





# REVISTA NAVAL

ABRIL



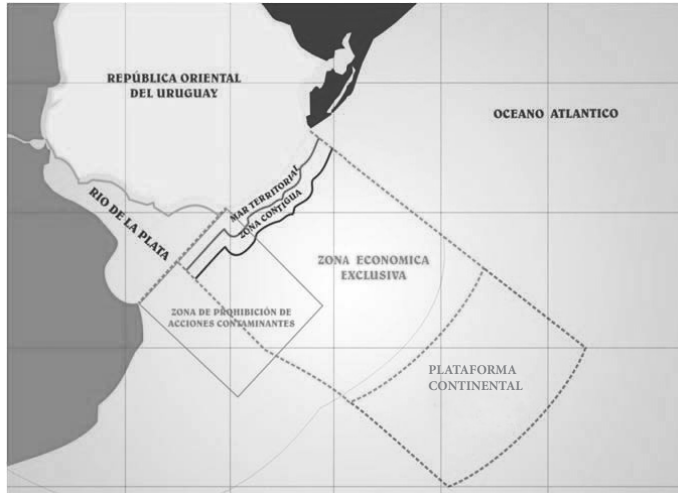
2021

MONTEVIDEO

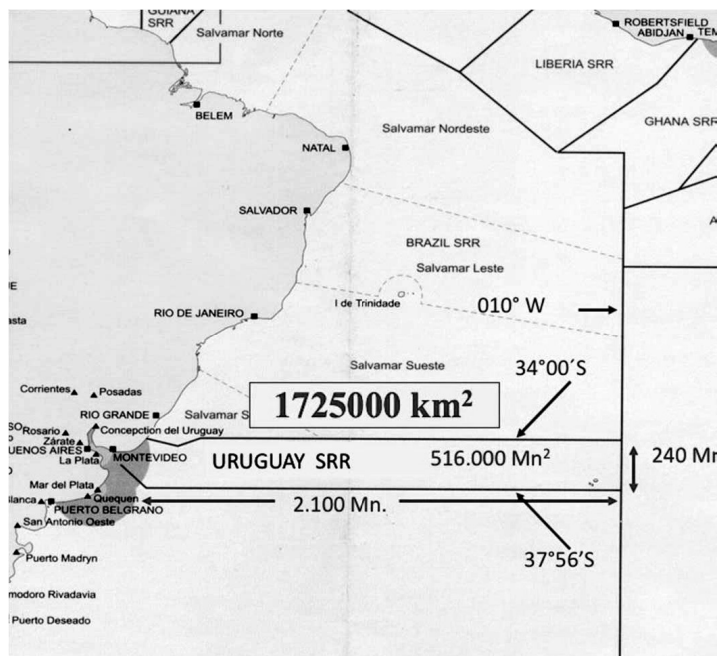
R. O. del Uruguay

## ÁREAS DE JURISDICCIÓN Y RESPONSABILIDAD DE LA ARMADA.

### JURISDICCIÓN (Áreas establecidas en la CONVEMAR)



### ÁREA DE RESPONSABILIDAD DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN EL ATLÁNTICO SUR.



**REVISTA NAVAL**  
**PUBLICACIÓN DEL CLUB NAVAL**

**AÑO XXXIII N° 94**

**ISSN 0797 - 1222**

**ABRIL 2021**

**DIRECTOR**  
CN (R) Aldo FRANCESCOLI

**COMISIÓN EDITORIAL**

CN (R) Italo M. SORRENTI	CN (CAA) Javier BESIO
CN (R) Enrique ALBORNOZ	CN (CG) Diego GROLERO
Prof. Alejandro N. BERTOCCHI MORÁN	

**COLABORADOR PERIODÍSTICO**  
Prof. Yuri GRAMAJO

**SECRETARIO DE REDACCIÓN**  
SOP (R) Jorge REY

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA**  
Sra. Laura CASTRO

**[www.revistanaval.com.uy](http://www.revistanaval.com.uy)**  
**E-mail: [secretaria@revistanaval.com.uy](mailto:secretaria@revistanaval.com.uy)**

**Nuestra portada:** La portada de esta edición aspira a sintetizar gráficamente, la magnitud de las responsabilidades marítimas de nuestra Armada Nacional. Así, se presentan en debida proporción con los espacios terrestres, las aguas bajo soberanía y jurisdicción nacional por un lado y, por otra parte, la inmensa zona del Océano Atlántico bajo su responsabilidad por la coordinación de la Búsqueda y Rescate en el Mar.

Las imágenes se completan con una vista del puesto de Mando y Control, desde el cual se conducen las operaciones requeridas para el cumplimiento de las antedichas responsabilidades.

Se autoriza la reproducción de los artículos de la Revista mencionando su fuente de origen.

**DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:** Gral. French 1661 ex 1641 - CP 11300 - Montevideo, R.O. del Uruguay - Telefax: (598) 26010203

La Revista Naval, es publicada en el Club Naval y es un órgano de difusión de cultura general y profesional, cuya Dirección actúa bajo el más amplio criterio de libertad y responsabilidad intelectual. Por consiguiente, las opiniones editoriales corresponden exclusivamente a la Comisión Redactora, no debiendo interpretarse necesariamente como reflejo del pensamiento o políticas de la Comisión Directiva del Club Naval.

Del mismo modo las expresiones contenidas en los artículos publicados responden únicamente a sus firmantes. La bienvenida que se brinda a los colaboradores no debe entenderse como identificación de esta Revista, ni de ningún otro organismo, a menos que sea explícitamente indicado, con los conceptos de aquellos.

# ÍNDICE

A nuestros lectores .....	7
<i>Nueva estrategia marítima de Estados Unidos</i> gCaptain.com .....	9
<i>El nuevo guardacostas de seguridad nacional de la US Coast Guard</i> <i>patrullará el Atlántico Sur</i> comex-online.com.ar.....	13
<i>La Marina brasilera avanza en un ambicioso plan estratégico para el 2040</i> zona-militar.com .....	15
¿Quién ejerce el poder en el Atlántico Sur? Dr. César Augusto LERENA.....	19
<i>Uruguay en la Antártida: oportunidades y desafíos</i> <i>como Miembro Consultivo del Tratado Antártico</i> Dr. Alvaro SOUTULLO.....	25
Navegación y puertos en el Río de la Plata y su cuenca Dra. Silvia ETCHEBARNE VIVIAN.....	37
Centro coordinador de búsqueda y rescate en el mar. MRCC UY Capitán de Navío (CG) Pablo CALVO .....	45
Un viaje con historia. Repatriación de los restos de Amado Nervo a bordo del Crucero "URUGUAY" Capitán de Navío (R) Ricardo BARBÉ ROLLERI .....	55
Defensa e inteligencia artificial Coronel de Infantería DEM Francisco RUBIO DAMIÁN .....	63
Esas cosas que tiene la gente de mar Contra Almirante (R) Hugo VIGLIETTI.....	69
Carta de los lectores Almirante Alberto CARAMÉS .....	79
Qué noticias dejó el 2020 en el ámbito marítimo Capitán de Navío (R) Francisco VALIÑAS.....	81

## A NUESTROS LECTORES

Con todos los organismos estatales responsables y diversas organizaciones de voluntarios trabajando desde un concepto coordinado de Defensa Nacional, ha comenzado la etapa de vacunación en procura del control en nuestro país de la pandemia a que diera lugar la propagación del COVID 19. Sus consecuencias, así como las de otros sucesos relevantes ocurridos en el ámbito marítimo, son comentadas por nuestro colaborador, el CN Valiñas, a modo resumen del tema en el año 2020.

En lo estratégico, es del caso señalar la forma en que se manifiesta en el Atlántico la contienda entre EEUU y China, cuya flota pesquera actúa coordinadamente como un componente de su poder marítimo. (*Véase en Revista 92 “El Almirante Gorshkov y la Expansión Pesquera China”*). El incremento de la actividad de esta flota, acusada de ilegal en varios países ribereños, así como la zarpada al sur del nuevo guardacostas estadounidense de la clase Legend, (el USCG Stone), en su primera patrulla después de mucho tiempo hacia el Atlántico Sur para contrarrestar la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada, son indicios a considerar atentamente. A ello se suma, en fecha algo más reciente, la presencia del submarino nuclear Greenville (SSN-772) operando con aeronaves británicas en el área Malvinas. En efecto, un incipiente conflicto que parecería poder escalar y alcanzar a la Argentina, se acerca a nuestras aguas y encuentra a nuestra Armada en uno de sus peores períodos en cuanto a disponibilidad de material adecuado para ejercer la soberanía en nuestro frente marítimo. Estos hechos nos colocan ante la disyuntiva ineludible de dotar a la Armada con el binomio buque- helicóptero capaz de trabajar en “aguas azules”, o ser incapaces

siquiera de tener presencia y permanencia naval en los confines de nuestra plataforma continental, con la evidente pérdida de soberanía que ello implica.

Incluimos en esta edición artículos que pueden aportar, en relación a dicho tema, al análisis y comprensión de los posicionamientos estratégicos de EEUU, Brasil y la visión de un analista argentino sobre el tema.

En los asuntos de directa referencia nacional, el Dr. Soutullo presenta su perspectiva de las oportunidades y desafíos que generan los intereses antárticos. Asimismo, la Dra. Etchebarne analiza en profundidad la situación y perspectivas de la operativa en canales y puertos del Río de la Plata y su cuenca.

Un trabajo del Cnel. Rubio del Ejército Español, nos acerca al tema de la Inteligencia Artificial en sus aplicaciones a la Defensa.

Incluimos asimismo en este número un artículo sobre el “MRCC Uruguay” (Maritime Rescue Coordination Center), cuya operación es una de las relevantes responsabilidades internacionales asumidas por nuestro país en lo marítimo y ejecutada por la Armada Nacional, con grandes esfuerzos, profesionalismo y creatividad para superar carencias de material.

Procurando salvar errores en que han incurrido algunas publicaciones de temática histórica, publicamos un minucioso relato de las circunstancias de la muerte y repatriación de los restos del poeta mexicano Amado Nervo, fallecido en Montevideo en 1924.

Los interesantes detalles aportados permiten apreciar la importancia otorgada a principios del siglo XX al protocolo diplomático en general, así como, especialmente, a la relevancia de las marinas de aquel en-

tonces y sus tradiciones, en el rol de representante de sus Estados.

Completa el contenido de esta edición un nuevo cuento de autoría del CA Viglietti. Seguramente resultará atípico respecto del estilo y contenido que venía siguiendo en entregas similares. En este caso enfocado de modo tan peculiar y aunque parezca una contradicción, "humaniza" al marino al transmitir alrededor de experiencias vividas en el "Capitán Miranda", en forma sutil y amena, no sólo vivencias profesionales, sino también sus sentimientos profundos, tradiciones y momentos de tristeza y felicidad.

El pasado 1 de marzo, en el Complejo Naval Miramar, a continuación de la Ceremonia de inicio de cursos de la Escuela Naval, la Promoción 63 llevó a cabo un acto recordatorio del cincuentenario de su ingreso a la Institución.

En presencia de representantes del Cuerpo de Alumnos, hizo uso de la palabra el CN(R) Daniel Cleffi, Brig 1º de la Promoción y se colocó una placa en conmemoración de la ocasión y en recuerdo de los camaradas que ya no están presentes.

La Revista Naval se congratula muy especialmente de esta simbiosis entre quienes se encuentran en el ocaso de sus carreras y quienes hoy comienzan a dejar sus estelas en la mar.

Así, en respetuosa cooperación, jóvenes y veteranos mantienen el empuje que "alienta una gran Marina en el corazón y la mente del pueblo oriental"

Nos despedimos estimados lectores hasta el próximo encuentro, con el ferviente deseo de que para entonces la pandemia esté controlada y el país recuperándose rápida e íntegramente de los daños ocasionados en lo sanitario, económico y social.

LA COMISIÓN EDITORIAL





# NUEVA ESTRATEGIA MARÍTIMA DE ESTADOS UNIDOS

Publicado en gCaptain.com; 17 de diciembre de 2020

Las fuerzas navales estadounidenses han promulgado a fines del pasado año una nueva estrategia que orienta las acciones para enfrentar a sus adversarios en el mar durante la próxima década.

Dicha estrategia, denominada “Advantage at Sea”, se centra especialmente en China y Rusia debido a su creciente agresividad marítima, la intención demostrada de dominar aguas internacionales clave y el claro deseo de rehacer el orden internacional a su favor, dijeron los Servicios Navales estadounidenses en un comunicado conjunto.

La estrategia apunta a que los tres componentes del Poder Naval integrados –Armada, Cuerpo de Infantería de Marina y Guardacostas– mantengan “una resolución clara de competir, disuadir y, si es necesario, derrotar a nuestros adversarios mientras aceleramos el desarrollo de una fuerza naval modernizada e integrada para todos los dominios para el futuro”, considerando que las acciones de esta década, darán forma al equilibrio de poder marítimo durante el resto de este siglo.

“Los enfoques revisionistas de China y Rusia en el entorno marítimo amenazan los intereses de Estados Unidos, socavan las alianzas y asociaciones y degradan el orden internacional libre y abierto”, afirma el documento.

Además, el crecimiento y la modernización naval agresiva de China y Rusia están erosionando las ventajas militares de Estados Unidos.

La estrategia dirige a los Servicios a perseguir un enfoque ágil y agresivo para forzar

la modernización y la experimentación, imaginando una flota futura que combinará activos heredados con barcos nuevos y más pequeños, barcos anfibios más ligeros, aviones modernizados, logística ampliada, capacidades espaciales resilientes, y opcionalmente plataformas tripuladas y no tripuladas.

Seguidamente y gracias a la cooperación con la traducción del CN ( R ) Francisco Valiñas ,exponemos los documentos de presentación de la Doctrina. Creemos que ellos permitirán a nuestros lectores conceptualizarla con claridad, teniendo así un firme punto de referencia para analizar el desarrollo del poder naval y marítimo en el devenir de los próximos años.

## **SUPREMACÍA EN EL MAR** **Prevaleciendo con todos los dominios** **del poder naval integrados** **Diciembre 2020**

Estados Unidos es una nación marítima.

Nuestra seguridad y prosperidad dependen de los mares.

El Servicio Naval, desplegado en avanzada y capaz de brindar rápidas respuestas y operaciones sostenidas a nivel mundial, sigue siendo la herramienta de influencia militar más persistente y versátil.

El Poder Naval integrado de todos los dominios, aprovechando las capacidades complementarias de la Armada, el Cuerpo de Marines y la Guardia Costera de los EEUU, avanzan hacia la prosperidad, la seguridad y la promesa de un orden libre y abierto, basado en reglas.

## PRESENTACION DE LA DOCTRINA

Al pueblo estadounidense:

Han pasado 75 años desde que nuestros servicios marítimos combinados lograron la victoria en la Segunda Guerra Mundial. Eso tomó el valor y la fuerza de cada marinero, infante de marina y guardacostas para lograr el dominio en las olas, bajo el mar y en los cielos, proyectando fuerza en el exterior mientras protegimos nuestras orillas en casa. También requirió innovación y cooperación dentro del Servicio Naval, en toda la Fuerza Conjunta, y en toda la base industrial a una escala sin precedentes. Ganamos la guerra entonces, y hemos servido lado a lado desde entonces, protegiendo la paz para el gran beneficio de nuestra Nación, nuestros aliados y el mundo.

Como se detalla en las páginas siguientes, el orden internacional basado en reglas vuelve a estar bajo amenaza. Debemos prepararnos como un Servicio Naval unificado para asegurarnos de que somos iguales a los desafíos. Los hombres y mujeres que visten nuestros uniformes están listos, decididos y dedicados a servir con honor, coraje y compromiso. Como líderes, es nuestra responsabilidad garantizar que estén preparados, equipados y entrenados para prevalecer en la competencia estratégica a largo plazo, ganar cualquier lucha potencial, y preservar la paz futura.

Esta estrategia detalla la dirección que nuestros Jefes de Servicio han diseñado juntos. Es una fuerte señal de apoyo para nuestro personal, nuestros aliados y nuestros socios, y una advertencia para posibles adversarios. Somos y siempre seremos una sola fuerza: Semper Fortis, Semper Fidelis, Semper Paratus: siempre fuertes, siempre fieles y siempre dispuestos a proteger y defender a los Estados Unidos de América, las veinticuatro horas del día y en todo el mundo.

Muy respetuosamente

Kennet J. Brainthwaite  
Secretario de Marina

## PRÓLOGO

*“Nuestras acciones en esta década darán forma al equilibrio de poder marítimo durante el resto de este siglo”.*

El entorno de seguridad ha cambiado drásticamente desde la última vez que publicamos *“Una Estrategia Cooperativa de Poder Naval para el Siglo XXI”* en 2015. Varias naciones están disputando el equilibrio de poder en regiones clave y buscando socavar el orden mundial existente. Desarrollos tecnológicos significativos y agresivos, y la modernización militar de nuestros rivales están erosionando nuestras ventajas militares. La proliferación de misiles de largo alcance y precisión significa que Estados Unidos ya no puede presumir un acceso sin restricciones a los océanos del mundo en tiempos de conflicto.

Desde principios del Siglo XXI, nuestros tres Servicios Marítimos han visto con alarma el creciente poder naval de la República Popular China y el comportamiento cada vez más agresivo de la Federación Rusa. Nuestras fuerzas navales desplegadas a nivel mundial interactúan diariamente con buques y aviones de guerra chinos y rusos. Somos testigos de primera mano de su creciente sofisticación y agresividad. El optimismo de que China y Rusia pudieran convertirse en líderes responsables que contribuyan a la seguridad global ha dado paso al reconocimiento de que son rivales decididos. La República Popular China representa la más urgente amenaza estratégica a largo plazo.

En medio de dos guerras, nuestros tres Servicios han trabajado para enfrentar estos desafíos globales. La Armada ha priorizado el control de los mares, ha aumentado sus fuerzas desplegadas en Asia y Europa, y realineó sus organizaciones de guerra. Hoy, aproximadamente el 60 por ciento de las fuerzas de la Armada se encuentran en

la región del Indo-Pacífico. La transformación radical de la Infantería de Marina está generando una mayor potencia de combate expedicionario, con capacidades mejoradas para el control y la navegación del mar. La Guardia Costera está ampliando sus compromisos globales y sus esfuerzos de creación de capacidades en regiones vulnerables clave. Juntos, estamos desarrollando nuevos conceptos operativos y rediseñando nuestras fuerzas para brindar la capacidad para ejecutarlos. Sin embargo, todavía no estamos donde debemos estar. Llegar allí requerirá presupuestos predecibles y puntuales, y fondos.

El Servicio Naval de Estados Unidos defiende nuestra nación preservando la libertad de los mares, disuadiendo la agresión y ganando guerras. Durante generaciones, hemos garantizado la seguridad y la prosperidad y hemos conservado los valores queridos de nuestra nación. Sin embargo, el comportamiento de China y su crecimiento militar acelerado la colocan en una trayectoria que desafiará nuestra capacidad para seguir haciéndolo. Estamos en un punto de inflexión. Nuestra Marina integrada, la Armada, la Infantería de Marina y la Guardia Costera, debe mantener la determinación de competir, disuadir y, si es necesario, derrotar a nuestros adversarios mientras aceleramos el desarrollo de una fuerza naval modernizada e integrada para todos los dominios del futuro. Nuestras acciones en esta década darán forma al equilibrio de poder marítimo durante el resto de este siglo.

Juntos, debemos actuar con urgencia para integrar y modernizar nuestras fuerzas mientras nos preparamos para los desafíos por delante. La audacia de nuestras acciones debe coincidir con la magnitud de nuestro momento. La seguridad de nuestra Nación depende de nuestra capacidad para mantener la ventaja en el mar.

## INTRODUCCIÓN

Estados Unidos es una nación marítima. Nuestra seguridad y prosperidad dependen de los mares. Desde el final de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos ha construido, dirigido y promovido un sistema internacional basado en reglas a través de compromisos compartidos con nuestros aliados y socios. El despliegue de fuerzas de la Armada, el Cuerpo de Marines y la Guardia Costera, conocidas colectivamente como “el Servicio Naval”, ha garantizado la seguridad de este sistema. El acceso libre y gratuito a los océanos del mundo ha propiciado una era de extraordinaria riqueza y paz para muchas naciones. Ese sistema ahora está en riesgo.

“Supremacía en el Mar” (Advantage at Sea) es una estrategia marítima de tres servicios que se centra en China y Rusia, dos de las amenazas más importantes para esta era de paz y prosperidad mundial. Priorizamos la competencia con China debido a su creciente fuerza económica y militar, creciente agresividad e intención demostrada de dominar sus aguas regionales y rehacer el orden internacional en su favor. Hasta que China elija actuar como un actor responsable en lugar de blandir su poder para promover sus intereses autoritarios, representa la amenaza más completa para Estados Unidos, nuestros aliados y todas las naciones que apoyan un sistema libre y abierto.

Otros rivales, incluidos Irán, Corea del Norte, organizaciones extremistas violentas y organizaciones criminales transnacionales, también continúan subvirtiendo las normas internacionales basadas en el orden. Abordaremos a estos retadores de una manera coordinada y multinacional con fuerzas desarrolladas para hacer frente a amenazas militares más importantes.

Hay mucho en juego en esta competición. Las acciones agresivas de China están socavando el orden internacional basado en

reglas, mientras que su creciente potencia y capacidades militares erosionan las ventajas militares estadounidenses a un ritmo alarmante. El Servicio Naval debe actuar con urgencia, claridad y visión para tomar las medidas audaces necesarias para revertir estas tendencias.

Supremacía en el Mar proporciona orientación al Servicio Naval durante la próxima década para prevalecer en un continuo de competencia, compuesto por interacciones con otras naciones de cooperación al conflicto. Esta estrategia enfatiza cinco temas. Debemos aprovechar al máximo las autoridades y capacidades complementarias del Servicio Naval para generar poder naval integrado de todos los domi-

nios. Debemos fortalecer nuestras alianzas y asociaciones, nuestra ventaja estratégica clave en esta competencia estratégica a largo plazo, y lograr la unidad de esfuerzo. Debemos operar de manera más asertiva para prevalecer en la competencia diaria mientras defendemos el orden basado en reglas y disuadir a nuestros competidores de perseguir una agresión armada. Si nuestros rivales escalan al conflicto, convirtiéndose en nuestros adversarios, debemos controlar los mares para negar sus objetivos, derrotar a sus fuerzas, proteger nuestra patria y defender a nuestros aliados. Y debemos modernizar la futura fuerza naval para mantener una disuasión creíble y preservar nuestra ventaja en el mar.



## **EL NUEVO GUARDACOSTAS DE SEGURIDAD NACIONAL DEL US COAST GUARD PATRULLARÁ EL ATLÁNTICO SUR EN BUSCA DE PESCA ILEGAL**



Se trata de un guardacostas americano de última generación, recién botado, que hace su viaje de bautismo al Atlántico Sur. Está previsto tomar contacto con Argentina. El nuevo guardacosta de seguridad nacional de clase Legend del GUS Coast Guard, el USCGC Stone (WMSL 758), partió de Pascagoula, Mississippi, en su primera patrulla hacia el Atlántico Sur para contrarrestar la pesca ilegal, no reglamentada y no declarada.

30 de diciembre de 2020

El nuevo guardacostas, uno de los buques insignia de la Guardia Costera de los Estados Unidos, brindará presencia y apoyará los objetivos de seguridad nacional en todo el Atlántico.

El despliegue de varios meses marca la primera patrulla de la Guardia Costera en

América del Sur en la memoria reciente e incluirá socios en Guyana, Brasil, Uruguay, Argentina y Portugal. También embarcó a un observador de la marina portuguesa durante la operación.

La patrulla es el crucero inicial de prueba del buque luego de su entrega desde Huntington Ingalls en noviembre.

La Operación Cruz del Sur se lleva a cabo en conjunto con el Comando Sur de los EE. UU., encargado de administrar las operaciones en América Central y del Sur trabajando en colaboración para garantizar que el hemisferio occidental sea seguro, libre y próspero.

El primer valor de venta de la producción mundial de pescado en 2018 asciende a 401.000 millones de dólares, y se estima que la pesca INDNR genera decenas de miles de millones de dólares en pérdidas de ingresos para los pescadores legales cada año.

En septiembre de 2020, la Guardia Costera publicó la Perspectiva estratégica de pesca ilegal, no reglamentada y no declarada (IUU), reafirmando el compromiso de la Guardia Costera con la seguridad marítima global, la estabilidad regional y la prosperidad económica.

“La Guardia Costera de los Estados Unidos está comprometida con la protección de los recursos marinos vivos”, dijo el vicealmirante Steven Poulin, comandante del Área Atlántica de la Guardia Costera de los Estados Unidos.

“La pesca INDNR amenaza la salud de las poblaciones de peces y afecta negativamente a quienes siguen las normas mundiales y las leyes nacionales. Este es un problema mundial y la pesca INDNR es un problema demasiado grande para cualquier nación. Solo trabajando juntos podremos proteger los medios de vida, garantizar que los puertos sigan siendo económicamente productivos y respaldar la industria pesquera

sostenible. La patrulla del Stone demuestra nuestro compromiso con el orden establecido basado en reglas al abordar la pesca INDNR dondequiera que se despliegue un barco de la Guardia Costera”.

Los guardacostas de seguridad nacional clase Legend son los barcos más avanzados tecnológicamente de la flota de la Guardia Costera. Miden 418 pies (127 metros) de largo con una manga de 54 pies y desplazan 4.500 toneladas a plena carga. Tienen una velocidad máxima de 28 nudos, un alcance de 12.000 millas, una resistencia de 60 días y una tripulación de alrededor de 120.

En el fondo, la presencia del guardacostas americano se enmarca en la disputa de poder que mantiene Estados Unidos y China. Lo mismo hizo Estados Unidos en Ecuador, Islas Galápagos, donde controlaba la flota china estacionada alrededor de esas aguas. Se trata de un conflicto global que está escalando en diferentes regiones del mundo, donde los chinos puján por los recursos naturales.



# LA MARINA BRASILEÑA AVANZA EN UN AMBICIOSO PLAN ESTRATÉGICO PARA EL 2040

Brasil considera cuáles son sus amenazas marítimas  
y estima un plan de capacidades de largo plazo que incluye  
submarinos, fragatas, buques de apoyo y portaaviones.

Publicado en ZONA MILITAR, 26 septiembre, 2020



En un documento estratégico difundido recientemente, la Marina Brasileña se ha propuesto objetivos rectores de largo plazo que avanzan sobre la propia orgánica de la fuerza, su área de proyección y, desde ya, sobre medios planificados para cumplir con la misión.

La planificación oficial plasmada en 92 hojas discute el entorno estratégico actual del ámbito marítimo y fluvial, donde Brasil pone su atención, además de mencionar las amenazas que **«pueden poner en peligro la supervivencia y la prosperidad»** del vecino país sudamericano. Sobre estos conceptos vertidos, termina por elaborar un concepto estratégico marítimo para los próximos 20

años, oficiándose como puntapié inicial para avanzar en una actualización tanto de la doctrina naval como de la planificación de la propia fuerza.

A su vez recurre a un análisis de capacidades, entre sus sistemas de armas ya en uso como de aquellos que son considerados esenciales para poder abordar los campos de acción que estima la propia Marina.

Con un enfoque realista, la Marina critica el «pacifismo unilateral», cuestión que le ha dificultado la identificación de las amenazas a Brasil, mencionando que las disputas son parte de la historia misma de las civilizaciones. En este sentido, estima amenazas típicas de un mundo globalizado,





**Amazonia Azul – 5.7 millones de KM2 – 60.000 km de hidrovía**

como amenazas estatales, no convencionales, de grupos criminales organizados, relacionados a la naturaleza, ciberterrorismo y bioterrorismo.

Poniendo atención en el enorme litoral marítimo, que se extiende en unos 5.7 millones de km<sup>2</sup> y la extensión de sus hidrovías (que suman unos 60.000 kilómetros) la marina brasileira considera esencial el desarrollo de su poder militar, su marina mercante, su infraestructura marítima y ribereña, su industria naval-militar, la industria pesquera, así como la ciencia y la tecnología. Atado a esto, considera importante fortalecer la mentalidad marítima, sosteniendo que **«es un elemento intangible que debe ser fomentado en la sociedad brasileira y fortalecido por los actores marítimos»**.

Estima como su entorno estratégico de operación un ámbito que va desde el paralelo 16 en el norte, hasta la mismísima costa antártica al sur, contemplando toda Sudamérica y toda la costa occidental africana como espacio donde posicionar poder marítimo. Esta visión continental que proyecta la Marina brasileña se ata al desarrollo geopolítico de esa nación, que busca solidificar su peso en el concierto de naciones y posicionarse como el actor central de este cuadrante global.

En el ámbito específico de las amenazas considera a «potencias navales superiores» que puedan perjudicar tanto sus instalaciones energéticas, como el tráfico marítimo entre comercio y abastecimiento. Esta primera prioridad se respalda en cuestiones históri-



cas que han incidido en la soberanía brasileña como las Guerras Mundiales y la Guerra Fría. Por otro lado, considera a la piratería en el Golfo de Guinea como una amenaza a sus intereses, la pesca ilegal, los conflictos urbanos y crimen organizado (una problemática de larga data en el país), además del terrorismo, ataques cibernéticos y cuestiones ambientales, como mencionamos antes.

Para hacer frente a estas amenazas, se propone un plan de largo plazo y que contemple de **manera interagencial a otros actores** de la vida brasileña para poder resguardar sus intereses marítimos y llevar adelante también una **diplomacia naval**.

Con un enfoque proactivo, además de reactivo, la Marina apunta a consolidar una fuerza fuerte y versátil que le otorgue capacidad de observación en todo el espacio considerado «Amazonia Azul», haciéndose valer de medios como satélites, radares de costa, sistemas AIS y plataformas modernas, blindando al Atlántico Sur con capacidades de «amplio espectro». **A su vez, busca verse a sí misma como una fuerza moderna,**

**tecnológicamente independiente y de una dimensión a la estatura político-estratégica de Brasil.**

En cuanto a los puntos más importantes de proyección, busca apoyar la política antártica brasileña con el envío de suministros para sus instalaciones en el continente blanco, mientras trata también de consolidar las relaciones con marinas amigas de la región.

En el plano de capacidades, uno de sus principales objetivos es continuar con el desarrollo del programa nuclear (PNM), apuntando a ejecutar de **forma autónoma las fases principales del ciclo de combustible nuclear**. En misma línea, considera estratégico continuar con la construcción de submarinos en el marco del PROSUB y vuelve sobre una capacidad que perdió hace relativamente poco: **la necesidad de contar con un portaaviones.**

Para el caso del portaaviones, o «Navío con capacidad de Control de Áreas Marítimas (NCAM)» estima tanto su incorporación como la de medios de escolta modernos,



**LPH Atlântico**

entre logísticos, remotamente tripulados, anfibios, avisos y demás. En misma sintonía, y en apoyo de su proyección internacional, busca contar con buques polares modernos para sus campañas antárticas, así como buques hidroceanográficos y de apoyo para su hidrovía amazónica.

Para el campo aeronaval, la Marina apunta a la necesidad de contar con aeronaves de ala fija, rotativas y remotamente tripuladas (SARP-E) para misiones de combate y apoyo naval. Continuará avanzando en sus capacidades misilísticas con los misiles MANSUP y MANAER, que le otorgarían autonomía en vectores antisuperficie y anti-aéreos.

Un punto que Brasil contempla y ya se viene avanzando en otras regiones, es la de coordinar con el ámbito industrial la posibili-

dad de fabricación de sistemas con capacidades duales. En ese sentido, estima **proyectos civiles que puedan ser militarizados** ante situaciones de movilización nacional.

A nivel inteligencia estiman el desarrollo de capacidades de intercepción de comunicaciones por satélite para incrementar la producción de conocimiento e inteligencia en las áreas operacionales estratégicas de Brasil. Este sistema estará apoyado también por capacidades de monitoreo en la Amazonia Azul dentro del SisGAAz.

Para finalizar, estima los proyectos que son de interés estratégico para Brasil. En este caso, vuelve a nombrar al poder nuclear como eje de gestión, además de generar autonomía en el ámbito industrial-militar, con programas de fragatas, submarinos y buques de apoyo.



## ¿QUIÉN EJERCE EL PODER EN EL ATLÁNTICO SUR?

Por el Dr. César Augusto LERENA

Fundación Nuestro Mar, 3 de junio de 2020



*Experto en Atlántico Sur y Pesca, ex Secretario de Estado, ex Secretario de Bienestar Social (Ctes) ex Profesor Universidad UNNE y FASTA, Ex Asesor de la Cámara de Diputados de la Nación y en el Senado de la Nación, Consultor; autor de 25 libros (entre ellos “Atlántico Sur, Malvinas y Reforma Federal Pesquera”, 2019).*

Una ONG desconocida, denominada OPRAS (Organización para la Protección de los Recursos del Atlántico Sur) que, por su integración sería un brazo de la Cámara de Armadores de Pesqueros y Congeladores de Argentina (CAPECA), después de acordar con el Sindicato de Armadores de Industrias de Pesca de Brasil (SINDIPI), nos sorprende, haciendo lo mismo, con Armadores Españoles, para cuidar nuestros recursos pesqueros (¿?). Esto, nos ha servido como disparador para preguntarnos **¿quién ejerce el poder en el Atlántico Sur?**

Días pasados, reflexionando sobre la situación de ocupación del Atlántico Sur; la pesca ilegal extranjera; la matriz extractiva nacional y, la crisis internacional, repasé la situación, pensando quiénes son los actores y, cuál es su participación en estas cuestiones.

La Argentina con una ZEE de 3.146.345 km<sup>2</sup>, 6.816 km de costa, 1.784.000 km<sup>2</sup> de plataforma continental, millones de km<sup>2</sup> en el sector meridional del Atlántico Sur y la Antártida, es un «ESTADO MARÍTIMO», del cual 1.639.900 km<sup>2</sup> está ocupado por el Reino Unido y, con o sin licencias británicas, buques españoles, chinos y otros extraen ilegalmente todos los años un millón de toneladas de recursos pesqueros del mar argentino o migratorios de este.

En este escenario, Uruguay presta apoyo logístico portuario a esos buques depredadores. El vuelo a San Pablo desde Malvinas promoverá el intercambio de las Islas con ese país y le servirá de pie de playa al mundo, amén que los isleños sigan llevando sus productos a España si la UE aprueba el libre comercio con el Reino Unido luego del Brexit o, si este no ocurriese, a través de los joint Venture españoles-británicos en Malvinas. Por su parte, ahora Chile, presenta un reclamo sobre la presentación de Argentina ante la ONU de los límites exteriores de la Plataforma Continental. Es un complejo menú por resolver en el Atlántico Sur. Estamos en problemas con tres de los cuatro países del MERCOSUR y, a ello, se nos agrega el reclamo de Chile y la pretensión de una ONG y empresas españolas de cuidarnos el recurso *que los chinos y otros países asiáticos nos quitan y, les quitan a los españoles (¿?)*.

En principio, me resultan muy raras tres cosas: *la primera*, que para este objeto la citada CAPECA forme una ONG para cuidar sus intereses en el mar argentino, cuando a través de la Cámara podría actuar ante los poderes competentes; *la segunda*, que los buques españoles que pescan a distancia -tan depredadores e ilegales como los chinos-

pretendan cuidar recursos de la Argentina y, la tercera, que las Autoridades competentes no ejerzan el debido poder administrador del Atlántico Sur. No es un tema menor lo que está pasando desde hace 40 años en el Atlántico Sur, que se agrava en forma sostenida y creciente.

Es decir, la situación en el Atlántico Sur es un “*escenario de fricción*” como denominaría Marcelo Elizondo. Al que debemos agregarle, nuestra situación general (pandemia, deuda externa, caída industrial, pobreza, desocupación, etc.) y de un sector pesquero que en forma endémica recicla un mismo modelo extractivo y, se agrava a los habituales problemas internos por la caída de la demanda y del precio internacional.

Dejaré para una próxima oportunidad las cuestiones relativas a la administración pesquera de **Argentina**, para avanzar con las extrañas, pero, no puedo dejar de mencionar el absurdo de haber promovido las «Áreas Marítimas Protegidas (AMP)» que limitan, la explotación pesquera, en algunos casos en favor del Reino Unido en Malvinas (ya profundizaré en otro trabajo), para cuya restricción hubiese bastado la intervención del INIDEP y del Consejo Federal Pesquero y, las primeras informaciones que indican detonaciones en las áreas -sin estudio de impacto ambiental previo- asignadas a la explotación petrolera que podrían afectar la actividad pesquera.

**El caso Chile.** La Argentina realizó la presentación el 21 de abril de 2009 en la ONU de los límites exteriores de su Plataforma Continental, sobre trabajos iniciados en 1997 y, ello dio lugar a la “aprobación de las recomendaciones de la Comisión de Límites de la Plataforma Continental (CLPC) de la ONU el 28 de marzo de 2016. Con tal motivo elaboré para el Senador Pino Solanas un proyecto de ley de aprobación de las recomendaciones bajo el expediente S-2182/16

del 10/8/16, que *durmió el sueño de los justos*. Chile recién apoyó la CONVEMAR en 1997 y, habría hecho la presentación a la ONU en 2019. Su gobierno hoy efectúa el reclamo -que parece dirigido a su política interna- porque, bien es sabido, que la Comisión de la ONU solo efectuó “*recomendaciones*” y no aprobaciones, las que quedan firmes si no hay reivindicaciones similares. Sí, llama la atención, que al referirse a los límites de nuestros archipiélagos algunos autores chilenos, refieran a «los amplios espacios del Atlántico Sur actualmente bajo administración del gobierno británico...». No parecen haber cambiado mucho los apoyos probritánicos en Chile.

**El caso Uruguay.** No puede postergarse un Acuerdo con la República de Uruguay. Un Acuerdo ampliatorio del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo firmado en 1973, que puede resolverse muy satisfactoriamente para ambas partes y que lleve a la práctica una verdadera integración rioplatense postergada por 200 años. El daño que nos ocasiona la logística que realizan chinos y españoles en los puertos de Uruguay es tan grave en lo económico como en nuestra relación soberana en el Atlántico Sur. Está en el gobierno argentino ponderarlo y actuar en consecuencia.

**El caso Brasil.** La autorización de los vuelos a Brasil desde Malvinas habría que cancelarla, porque, a lo ya dicho precedentemente, consolida un quiebre a todos los acuerdos suramericanos de no facilitar las operaciones del Reino Unido desde Malvinas. La generación de negocios entre los ocupantes de Malvinas y Brasil tendrá un carácter irreversible y una ruptura de las políticas de unidad latinoamericanas.

**El Reino Unido en Malvinas.** No repetiremos lo mucho ya tratado sobre los avances del Reino Unido en el Atlántico Sur desde la firma de los llamados “Acuerdo de Madrid”

y la fórmula del paraguas. Sí, destacaremos el gravísimo hecho de que, en esta política de consolidarse en la región y violar la Res 31/49 de la ONU sistemáticamente, el Reino Unido, el pasado 25 de mayo, inauguró un puerto con un costo de 11 millones de £, en las Islas Georgias del Sur para darle apoyo a buques de investigación, de patrulla de pesca y de la Royal Navy armados.

**El Consejo Federal Pesquero.** A todo esto y, haciendo la advertencia que los miembros de este Consejo están habilitados para participar de manera remota, en ninguna de las 10 Actas de reuniones de 2020 de las cuales tomamos vista, se trataron los asuntos gravísimos citados (con alcance al sector pesquero) -incluso el ingreso de 100 buques extranjeros a la ZEE- pese que conforme el artículo 7º, 9º y s.s. de la Ley 24.922 el Subsecretario de Pesca y el Consejo Federal Pesquero -que preside- son los responsables de establecer y ejecutar la política pesquera nacional.

Frente a esta suerte de *default de gestión*, no resultaría raro, que las Cámaras Empresarias del país y hasta ONGs se ofrezcan a ayudar a cuidar nuestros recursos, ya que es necesario que en las actividades públicas haya una participación privada; lo que sí, llama la atención, que lo hagan mediante un Acuerdo con pescadores españoles agrupados en la Asociación Española de Armadores de Buques de Pesca de Merluza (ANAMER) y, de la Confederación Española de Pesca (CEPESCA), muchos de ellos, propietarios de los buques que pescan y depredan nuestros recursos migratorios del Atlántico Sur con o sin licencia británica de Malvinas. Aceptar la participación de empresas no radicadas en la Argentina para que cuiden nuestros recursos pesqueros sería como «*dar al zorro a cuidar el gallinero*». Luego, que algunos portales titulen a este acuerdo como firmado por “Representantes de Argentina y España” seguramente será para magnificar el absurdo.

tantes de Argentina y España” seguramente será para magnificar el absurdo.

Esta propuesta, me hace acordar, al Acuerdo firmado con el Reino Unido por Cavallo, para evitar que los buques asiáticos pescaran en una medialuna al este de Malvinas, que posibilitó luego al R.U. el otorgamiento de licencias pesqueras, precisamente, entre otros, a los españoles.

Seamos claros, los buques españoles realizan igual pesca ilegal (INDNR) que los chinos, etc. Empezando, porque si lo que se quiere es preservar “*la salud de los ecosistemas del área*” (sic), debieran saber que tanto el calamar, como la merluza, etc. forman parte del Ecosistema Pesquero Argentino y, no solo, los recursos dentro de la ZEE Argentina, sino, muy especialmente los migratorios o asociados, como desde 1995 lo establece la Ley 24.543 y desde 1998 la Ley 24.922 que, con el fin de proteger *los derechos preferentes de la Argentina, en su condición de Estado Marítimo (ribereño para la CONVENCIÓN MAR)* y, teniendo presente el preámbulo de ésta que destaca tener en cuenta «*...en particular, los intereses y necesidades especiales de los países en desarrollo, sean ribereños o sin litoral*» y, por tanto, las empresas españolas deben acordar su captura con la Argentina en su carácter de país Ribereño y, no con el Reino Unido de Gran Bretaña -como lo vienen haciendo- que en forma prepotente ocupa el territorio marítimo argentino y el Archipiélago de Malvinas, al igual que lo hace con Gibraltar.

Los buques españoles, que refieren venir pescando “*desde hace 37 años*” (recordemos Malvinas, 1982) no debieran regirse -como dicen- en el Atlántico Sur por “*normativas específicas de la Unión Europea*” (sic), y, dejar de hacerlo, como el propio acuerdo entre OPRAS y el SINDIPI brasileño lo indican: «*...en absoluta colisión con las regulaciones que rigen en aguas jurisdiccionales para*

*las especies transzonales y asociadas...para enfrentar con razonabilidad el daño que los extranjeros que pescan a distancia (NdA: entre otros los Españoles) están provocando en el ecosistema del Área y sus recursos. No caben dudas de que los derechos e intereses de los estados ribereños, explícitamente mencionados en el artículo 116 de la CONVEMAR se ven sistemáticamente atacados e ignorados»* (sic), más aún cuando en el Atlántico Sudoccidental aplican las normas precedentemente citadas, resultando tan cristalino como insólito este Acuerdo, donde refieren que no van a regular en el área ocupada por el Reino Unido en Malvinas: «...sin que su extensión afecte a los espacios marítimos susceptibles de disputas o controversias relativas a jurisdicción o soberanía» (sic) que, seguramente, se reservan para seguir pescando con las licencias ilegales otorgadas por los británicos en Malvinas o asociados a ellos. Un disparate contrario a los intereses nacionales de la llamada OPRAS y una irreverencia inaceptable de los firmantes españoles. Me vienen a la memoria los Acuerdos Marco URSS-Bulgaria y el firmado con la Unión Europea (Empresas Españolas) cuyos buques nunca pescaron en la zona de exclusión británica en Malvinas.

Y debo adherir a lo dicho respecto a la pesca ilegal en el acuerdo entre OPRAS y el SINDIPI brasileño, ya que utilizando sus argumentos -que por razones de espacio no transcribo- ratifico que tanto los españoles como chinos realizan pesca ilegal (INDNR) en el Atlántico Sur y, por lo tanto -reitero- el carácter de absurdo del Acuerdo firmado con los Armadores españoles. Acuerdo que, en todo caso, debiera promover el Estado Nacional -con la participación de todo el sector empresario y gremial- y absolutamente ajustado a la legislación nacional, teniendo en cuenta nuestra preferencia de Estado ribereño.

Refiere OPRAS en su acuerdo con el Sindicato Brasileño que “*si bien la FAO y las Naciones Unidas, están en conocimiento de la situación, la falta de acciones gubernamentales concretas parecen empañar la gravedad, excusando inapropiadamente a los organismos multilaterales, hasta el momento, de actuar...*”, es decir, responsabiliza a las organizaciones locales y a la inacción de los organismos multilaterales, sobre las que parecen quererse colocar esta ONG, para resolver un problema, que en el caso del acuerdo español, es parte. Como si los depredadores solo fueran asiáticos y estos buques españoles que confiesan vienen pescando hace 37 años en el Atlántico -precisamente, cuando los británicos recuperaron Malvinas- con buques congeladores de gran porte pescando a distancia en caladeros externos (léase, entre ellos el Atlántico Sur), donde manifiestan tener 193 buques y, efectúan el 58% de sus capturas. No son unos pobres pescadores artesanales.

Finalmente surge de la lectura de los objetivos de OPRAS, que esta entiende que los problemas de explotación ilegal más allá de las 200 millas de la ZEE “...excede la actual capacidad de los organismos públicos para adoptar medidas consistentes con sus facultades y limitaciones geopolíticas” (sic) y, pese a su condición de ONG sin fines de lucro manifiesta su deseo de: “*crear una Comisión Técnica de Administración del Área Regulada, con una integración mixta, donde el sector público y las organizaciones promotoras*” (sic) “*la participación de OPRAS y su oportuna integración en la Comisión Administradora o Comité Ejecutivo correspondiente*” (sic). “*integrar a OPRAS en comisiones de regulación...*” (sic); ***Establecer una relación institucional formal y activa con las organizaciones internacionales o multilaterales, en relación con la ordenación de los recursos...*** (sic) “***Promover e impulsar un sistema de***

*gobernanza y ordenamiento pesquero...*” (sic), en síntesis, parece la OPRAS reservarse un lugar en la administración de los recursos de todos los argentinos.

**Y reitero la pregunta: ¿los españoles nos cuidarán los recursos? y ¿quién ejerce el poder administrador y soberano en el Atlántico Sur?**

*Ceterum censeo Carthaginem esse delendam.*

**NOTA DEL CN (R) F. VALIÑAS:** El Dr. Lerena acusa a Uruguay de brindar apoyo logístico a pesqueros españoles y chinos, pero no menciona el acuerdo firmado por Argentina con China para brindar servicios de mantenimiento en Astillero Río Santiago y de aprovisionamiento de víveres en Mar del Plata y combustibles en Comodoro Rivadavia (que son más baratos que en Uruguay).







# URUGUAY EN LA ANTÁRTIDA: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS COMO MIEMBRO CONSULTIVO DEL TRATADO ANTÁRTICO<sup>1</sup>

Por el Dr. Alvaro SOUTULLO



*Lic. en Cs. Biológicas por la Universidad de la República, tiene una Maestría sobre Ecología Aplicada y Conservación y un Doctorado en Biodiversidad y Gestión de Especies y Hábitat. Actualmente es Docente con Dedicación Total del Centro Universitario Regional del Este (UdelaR), donde coordina el Espacio de Actividades Antárticas. Es Investigador del Sistema Nacional de Investigadores (ANII), y del Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (MEC – UdelaR). Se desempeñó como Director de Coordinación Científica y Gestión Ambiental del IAU entre Setiembre de 2016 y Abril de 2020, y como representante nacional ante SCAR y el Comité de Protección Ambiental del Tratado Antártico durante dicho periodo. Como Observador del Tratado fue representante de Uruguay en la primer Inspección realizada por el país a Bases Antárticas de otros Miembros. Actualmente es oficial adjunto del programa de investigación Ant-ICON de SCAR, y participa como investigador principal de varios proyectos antárticos en cooperación con investigadores de España, Francia, Alemania y Argentina, entre otros. En el marco de estas actividades ha visitado más de 15 bases científicas antárticas, y realizado estudios de campo a lo largo de la Península Antártica, incluso al sur del Círculo Polar Antártico.*

## 1. El contexto antártico

La Antártida y el Océano Austral cumplen un rol central en la regulación del clima global y del nivel del mar (disminuyen la temperatura del planeta y contribuyen a la circulación marina que redistribuye el calor a lo largo del globo, amortiguando los extremos climáticos). La Antártida es la principal reserva de agua dulce del planeta, y el Océano Austral constituye una de las mayores reservas de recursos pesqueros, siendo una fuente de alimento para generaciones futuras. La región constituye además una gran reserva de recursos minerales y genéticos.

Esta región del planeta (que incluye las aguas al sur de la convergencia antártica y los territorios al sur del paralelo 60°S, inclu-

yendo una superficie continental que supera los 14 millones de km<sup>2</sup>), ha sido declarada una reserva natural destinada a la paz y a la ciencia. Esta área es gestionada bajo un régimen jurídico especial, no siendo parte del territorio nacional de ningún país, a pesar de la existencia de reclamaciones de soberanía por parte de varios de los países que integran el Tratado. Uruguay es Miembro Consultivo del Tratado Antártico (TA) desde 1985, y co-gobierna la Antártida junto a otros 28 países en régimen de consenso, bajo un paradigma de gestión basada en evidencia científica. El país tiene efectivamente capacidad de veto de cualquier decisión que no conforme sus intereses, a la par de países como China, Estados Unidos, Rusia, Alemania, Reino Unido, Francia, Corea, Brasil y Australia.

De los acuerdos internacionales que conforman el Sistema del Tratado Antártico que Uruguay ha ratificado hasta la fecha incluyen el propio Tratado Antártico, la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), y el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente. **Es importante señalar que ninguno de ellos tiene una fecha de caducidad establecida.**

**La participación de Uruguay en el Sistema del Tratado Antártico es un componente de la política exterior del país que se sostiene sobre la base de cinco pilares que los países miembros acordaron respetar:**

1. Renuncia al uso de armas y a la realización de operaciones como *“el establecimiento de bases y fortificaciones militares, la realización de maniobras militares, así como los ensayos de toda clase de armas”* dentro del Área del Tratado Antártico (ATA).
2. Cooperación para el desarrollo de investigación científica relevante.
3. Mantenimiento del *status quo* en relación con las reclamaciones territoriales existentes: *“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”*.
4. Protección del medio ambiente (lo que implica entre otras cosas la prohibición de ensayos nucleares y de la eliminación de desechos radioactivos, la explotación de recursos minerales, y la regulación de la actividad pesquera).
5. Participación activa en los foros de cogobierno de la Antártida y el Océano Austral.

## **2. Estructura del Programa Nacional Antártico de Uruguay**

El Programa Nacional Antártico (PNA) es el conjunto de organizaciones públicas y privadas que desarrollan actividades diplomáticas, científicas y logísticas que posibilitan la permanencia de Uruguay como Miembro Consultivo del Tratado Antártico (Decreto 60/018). La estructura organizativa con la que cuenta el Estado uruguayo para dar cumplimiento a la Política Nacional Antártica (Decreto 388/019), está constituido actualmente por cuatro ámbitos principales de coordinación interinstitucional:

**Gabinete Interministerial de Asuntos Antárticos (GIMAA).** Integrado por los Titulares de los Ministerios de Relaciones Exteriores; Defensa Nacional; Ambiente; e Industria, Energía y Minería (Decreto 60/018), es el órgano responsable de la dirección estratégica y el establecimiento de los lineamientos políticos del PNA.

**Dirección de Asuntos Antárticos y del Atlántico Sur (DAAyAS).** Dependiente del Ministerio de Relaciones Exteriores (Decreto 173/018), tiene como función coordinar las acciones tendientes a la implementación de la política exterior antártica de Uruguay. Preside la participación de Uruguay en los foros antárticos, es el órgano encargado de desarrollar gestiones diplomáticas tendientes a preservar los derechos de Uruguay en el marco del Sistema del Tratado Antártico (STA), profundizar las relaciones con otras Partes del sistema, y promover la cooperación internacional, a fin de potenciar el desarrollo nacional de las investigaciones científicas y otras actividades de interés para el país. El Director de DAAyAS preside la CICU e integra el Consejo Directivo del IAU.

**Comisión Interministerial sobre Recursos Vivos Marinos Antárticos (CICU).** Integrada por representantes de los Minis-

terio de Relaciones Exteriores; Defensa Nacional; y Ganadería Agricultura y Pesca (Decreto 157/997), centraliza los asuntos de política exterior, política antártica y política pesquera con relación al ámbito de la CCR-VMA. Participa en la administración de los mares circundantes de la Antártida a través de su Comisión, que adopta un conjunto de medidas de conservación que regulan la utilización de los recursos vivos marinos en la Antártida.

**Instituto Antártico Uruguayo (IAU).** Dependiente del Ministerio de Defensa Nacional, es el administrador del PNA y está encargado de coordinar operativamente los esfuerzos de las FFAA, instituciones de ciencia y tecnología (CyT) y otros actores del PNA, para llevar adelante las actividades científicas, tecnológicas y logísticas de Uruguay en el ATA (Decreto 60/018). La dirección ejecutiva del Instituto está a cargo de un Consejo Directivo integrado por representantes de los cuatro Ministerios que conforman el GIMAA. Es el encargado de implementar los lineamientos estratégicos establecidos por el Gabinete, actualmente plasmados en el documento “Hoja de Ruta del Programa Nacional Antártico para el periodo 2020-2045”<sup>2</sup>.

Dicha hoja de ruta, que forma parte de la política nacional antártica establecida por el Decreto 388/019, define los siguientes Objetivos Estratégicos del país de cara al año 2045:

1. Lograr el reconocimiento de Uruguay como un actor relevante dentro del Sistema del Tratado Antártico y hacer valer sus derechos como Miembro Consultivo del Tratado.
  - Promover y jerarquizar la participación activa del país en los foros, organismos y regímenes del Sistema del Tratado Antártico.
  - Desarrollar capacidades nacionales para utilizar de forma racional

los recursos antárticos: acuáticos, genéticos y turismo, entre otros.

2. Consolidar y ampliar la presencia y las actividades de Uruguay en la Antártida.
  - Consolidar la capacidad de desarrollar ciencia, tecnología, innovación y logística de alta calidad a lo largo de todo el ATA.
  - Asegurar la disponibilidad de medios de apoyo adecuados para el desarrollo de actividades en el ATA y mejorar y ampliar las infraestructuras del país en el área.
3. Jerarquizar en la agenda nacional la temática antártica y consolidar un marco institucional adecuado para sostener la participación del país en el Sistema del Tratado Antártico.
  - Consolidar y fortalecer las capacidades del IAU para actuar como Administrador del Programa Nacional Antártico.
  - Ampliar la composición y consolidar la organización y funcionamiento del Programa Nacional Antártico, fortaleciendo el relacionamiento institucional entre organismos gubernamentales y no-gubernamentales.
  - Generar conocimiento, cultura y compromiso nacional con las actividades antárticas.

### **3. Oportunidades estratégicas de la participación de Uruguay en el STA**

Las actividades desarrolladas por Uruguay dentro del Área del Tratado Antártico constituyen un componente de la política exterior del país, apoyado en las capacidades operativas y logísticas de las Fuerzas Armadas, y las capacidades científicas y técnicas de las instituciones de ciencia, tecnología e innovación del país. El desarrollo de esas ac-

tividades y el mantenimiento de infraestructuras del país en el continente constituyen un enorme desafío tecnológico y exige los más altos estándares de calidad en términos ambientales y de seguridad operacional. La participación de Uruguay en el Sistema del Tratado otorga al país una serie de derechos y responsabilidades, y le ofrece acceso a una serie de oportunidades y recursos potencialmente explotables.

**Reclamaciones territoriales.** Entre los signatarios del Tratado hay siete países que reclaman soberanía sobre algunos sectores de la Antártida. Estados Unidos y Rusia consideran que tienen “*fundamentos para reclamar*”, mientras que otros países no reconocen ningún reclamo. Todas estas posiciones están explícitamente previstas en el Artículo IV del Tratado, que mantiene en suspenso todas las reclamaciones territoriales. El Tratado por otro lado, no tiene una fecha de caducidad, y toda modificación al mismo debe ser adoptada por unanimidad de los Miembros Consultivos. Uruguay ha expresado su reserva de los derechos que le puedan corresponder de acuerdo al Derecho Internacional.

**Derecho a voz, voto y veto en las decisiones del STA.** El régimen de gobernanza de la Antártida, basado en el consenso, habilita a los países que son Miembros Consultivos del Tratado, a bloquear cualquier decisión contraria a sus intereses. Sin embargo, existen actualmente propuestas de revisar esta forma de funcionamiento del Sistema, y las condiciones para mantener el estatus de Parte del sistema, que pueden debilitar la posición de Uruguay a la hora de velar por sus intereses. La participación activa en las negociaciones al respecto, y en las instancias de toma de decisión, constituyen el elemento de mayor significación para la defensa de los intereses nacionales en el ATA. Actualmente, el Sistema del Tratado Antártico asegura la gobernanza efectiva y duradera de la An-

tártida, aboga por un uso pacífico de la Antártida, garantiza la libertad de investigación con fines científicos y la cooperación para tal fin, y designa a la Antártida como una reserva natural consagrada a la paz y la ciencia.

**Explotación de recursos naturales.** La Antártida y el Océano Austral son fuentes de recursos naturales cuya explotación está actualmente prohibida, regulada o parcialmente limitadas. Asegurar el acceso del país a una parte de los beneficios derivados de la explotación de estos recursos, constituye el elemento tangible más inmediato derivado de la participación del país en el Tratado Antártico. A su vez, evitar el deterioro de los mismos, constituye el accionar más concreto que Uruguay puede realizar actualmente en defensa de sus derechos en el ATA. La defensa de estos derechos depende de una participación activa del país en los debates que refieren a la explotación de estos recursos, y del establecimiento de marcos apropiados de regulación de su explotación. Los principales recursos actualmente en consideración son:

- **Recursos pesqueros.** La explotación de estos recursos está actualmente regulada a través de la CCRVMA, de la que Uruguay es parte y en la que participa activamente. La CCRVMA constituye quizás el mejor ejemplo que existe de gestión sostenible de pesquerías a escala continental, con decisiones que se toman sobre la base de la mejor evidencia científica disponible.
- **Recursos turísticos.** La actividad turística en el ATA ha crecido de forma exponencial en los últimos 10 años (cerca de 70.000 turistas en la temporada de verano 2019/2020). Esta es una fuente de ingresos muy significativa para los cerca de 100 operadores turísticos que desarrollan actividades en el ATA bajo una modalidad de tu-

rismo de élite. La actividad se concentra esencialmente en torno a 20 sitios ubicados en la Península Antártica, y se prevé un aumento aún más significativo en la próxima década, como consecuencia del desarrollo de capacidades operativas y logísticas. El turismo en el ATA no tiene actualmente una regulación específica, no deja ningún beneficio directo para los países que administran la Antártida, y existe un alto riesgo de deterioro ambiental de los sitios accesibles a esta actividad. Un tema central en los debates actuales en los foros del STA es la necesidad de establecer un marco regulatorio específico para esta actividad. Hasta el momento la posición de Uruguay ha sido asumir que esta actividad va a mantenerse en el tiempo, y en ese escenario promover a nivel del TA que el desarrollo del turismo se base en los principios y enfoques del turismo sustentable en áreas naturales protegidas.

- **Recursos genéticos.** El desarrollo de productos biotecnológicos a partir de organismos antárticos adaptados a condiciones extremas, es otra actividad en crecimiento y que no cuenta con un marco regulatorio específico. La bioprospección genera ganancias mucho más significativas que el turismo para las empresas biotecnológicas y farmacéuticas involucradas. Es una actividad que tienen la capacidad de desarrollar a gran escala sólo los países con mayor desarrollo tecnológico. La actividad plantea la pregunta central sobre la propiedad de los recursos antárticos, y por lo tanto quiénes tienen derecho a patentar o comercializar parte de los genomas o productos desarrollados a partir de organismos antárticos, y

cómo deberían ser distribuidos los beneficios derivados. Este es un tema que afecta por lo tanto intereses de soberanía de los países Miembro del TA, ampliamente debatido en los foros del Tratado, y en el que Uruguay no tiene actualmente una postura tomada. Al no contar con un marco regulatorio específico, en la práctica aquellos países con capacidad de desarrollar bioprospección explotan actualmente sin mayores restricciones estos recursos.

- **Recursos minerales.** Con la aprobación del protocolo ambiental al TA, la explotación de los recursos minerales está prohibida mientras no se introduzcan cambios en el mismo. Estos pueden ser introducidos en cualquier momento si existe consenso entre los Miembros Consultivos del Tratado (incluido Uruguay) de realizar tales cambios, o recién a partir del año 2048 a través de un procedimiento que requiere mayorías especiales (Artículo 25 - Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente)<sup>3</sup>.
- **Agua dulce.** No explotada actualmente, existen propuesta para la utilización de los grandes bloques de hielo que derivan hacia zonas cercanas de los demás continentes, como fuentes de agua potable.

**Fortalecimiento de relaciones de política exterior con otros países.** La participación en el TA ofrece la oportunidad a Uruguay de fortalecer las relaciones bilaterales con otros países o bloques, incorporando en la agenda común temas antárticos relevantes para esos países. El apoyo a posiciones políticas de esos países en foros antárticos, o el apoyo logístico a actividades de esos países en la región, puede constituir un elemento valioso de apalancamiento de otros intereses

nacionales en los acuerdos de cooperación con dichos países o bloques.

**Desarrollo científico y formación de recursos humanos.** El Tratado Antártico es un ejemplo paradigmático de Diplomacia Científica. El Tratado privilegia la actividad científica por encima de las demás actividades humanas en el ATA, y subordina las actividades logísticas y el mantenimiento de infraestructuras permanentes en el área, al sostenimiento de la cooperación científica entre los países miembros. El TA brinda un marco privilegiado para el desarrollo de investigaciones en cualquier área del conocimiento, facilitando y promoviendo la colaboración entre países para el desarrollo de investigación de forma conjunta, y el desarrollo de las capacidades nacionales para tales fines, incluyendo el uso de infraestructuras y equipamiento de otros países para el desarrollo de proyectos nacionales. Esto ofrece a Uruguay además, una oportunidad invaluable para potenciar sus capacidades científicas en general, y el establecimiento de vínculos de trabajo con instituciones de primer nivel en áreas que pueden luego trascender las temáticas netamente antárticas.

#### **4. Desafíos y ventajas estratégicas de Uruguay**

En los próximos años, el principal reto de Uruguay a efectos de velar por sus intereses y derechos en el marco del Sistema del Tratado Antártico, es asegurar una participación activa en los ámbitos de gobernanza del mismo, con una visión estratégica clara del propósito de esa participación. **Asegurar el mantenimiento del régimen de consenso para la toma de decisiones, desarrollar regulaciones específicas para la actividad turística y la bioprospección, y velar por una gestión sostenible de los recursos acuáticos del Océano Austral** parecen ser

#### **los temas prioritarios para el futuro inmediato.**

En ese contexto, la capacidad de construir acuerdos y mantener la credibilidad del país ante los demás miembros del Tratado van a depender fuertemente de la capacidad del país de cumplir con dos condiciones centrales para ser Miembros Consultivos del Tratado:

- 1) realizar investigación científica de calidad, relevante, y alineada con las prioridades acordadas por los miembros del Tratado (y preferentemente en cooperación con otros países). Esto es un requisito de ingreso y permanencia en el Sistema (Art IX.2 del Tratado Antártico);
- 2) asegurar que todas las actividades e infraestructuras del país en el ATA son gestionadas y desarrolladas de forma tal que minimizan de forma demostrable los impactos ambientales de la presencia de Uruguay en la Antártida.

Un elemento importante para sostener la imagen del país en esos ámbitos, es constituirse en un socio estratégico para otros países, brindando, por ejemplo, apoyo logístico a las actividades que estos desarrollan en la región. Otro elemento central será poder sustentar las posiciones nacionales en temas relevantes, en evidencia científica generada por el país (por ejemplo en las discusiones para el establecimiento de cuotas o zonas de pesca, o la creación de áreas protegidas). Así como el país cuenta con capacidad para desarrollar operaciones en la región con sus propios medios, deberá también desarrollar la capacidad de generar conocimiento relevante para informar las posiciones políticas del país en los foros antárticos, de forma autónoma. Esto requiere fortalecer las capacidades nacionales para el desarrollo de investigación científica antártica.



Uruguay cuenta con tres ventajas estratégicas para sostener su imagen en el ámbito del STA que debería aprovechar y desarrollar:

**Cercanía geográfica y puerto.** La posición geográfica del país ha sido una de las razones para el vínculo histórico de Uruguay con la Antártida y el Océano Austral. Montevideo es un sitio de recalada y apoyo a las operaciones de otros países, que podría fácilmente constituirse en una “puerta de entrada” alternativa a la Antártida. Esto a su vez permitiría aprovechar para los intereses de Uruguay, las capacidades de estos operadores para el desarrollo de actividades científicas o logísticas.

**Infraestructuras permanentes en el ATA.** Uruguay es uno de los pocos países que poseen más de una base en la Antártida y una de ellas operativa todo el año. Además de mostrar presencia permanente y autonomía para operar en el ATA (gracias a la posibilidad de mantener el abastecimiento con buques de la Armada Nacional), esto le brinda a Uruguay la oportunidad de brindar sostén a las actividades de otros países. El valor de la Base Científica Antártica Artigas, dado su facilidad de acceso y actividad anual, ha motivado solicitudes explícitas colaboración por parte de países como España, Sudáfrica, Francia, Alemania y Mónaco. Por otro lado, la estación de verano de Uruguay en la Península Antártica (ECARE), tiene la particularidad de ser una de las pocas infraestructuras existentes del lado Este de la Península. Esto la convierte en una estación de alto interés para el desarrollo de investigación en un sector comparativamente poco estudiado. España, Chile, Perú y Colombia han planteado explícitamente el interés de desarrollar actividades conjuntas en la estación.

**Operaciones aéreas con medios propios.** Uruguay es uno de los pocos países que tiene la capacidad de realizar varias operaciones aéreas desde el Sur de Sudaméri-

ca a Isla Rey Jorge (o la Base Argentina de Marambio) durante el verano (e incluso a lo largo de todo el año). Esto le brinda a Uruguay grandes facilidades y flexibilidad para el acceso a este sector de la Antártida cuando se compara con las dificultades que deben sortear la mayor parte de los países Miembro del Tratado. Es por lo tanto una oportunidad invaluable de apoyo a las actividades que desarrollan otros países en la zona. Es quizás la herramienta de cooperación más valiosa que tiene Uruguay en el ATA, y una de las principales ventajas operativas que presenta, lo que le ha permitido históricamente dar apoyo a las actividades de países como China, Alemania, España, Bulgaria, Rusia, Corea y Perú.

## 5. La actividad científica en el Sistema del Tratado Antártico

*“Cada una de las Partes Contratantes que haya llegado a ser Parte del presente Tratado por adhesión, conforme al Artículo XIII, tendrá derecho a nombrar representantes que participarán en las reuniones mencionadas en el párrafo 1 del presente Artículo, mientras dicha Parte Contratante demuestre su interés en la Antártida mediante la realización en ella de investigaciones científicas importantes...”* (Art IX.2 del Tratado Antártico).

El Tratado Antártico es una iniciativa global que durante más de 50 años ha logrado mantener el compromiso de colaboración entre países, movilizar recursos y promover el desarrollo de innovación y tecnología, con el objetivo de sostener las actividades humanas y potenciar el desarrollo científico en algunas de las condiciones climáticas más extremas del planeta. La Antártida constituye un sitio privilegiado para estudiar fenómenos de escala global, reconstruir el pasado, estudiar sistemas ecológicos no modificados por la actividad humana, y comprender los

potenciales impactos de los cambios introducidos por estas actividades en el sistema terrestre. Las bases antárticas a lo largo de todo el continente y los programas e instituciones nacionales que sostienen la investigación antártica constituyen por lo tanto un crisol de iniciativas científicas que integran investigación disciplinar altamente especializada, con investigación fuertemente inter y multidisciplinar. La vinculación a este tipo de iniciativas, que involucran múltiples disciplinas científicas, permite abordar preguntas teóricas y aplicadas de alta relevancia, abarcar múltiples escalas espaciales y temporales, e integrar intereses científicos con aspectos sociales y políticos, lo que constituye una oportunidad excepcional para comprender el rol y el valor de la ciencia para el desarrollo humano.

Los acuerdos que conforman el Sistema del Tratado Antártico y las prioridades internacionales convenidas entre los países miembros del tratado determinan, por lo tanto, el marco general para el desarrollo de la actividad científica de Uruguay en la Antártida. Brindan también oportunidades y desafíos para el desarrollo de tecnología e innovación alineadas con el desafío de sostener la actividad científica y la presencia de Uruguay en la Antártida:

- 1) La actividad científica es uno de los pilares que sostiene la presencia de Uruguay en el STA: es ciencia políticamente relevante.
- 2) La participación de Uruguay en el STA ofrece oportunidades excepcionales de cooperación para el desarrollo de investigación científica de calidad y la formación de investigadores.

Sobre la base de estas premisas, Uruguay ha identificado tres objetivos principales a los que debería atender toda investigación que desarrolle en la Antártida:

- 1) Responder preguntas científicas relevantes, alineadas con las prioridades

internacionales acordadas en el marco del STA;

- 2) Brindar las bases para el posicionamiento del país en temas de política internacional que requieren un sustento científico;
- 3) Mantener la autonomía del país para operar en el área del TA.

Un elemento central para sostener y desarrollar la actividad científica de Uruguay en la Antártida, es que esta esté adecuadamente integrada dentro del sistema de ciencia y tecnología (CyT) del país, y articulada con los esfuerzos por promover el desarrollo de ciencia e innovación que llevan adelante los distintos organismos vinculados a estos temas en Uruguay. Para estos fines, la estructura del PNA cuenta actualmente con tres ámbitos de planificación y coordinación de la actividad científica de Uruguay en la Antártida:

- **Comisión Asesora Científica** - Es un ámbito de articulación interinstitucional integrado por las principales instituciones de CyT del país. Asesora, a través del Consejo Directivo del IAU, al GIMAA respecto a las políticas de investigación a impulsar en la Antártida, y cómo incorporarlas en las políticas e iniciativas nacionales de CyT. Constituye a su vez un vehículo para incorporar la temática antártica en las prioridades y planes de trabajo de las instituciones que conforman la Comisión;
- **Instituto Antártico Uruguayo** - Brinda el sostén administrativo a la actividad científica antártica nacional, actuando como enlace y facilitando la coordinación y colaboración entre instituciones e investigadores nacionales y extranjeros. Constituye el vínculo formal con SCAR (el comité científico de investigación antártica) y con otros PNA para el desarrollo de cooperación científica;



- **Comité Nacional SCAR** - Integrado por investigadores del país con una destacada trayectoria de investigación antártica, actúa como referente científico para el IAU y el PNA en general, y como principal vínculo entre la comunidad científica nacional y la comunidad científica internacional.

A principios del 2020 la Comisión Asesora Científica acordó un documento que establece lineamientos para el desarrollo de la actividad científica de Uruguay en la Antártida, así como una serie de principios y procedimientos para el desarrollo de esta actividad y la incorporación de un proyecto científico al Portafolio de Proyectos del PNA<sup>4</sup>. Dada la relevancia que tiene la actividad científica para el Tratado Antártico, es notoria la ausencia del Ministerio de Educación y Cultura en la estructura actual del Programa Nacional Antártico (más allá de su participación en la Comisión Asesora Científica). También es notoria la falta de integración de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA) en los ámbitos de planificación y coordinación de la actividad científica, si bien el Decreto 157/997 la autoriza *“a realizar procedimientos para seleccionar o adjudicar a interesados en ejercer actividades de investigación, y demás tareas conexas en la zona de aplicación de la mencionada Convención”* (Art. 3). DINARA es el organismo técnico del MGAP que actúa como referente nacional para el Comité Científico de la CCRVMA. Esto es algo que debería ser revisado y corregido.

Asegurar que el país tiene capacidad para sostener en el tiempo actividad científica relevante, requiere un involucramiento de largo plazo de las instituciones de CyT del país con la actividad antártica. No siendo el IAU una institución académica, es fundamental el rol que juegan la Comisión Asesora Científica y el Comité Nacional SCAR.

Estos ámbitos son además clave para asegurar la calidad, la pertinencia, y el impacto internacional de las actividades científicas que desarrolle Uruguay. Es necesario, por lo tanto, potenciarlos y ampliar su injerencia en la planificación de las actividades de Uruguay en la Antártida.

Los fondos destinados a la investigación provienen del Poder Ejecutivo (asignados al IAU), fondos destinados a “Investigación Fundamental” que provienen del Área Programática “Ciencia, Tecnología e Innovación” ; y de fondos provenientes de instituciones del sistema de CyT destinados directamente a solventar las actividades de los proyectos científicos desarrollados durante la campaña antártica 2019/2020 (es decir, sin considerar la infraestructura tecnológica y humana de apoyo a esos proyectos). Estos últimos incluyen fondos provenientes de las instituciones a las que pertenecen los investigadores, de llamados para apoyos a la investigación de instituciones como ANII o Udelar, o de cooperación internacional. Todos estos fondos son aún exiguos.

Un capítulo aparte lo merece la formación de Recursos Humanos especializados en la temática antártica. En los últimos años ha habido un aumento significativo en la producción de tesis de grado y posgrado centradas en temáticas antárticas, así como iniciativas de formación como la Escuela de Verano de Introducción a la Investigación Antártica de la Facultad de Ciencias (Udelar). No obstante, si el desarrollo de capacidades para realizar aportes significativos a la investigación antártica es un objetivo estratégico del país, dado que esto permite mantener el estatus de Miembro Consultivo del Tratado, una mucho mayor inversión en la formación de recursos humanos especializados en temáticas antárticas constituye un asunto importante para las aspiraciones del país en el marco del Tratado Antártico.

A la hora de evaluar y planificar la contribución de la actividad científica de Uruguay para dar cumplimiento a los compromisos asumidos por el país en el marco del STA, resulta clave tener en consideración las condiciones que establece la Decisión 2 (2017) de la XL Reunión Consultiva del Tratado Antártico (RCTA) para acceder al estatus de Miembro Consultivo del Tratado Antártico. Entre las directrices que brinda dicha Decisión se establece que *“la Parte Contratante que solicita el carácter consultivo deberá incluir una descripción de todos los programas científicos y actividades que haya realizado sobre la Antártida o en ella durante los últimos diez años. Esto puede incluir:*

- *una lista de publicaciones relacionadas con la Antártida, que incluya tanto artículos en revistas científicas revisadas por expertos como documentos presentados a organismos internacionales;*
- *una lista de publicaciones con autoría conjunta de diversos países;*
- *detalles de las citas de documentos pertinentes en índices de citas científicas con un buen factor de impacto;*

- *detalles de los datos aportados por la Parte Contratante que solicita el carácter consultivo, con énfasis en los datos citados en publicaciones con un buen factor de impacto en índices de citas científicas y en los datos que se aporten para programas y bases de datos científicos;*
- *creación de conjuntos de datos abiertos y accesibles para la comunidad científica; y/o*
- *ejemplos de premios a la investigación o reconocimientos formales de logros.*

En ese sentido resulta relevante señalar algunos de los avances que Uruguay ha logrado realizar en los últimos 5 años. La Fig. 1, disponible en la página web del IAU, resume el impacto en términos de productividad científica de la actividad de Uruguay en el ATA. Esta aumentó significativamente en el período mencionado, si se compara con la productividad científica del país desde el año 1997 (la gráfica no incluye las publicaciones de los últimos meses del 2020).

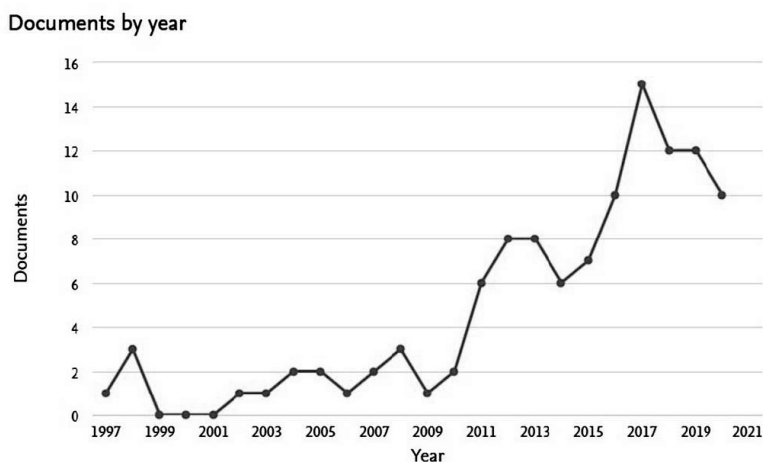


Fig. 1. Artículos científicos sobre temáticas antárticas publicados por investigadores uruguayos en revistas arbitradas incluidas en la base de datos SCOPUS.

Fuente: Instituto Antártico Uruguayo ([http://www.iau.gub.uy/?page\\_id=80&lang=es](http://www.iau.gub.uy/?page_id=80&lang=es)).

Entre las Campaña Antárticas de Verano (CAV) 2017/2018 y 2019/2020 el número de días con actividad científica, así como el número de investigadores desplegados al ATA, aumentó significativamente. Se completaron en total entre 94 y 145 días de actividad científica en terreno, con la participación de entre 35 y 47 investigadores. Esto incluye un número creciente de investigadores de otros países que hicieron uso de infraestructuras y medios de Uruguay en el ATA para el desarrollo de proyectos propios o en cooperación con investigadores uruguayos, y actividad científica por parte de investigadores uruguayos en buques y estaciones de otros países, incluyendo actividades al sur del círculo polar antártico. Es importante resaltar que este incremento en la actividad científica fue posible gracias a la implementación de una estrategia de despliegue de personal científico al ATA que no estuvo restringida a las operaciones aéreas realizadas por FAU entre Montevideo y Pta. Arenas. En cada CAV entre el 33 y 50% del personal científico fue trasladado a Ushuaia o Pta. Arenas en línea comercial e ingresó al ATA con apoyo de FAU o medios de otros países, permaneciendo en el ATA, principalmente en la Base

Científica Antártica Artigas (BCAA), por periodos de tiempo más prolongados que las Fases típicas de una CAV. Es relevante señalar que el personal científico en BCAA normalmente corresponde a menos del 20% del personal desplegado por Uruguay a la Base. Sostener y profundizar estos avances constituye un elemento clave para el posicionamiento de Uruguay como un actor relevante dentro del Sistema del Tratado Antártico.

## NOTAS

1. Alvaro Soutullo, PhD. Espacio de Actividades Antárticas, CURE, Universidad de la República. [asoutullo@cure.edu.uy](mailto:asoutullo@cure.edu.uy)
2. [http://www.iau.gub.uy/?page\\_id=78&lang=es](http://www.iau.gub.uy/?page_id=78&lang=es)
3. *Párrafo 3. Toda modificación o enmienda propuesta en cualquier Conferencia de Revisión solicitada en virtud del anterior párrafo 2 se adoptará por mayoría de las Partes, incluyendo las tres cuartas partes de los Estados que eran Partes Consultivas del Tratado Antártico en el momento de la adopción de este Protocolo.*
4. [http://www.iau.gub.uy/?page\\_id=30&lang=es](http://www.iau.gub.uy/?page_id=30&lang=es)





## NAVEGACIÓN Y PUERTOS EN EL RÍO DE LA PLATA Y SU CUENCA

Por la Dra. Silvia ETCHEBARNE VIVIAN



*Doctora en derecho y ciencias sociales egresada de la Universidad de la República.*

*Máster en Logística y Gestión Portuaria de la Universidad Politécnica de Valencia.*

*Diplomado en derecho de seguros (con seguros marítimos), doble titulación UM- Pontificia Católica de Chile.*

*Post Grado en la Universidad de Montevideo sobre normativa fiscal nacional e internacional.*

*Curso de dragado impartido por la Comisión Interamericana de Puertos (OEA).*

*Seminario de infraestructura para la operación portuaria de la Universidad politécnica de Valencia.*

*Por Grado de Negociación estratégica (método Harvard) Universidad de Montevideo.*

*Conferencista en la Red PBIP México Internacional, fundada en Veracruz.*

*Conferencista en el primer simposio de intereses marítimos de la escuela de guerra.*

*Miembro de la Asociación Uruguaya de Derecho Marítimo.*

*Miembro de la Academia de Geopolítica del Uruguay.*

*Pro-Secretaria de la Liga Marítima Uruguaya.*

### Canal Magdalena

Por estos días ha vuelto a tomar fuerza la iniciativa argentina de realizar el Canal Magdalena.

Sin lugar a dudas desde el punto de vista jurídico la autorización para la realización de dicha obra no tiene dos interpretaciones, teniendo en cuenta que Uruguay otorgó el consentimiento para la realización del mismo siguiendo los procedimientos establecidos en los art. 17 a 21 del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo.

Sin embargo no resulta suficiente decir que se han dejado pasar los plazos y conforme a los artículos antes mencionados habría operado la autorización, el Uruguay debe tener muy claro qué fue lo pedido por la República Argentina, para tener presente qué fue lo autorizado.

El proyecto de Resolución publicado en la página del Senado de la Nación Argentina (S1571/2020), dice textualmente: “*Considerando que la actual salida al mar desde nuestro litoral fluvial del Río de la Plata tiene inconvenientes en su traza actual generando mayores costos y demoras en nuestra principal vía de comercio exterior, solicitamos se contemple la construcción del Canal Magdalena, obra de dragado y balizamiento que se extiende desde la Zona Beta del Canal Punta Indio a la altura del Codillo (km 143,900) hasta la Isobata de 12 m del Río de la Plata, con una extensión en dirección SE de 61.4 km, un ancho de solera de 150 m y una profundidad de 40 pies en la primer etapa y 47 pies en la segunda*”.

Recientemente fue creada por el Ministerio de Transporte de la Nación por RD 33/2021<sup>1</sup>, la UNIDAD EJECUTORA ESPE-

CIAL TEMPORARIA “CANAL MAGDALENA” en el ámbito del MINISTERIO DE TRANSPORTE, cuyo artículo 2 transcribimos a continuación:

ARTÍCULO 2°.- Créase la UNIDAD EJECUTORA ESPECIAL TEMPORARIA “CANAL MAGDALENA” tendrá el cometido de asistir y asesorar en todo lo vinculado al llamado y tramitación hasta la adjudicación y firma de contrato de la Licitación Pública Nacional e Internacional para la ejecución de las tareas de dragado de apertura, señalización y mantenimiento del sistema en el denominado Canal Magdalena, desde el par de Señales N° 22 (Km 143,900) del canal Punta Indio – zona denominada “El Coddillo”, hasta la isobata que define los ONCE (11) metros de profundidad inicial, y en particular deberá...”

Para los promotores del Canal Magdalena es un gran avance, sumado a los casi US\$ 300 millones que se asignaron en el presupuesto nacional para la concreción de dicha obra.

El anuncio ya se había hecho, faltaba la formalización. Se habla de una profundidad de 11,00 m (36 pies) al cero warthon en una primera etapa.

Estaríamos en condiciones de pensar que la vía de navegación troncal (que en principio se proyectaba desde Timbúes al Océano y que ahora por problemas de tiempo que apremian y algún condimento político que también lo hay<sup>2</sup>) por el canal Punta Indio sería también a 11,00 m.

Por lo cual por ahora sería inofensivo para Uruguay.

Los canales en base al art. 10 del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, tienen que tener un tratamiento igualitario, a los efectos de asegurar la competitividad de ambos países ribereños.

Hoy están a 34/36 pies. Sin embargo nuestro país tiene que resolver una licitación que hay vigente para el dragado del

canal Martín García hasta el 2024, con posibilidad de ser prorrogada hasta el 2029, en cuyo caso se deberá dotar a la Cancillería de instrucciones precisas para que en el marco de la CARP se pueda resolver este aspecto, observando atentamente las condiciones del pliego de licitación de la VNT que lanzará en las próximas semanas la República Argentina.

Sin embargo esta proyección, nos lleva a una inmediata conclusión, con la VNT igual a la actual y si opera simplemente un cambio de empresa dragadora (la suerte de EMEPA,<sup>3</sup> está echada por una divergencia con la Vice Presidenta, a raíz de la investigación de los famosos cuadernos “K”), podríamos pensar que cobra vida la concreción de la obra del Canal Magdalena.

Es muy probable que los costos de apertura y mantenimiento, por razones geotécnicas del fondo y de las corrientes transversales sean muy superiores a los que se están considerando, pero si Argentina quiere gastar más, será un problema de ellos.

Quizás hasta esté pensando en alguna alianza estratégica con algún socio conveniente que tenga espalda e interés suficiente en la apertura y posterior mantenimiento.

### **Impacto inmediato del Canal Magdalena**

En el caso de Montevideo dependerá del grado de eficiencia que tengan las políticas de captación de cargas especialmente de Paraguay<sup>4</sup> y Bolivia, que desarrolle la Gerencia Comercial de la ANP, que hasta ahora no se han implementado seguramente en parte por efectos de la Pandemia, pero también por ausencia de medidas concretas e innovadoras, que apunten a lograr una mayor competitividad con los puertos de la región, a través de un tratamiento más atractivo.

Remito al lector al informe elaborado por el periodista Nicolás Lussich<sup>5</sup>, donde queda

claramente evidenciado que el tema de los costos de los puertos uruguayos tiene una incidencia superlativa a la hora de plantear la competitividad.

Otro de los argumentos que se da a favor del canal Magdalena habla de que frente al Puerto de Montevideo, la aproximación al canal es reducida, los buques deben atravesar varias zonas de espera y fondeo hasta que son autorizados a entrar al canal.

Sin embargo adjuntamos una tabla comparativa donde observamos que no debería ser un obstáculo, sino que estaríamos frente a una dificultad de gestión y de administración de los recursos disponibles de forma eficiente.

### **Ante este escenario, qué podemos hacer?**

Hay problemas de gestión y de costos muy elevados para los exportadores. Exportar un contenedor por Montevideo cuesta 3 veces más que por Río Grande. La mira debe estar puesta en los costos del comercio exterior, donde el estado y las empresas tienen mucho para ajustar. La competitividad de las exportaciones no depende solamente

del dólar o del tipo de cambio del momento, ésta es una visión monetarista muy básica e insuficiente.

Estos ajustes eficientes permitirán atraer nuevamente la tercera flota fluvial más grande del mundo después de China y EEUU y que desde hace casi tres años transborda mayoritariamente en el puerto de Buenos Aires. Paralelamente, se requiere en forma urgente negociar con las grandes navieras, comprometiéndose previamente para asegurar muelles fluviales a dicha flota de cabotaje a los efectos del transbordo en Montevideo, sin esperas de días en el antepuerto para la asignación de muro para operar. La falta de visión de las autoridades portuarias de su momento motivó la migración a la principal terminal del país vecino y lamentablemente en el último año no se vio tampoco con las actuales ningún avance en ese sentido.

Es necesario explotar al máximo nuestras ventajas comparativas desde el punto de vista estratégico, que nos brindan las características geográficas e hidrográficas de nuestro territorio, vías navegables y puertos en la cuenca platense.

ACCESO AL CANAL	ANCHO KM	MEDICIÓN KM	BUQUES AÑO
CANAL PUNTA INDIO	5	Señales: entre entrada Canal de Montevideo y Boya cardinal Norte (1)	4600
Santos (Brasil)	4,8	Límites Naturales en la Bahía de Santos: entre isobata -11,00m frente a Morro do Itaipu y Punta Gossa	5000
Antwerp (Bélgica)	4	Límites Naturales: Desembocadura del Río Escalada	14.000
Rotterdam (Países Bajos)	1	Obras de Abrigo en la entrada al canal de acceso	35000 (solo por vía marítima)



Si desde la ANP no se asume un liderazgo fuerte que baje tasas, peajes, costos de servicios portuarios y además que recupere el trasbordo de las cargas paraguayas y ofrezca posibilidades para que los bolivianos saquen sus exportaciones por el puerto de Montevideo, es muy posible que se sigan comprometiendo los movimientos del Puerto capitalino en forma importante con todo lo que ello implica.

Para evitar esto se hace imprescindible tener un puerto de Montevideo más competitivo, lo cual se logrará en parte, si se dispone de dos terminales especializadas para buques portacontenedores o por lo menos una como KATOEN NATIE, pero que en la misma no esté representada como actualmente se encuentra la ANP con un 20 %. No se puede ser Autoridad Portuaria y tener un porcentaje del paquete accionario. No es aconsejable estar de ambos lados del mostrador, según nuestra visión.

Si no se quiere llamar para conceder la instalación de otra terminal de contenedores, se debería de autorizar a la brevedad en los muelles públicos la operativa de grúas pórtico para mejorar la productividad, como se anunció oportunamente por el anterior Ministro de Transporte y Obras Públicas para el muelle “C”.

Argentina está teniendo en materia portuaria con su actual administración, una gestión que deja mucho que desear, muestra de ello es el paro de remolcadores que sufrieron durante el mes de enero, que los afectó por más de 20 días, dejando sin tráfico a todos los puertos argentinos y con mucho nerviosismo de parte de los productores y exportadores en general, además de los armadores de las principales navieras.

Ni que hablar de la decisión que acaba de tomar Brasil, respecto de la no renovación de los acuerdos marítimos, que impactará directamente en la mayoría de los trasbordos actuales desde y hacia puertos argentinos.

Por otra parte, como dijimos oportunamente es una realidad que de concretarse el Canal Magdalena, aun admitiendo que sea en etapas escalonadas, de 36, 42 y finalmente a 47 pies como se ha dicho, cosa que vemos muy difícil, pero que podría incluir otro tramo del canal Intermedio y llegar tal vez de La Plata al océano en el mejor de los casos, se podría concretar a lo sumo en un mínimo de 10 años. De lograrse esa obra, un significativo número de buques podrían salir a plena carga por dicho canal. Otros, los menos y mayoritariamente graneleros de mayor porte, si no zarpan a pleno, podrían completar en los puertos oceánicos del sur de la provincia de Buenos Aires (Quequen y Bahía Blanca, este último cerró un 2020 histórico, con más de 6.566.000 toneladas transportadas, pandemia mediante), o seguir para Río Grande quizás Santos sin entrar a Montevideo, para luego continuar su derrota a puertos de destino en el hemisferio norte (América o Europa) o puertos de oriente (China, Japón, Corea del Sur, etc.).

No obstante, la realidad es que las líneas regulares de buques portacontenedores no salen completos casi nunca de Buenos Aires, ni arriban a tope desde el hemisferio norte a dicho puerto de destino en la cuenca platense, por lo que no requieren profundidades excesivas, pues ahora salen y entran por el Punta Indio y dejan o levantan alguna carga contenerizada o contenedores vacíos en Montevideo, pero completan a pleno donde están verdaderamente las mayores cargas del Atlántico Sur, en los puertos de Río Grande, Itajaí y Santos, que son los nodos de todo el complejo industrial de la zona de San Pablo y el sur de Brasil. Algunos de esos puertos disponen de 16 metros de profundidad, por lo cual ninguno de la Cuenca del Plata compite en ese sentido como tampoco lo hacen por su productividad y costos.



## **Fray Bentos y Paysandú**

Respecto de Fray Bentos y Paysandú es imperioso plantear en el ámbito de la CARU, la necesidad de asegurar en forma continuada la navegabilidad del Río Uruguay las 24 horas del día, pues hay dificultades serias en el mantenimiento del balizamiento, especialmente en aquellas señales a cargo de Argentina, pues no todas están en condiciones para permitir navegar con seguridad en horas nocturnas especialmente.

Asimismo, nuestro país debería disponer de alguna base o puerto cercano para atender el corrimiento y mantenimiento de las boyas bajo su responsabilidad en el área del Río Uruguay, a fin de obtener una rápida respuesta en el escenario con un balizador de río, para cuando se producen movimientos de las señales o necesitan ser reparadas a flote en el propio río y no esperar el envío de buques especializados a tal fin desde Montevideo.

Por otra parte, Nueva Palmira, del mismo modo que Fray Bentos, con la salvedad de los operadores privados, el hecho de funcionar en gran medida a través del sistema de concesión, hace que la operativa sea mucho más eficiente, por lo cual se deberá adecuar las políticas de productividad para acompañar a los privados por parte del Estado. Fray Bentos donde se ha llevado a cabo una inversión muy costosa, consistente en una grúa por parte de ANP y que ha operado muy poco desde su incorporación hace más de dos años, ha demostrado por vía de los hechos que antes de invertir es necesario hacer estudios serios para evitar los magros resultados obtenidos y de los cuales nadie se ha hecho responsable hasta la fecha.

El puerto de Paysandú, con un solo buque de cabotaje portacontenedores operando regularmente, y algunas barcas que son las que le dan algo más de movilidad al puerto, en ausencia de políticas focalizadas para

todo el hinterland que involucren a ANP, MTOP, CARU, Intendencia, Cámara de Industrias, etc. no se desarrollará como potencialmente podría hacerlo.

## **El rol del cabotaje nacional**

Se ha visto en los últimos años que hay una total falta de interés de apoyar el desarrollo del cabotaje nacional, es un tema del cual no se habla ni hay planes para su recuperación. Nos seguimos manejando con una ley de más de 60 años, mientras Argentina y Brasil han promulgado o están en vías de aprobar leyes y diversas normativas al respecto y están apoyando su recuperación con múltiples beneficios a los buques de bandera nacional, para trasladar cargas entre puertos propios y próximamente en la región con el alto cabotaje.

## **Cuantificación del impacto de la construcción del Canal Magdalena**

Sin lugar a dudas el impacto será muy alto. Nos basamos en un estudio muy serio que efectuó el Capitán de Navío Oscar Arce, quien fuera delegado ante la CARU por más de 15 años como representante de la delegación argentina.

En el mismo estima pérdidas para Argentina de entre U\$S 100 y U\$S 150 millones de dólares al año, básicamente en servicios, tiempos de espera, practicafe, etc.

El 75% del comercio exterior de Argentina utiliza este medio de transporte, por ella circulan alrededor de 125 millones de toneladas de las exportaciones agropecuarias, agroindustriales, industriales, mineras, hidrocarburos, porta contenedores, vehículos, y por ella ingresan más del 60% de las importaciones.

De acuerdo a la información pública existente, por esta vía fluvial circulan anualmente 4600 buques de ultramar.

Esto obliga al complemento de mercaderías aumentando los costos logísticos y de fletes (casi exclusivamente para barcos graneleros).

Uno de los mayores problemas que se tiene hoy día en el Canal Punta Indio es que la mayor parte del trayecto es de una sola vía de circulación y eso implica para los buques, según información del Ministerio de Transporte argentino, tener tiempos de demoras que representan un 43% del total del tiempo de navegación, y esto necesariamente es trasladados a la carga, provocando mayores costos, generando un perjuicio a los productos de exportación e importación.

En cuanto a los costos que implican el ingreso al Río de la Plata y el egreso de él Un buque con destino a los puertos del Río Paraná requiere:<sup>6</sup>

a) Práctico para el Río de la Plata, es decir, desde Recalada hasta la Zona Común (frente a La Plata).

b) Pilotaje para el Río Paraná, esto es, desde la Zona Común hasta la zona de Rosario.

c) Práctico de puerto, que amarra el buque a muelle.

Como ejemplo, para un buque tipo Panamax, su traslado desde Recalada a un puerto de la terminal Rosario y el regreso a su puerto final de destino, con una estadía en puerto estimada de tres días (se adjunta cuadro de costos).

Como puede verse, los altos costos de peajes (33,4%) inciden notablemente en los ingresos a puertos.

Peajes, recalada - Rosario – recalada 80.850

Prácticos Río de la Plata (entrada) 17.618

Prácticos Río de la Plata (salida) 20.280

Prácticos Río Paraná (entrada) 24.623

Prácticos Río Paraná (salida) 28.496

Práctico de puerto 10.060

Estadía en puerto, 3 días 24.515

Electricidad de puerto, 3 días 2.397

Servicios de amarre 12.650

Servicios de lancha 845

Sereno, 3 días (u\$ 1600 por día) 4.800

Gastos de oficina 4.200

Asistencia de salud 150

Aduana 400

Migraciones 1.200

Centro de navegación 100

Gastos bancarios 2.335

Comisión agencia marítima 6.463

Total U\$S 241.982

### **Lo importante y lo urgente**

La eventual apertura del Canal Magdalena, como así también la profundización de los canales de la VNT en el Río de la Plata son las principales acciones que llevaría Argentina en ese escenario, con riesgos de producir impactos sobre el medio ambiente que incidan en el estuario platense.

Según estudios publicados por los propios argentinos la profundización a 42 pies de los actuales canales, que sería lo más factible que se plantee para la próxima licitación al vencer la actual en abril del corriente; indica que los volúmenes de sedimentación removidos podrían alcanzar porcentajes de incremento de un 70% (sin considerar el Canal Magdalena).

Esto en caso de innovar respecto de la situación actual, cosa que aparece poco probable ya que se ha anunciado que no habrá prórroga de la licitación vigente y que quedan escasas 10 semanas para presentar el nuevo pliego, en consecuencia todo seguirá igual y cobrará más fuerza la construcción del Canal Magdalena, con lo cual en ambos casos Uruguay deberá estar atento.

Por lo expresado, se hace necesario disponer por parte de nuestras autoridades, el proyecto que llevará adelante la empresa seleccionada a tales efectos en el vecino país, a fin de analizar las “zonas de vaciado” del material dragado con sus caracteris-

ticas, dimensiones, ubicación, etc. de permanecer en el mismo lugar deberían, por ejemplo, ser ampliadas considerablemente, señalizadas, etc.

Asimismo, habría que definir en caso de incluir la apertura del Magdalena las posiciones de las nuevas “zonas de vaciado” durante los años que dure esa etapa, evaluándose si las tasas de autolimpieza son óptimas y luego la del posterior mantenimiento si es que se mantiene o cambia.

Todo lo expresado requerirá solicitar, a través de la CARP, los estudios correspondientes y toda la información complementaria en consulta continua con el Ministerio de Medio Ambiente y con quien corresponda de ANP (dragado), Armada (balizamiento, análisis hidrográfico, monitoreo, actualización cartográfica, etc.) Facultad de Ciencias (modelos matemáticos con proyección de circulación de corrientes, etc.).

Una vez procesada toda la información se comunicará la decisión que corresponda por parte de nuestro país, en el marco de lo estipulado en los artículos del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo.

Finalmente, cabe agregar que se deberán tener en cuenta para la caracterización y disposición de los sedimentos dragados, ciertas normas de aplicación en estos casos, como son la Convención de Londres o aquellas de diferentes países con mucha experiencia (Holanda, España, Canadá o Brasil), que sirven de referencia al respecto, pero siempre considerando que hay algunas que sirven mucho más que otras, por ser reconocidas internacionalmente como es el caso de las holandesas.

### **Metamorfosis de la Geopolítica en Geoeconomía**

Está claro que el escenario de la Cuenca del Plata ha cambiado y la dinámica de los hechos imponen nuevas concepciones

que deben ser analizadas desde otro punto de vista teniendo en cuenta la estrategia comercial.

Hoy hablar de geopolítica no alcanza, no es que haya desaparecido, pero es insuficiente para justificar algunas obras faraónicas de dudosa oportunidad y conveniencia temporal, como es el Canal Magdalena.

Aparece inminente la supremacía de la geoeconomía sobre la geopolítica por lo cual la regionalización del sistema internacional hay que analizarla como un fenómeno nuevo en las relaciones internacionales. Esta postura se basa en la convicción de que la geopolítica está perdiendo la importancia por la inevitable reorganización geoeconómica de la Cuenca del Plata en forma de establecimiento de sistemas geoeconómicos (región-bloque económicas) que incluso pueden contener instrumentos geoestratégicos defensivos u ofensivos y no solamente de índole política o militar.

Hablamos del comercio exterior de los países y cada uno de ellos ensayará las más creativas estrategias a efectos de lograr una mejor posición en el tablero regional.

La no disimulada polémica argentino-brasileña por la no renovación del acuerdo de transportes marítimos ha dejado en la sombra una pugna no menos importante que es la reserva de cargas que emitió Argentina respecto de Paraguay.

Este último tema se solucionará, las reservas de cargas ya han demostrado que son perjudiciales para los países.

El Canal Magdalena es un derecho legítimo de Argentina. Ciertos servicios en Uruguay se han beneficiado del Punta Indio y ahora habrá dos ingresos desde el Océano: el Canal Magdalena y el Canal Punta Indio.

Mientras la boya que da inicio a la obra del Magdalena está lista y espera para ser colocada, la prudencia y la responsabilidad del Estado Uruguayo serán fundamentales en todo este proceso.

Los impulsores del Canal Magdalena solo lo visualizan desde una visión geopolítica, es una visión parcial y claramente insuficiente, deberán estudiar los aspectos espaciales y económicos de los recursos naturales del cual disponen.

No sea cosa que el proyecto del Canal Magdalena termine herido con un sable sin remache abajo de algún calefón.

## NOTAS

1. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/240484/20210205>

2. Es importante tener en cuenta los aspectos que el futuro pliego de licitación para la Vía de Navegación Troncal de Argentina (VNT) estaría a cargo de los privados, con la supervisión del Estado, y que la misma preveía llevar toda la VNT desde Timbúes al Océano a 42 pies en un lapso no menor a 15 años.

Sin embargo se ha anunciado por parte del Presidente Fernández que no se utilizara la posibilidad de prórroga y que en 10 semanas (esto es al vencimiento de la licitación vigentes) los pliegos estarán listos, y eso hace suponer que no habrán grandes innovaciones al respecto.

3. Actual socia de la empresa dragadora Jean de Nul, que realizan el mantenimiento de la vía de navegación troncal.



4. El 25/01/21 el Ministerio de Transporte de la Nación mediante la RD 21/2021 decreta la reserva de carga para los barcos de bandera argentina oponible solamente a los barcos de bandera paraguaya.

5. <http://www.mf.com.uy/noticia/804088>

6. Según informe elaborado por Oscar Arce.

<https://www.centronaval.org.ar/boletin/BCN848/848-ARCE.pdf>



## CENTRO COORDINADOR DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN EL MAR (MRCC UY)

Por el Capitán de Navío (CG) Pablo CALVO

pablocalvo71@yahoo.com



### TITULACIÓN:

- Egresado de la Escuela Naval con el grado de Guardia Marina en el año 1994. Promoción N° 82.
- Perito Naval.
- Licenciado en Sistemas Navales.
- MBA - Máster en Dirección de Empresas, Universidad Católica del Uruguay.

• Posgrado de Fuerza de Ventas, Universidad de Montevideo.

• Project Management PMP (candidato) PMP y CAPM, 2019

Se desempeñó en diversos cargos acordes a sus jerarquías de Oficial Subalterno y Jefe.

### Jefaturas y Comandos:

Jefe de Secretaría y Ayudante de Órdenes del Jefe del Estado Mayor General de la Armada, Comandante del Guardacostas “Río Negro”, Ayudante de Órdenes del Prefecto Nacional Naval, Jefe de la Dirección Recursos Humanos del Estado Mayor de la Defensa, Jefe del Centro Coordinador de Búsqueda y Rescate en el Mar.

### DOCENCIA

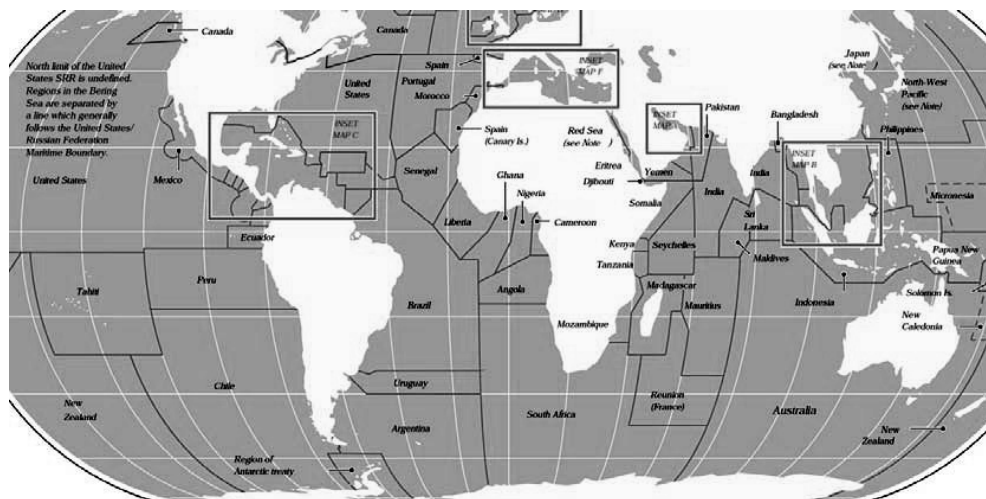
Actualmente docente de La Escuela Naval en la materia anual – “Navegación Astronómica”.

Este artículo va dirigido a la sociedad en su conjunto y en especial a todos aquellos con interés profesional, comercial o que simplemente reconocen el valor e importancia nacional de nuestro ámbito marítimo. Debemos recordar para la correcta comprensión de nuestro lector la importancia de la labor de nuestra Armada Nacional en las áreas de jurisdicción, establecidas por la Ley Orgánica Militar Nro. 19775 y las áreas de responsabilidad asumidas por convenios internacionales, Ley Nro. 15894, del 11 de setiembre de 1987, Convenio Internacional sobre Búsqueda y Salvamento Marítimos y su Anexo, adoptados en Hamburgo el 27 de abril de 1979. SOLAS “Safety of Life at

Sea”<sup>1</sup>. La primera versión fue aprobada en 1914, en respuesta a la catástrofe del Titanic; la segunda, en 1929; la tercera, en 1948; la cuarta, en 1960; y la quinta, en 1974.

Más allá de las leyes, decretos, reglamentos, convenios y compromisos internacionales, tenemos el deber moral y ético de ser solidario con todo aquel ser humano que por alguna razón pueda poner en riesgo su tesoro más preciado, “la vida”.

Existe también un código no escrito, de caballeros en el mar y es el de ser solidarios, socorrernos y ayudarnos ante cualquier hecho que se pueda considerar peligro. Las historias de mar son historias duras que en muchos de los casos se pue-



den convertir en tragedias. Recordemos algunos casos que nos marcaron a fuego en nuestras costas como ser el rescate del banco inglés y la tragedia del Barreminas Valiente. Episodios internacionales como el Costa Concordia. Hechos que no debemos volver a repetir por las nuevas generaciones, tenemos la obligación de ser críticos y aprender de lo vivido.

A diferencia de la superficie terrestre, es la Armada Nacional el único órgano del estado que tiene presencia y control en el mar, ejerciendo el poder etatico del estado en toda la extensión de su territorio marítimo. El Estado Uruguayo comprometido con la salvaguarda de la vida humana, dirige y regula el servicio a través del Centro Coordinador MRCC UY, con servidores públicos consustanciados en su labor.

No debemos caer en el error de no contar con los medios necesarios, tenemos la “obligación directa” de salir con los medios adecuados.

*La Convención obliga a los Estados ratificantes y cita textual “Las partes del convenio están obligadas a garantizar que se tomen medidas para la creación de servicios de búsqueda y salvamento”.*

Es importante aclarar que nadie dentro del sistema puede cobrar un rescate.

Se le ha conferido a la Armada Nacional a través del Centro Coordinador de Búsqueda y Rescate en el Mar, la “obligación directa” y la enorme responsabilidad de la salvaguarda de la vida humana en el mar. Para esta tarea se utilizan todos los medios públicos y privados disponibles con potencialidad de rescate.

A qué se le denomina por definición una Búsqueda y Rescate (SAR)<sup>2</sup>. “La Búsqueda y rescate (SAR) es el empleo de los recursos disponibles para prestar ayuda a personas en situaciones de peligro real o potencial”<sup>3</sup>.

¿Qué es el servicio SAR? El Servicio de Búsqueda y Rescate es la ejecución de las funciones de **monitoreo de alertas, comunicaciones, coordinación de las operaciones** y la **búsqueda y rescate** propiamente dichas. Incluye la provisión de **consulta, asistencia inicial o evacuación médica**, a través de los recursos públicos o privados, incluyendo aeronaves, buques y otros medios e instalaciones con capacidad específica o potencial de colaborar en un incidente SAR.<sup>4</sup>



¿Quién es la **autoridad competente** y responsable de declarar o no un incidente? Es el JESAR y por tanto, el MRCC Uruguay, el único autorizado a declarar, suspender o cerrar incidentes SAR.

¿Cuál es el ROL, en el sistema SAR Marítimo Nacional, de todas las instituciones públicas y privadas del país?

El Decreto 225/997<sup>5</sup> establece que *“Las dependencias de la Armada Nacional, los Organismos del Estado, Instituciones Privadas y todos aquellos que tomen conocimiento de cualquier situación que pueda generar un incidente SAR, están obligados a comunicarlo al Centro Coordinador de Búsqueda y Rescate en el Mar en la forma más rápida y clara posible”*.

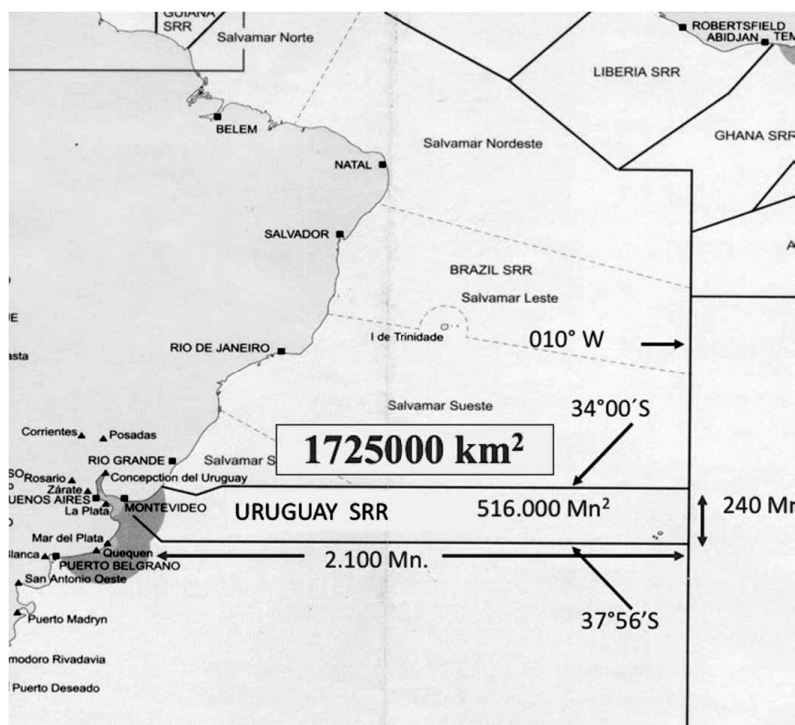
El mismo decreto establece además que *“Los Organismos del Estado, militares y/o civiles que tengan potencial SAR, otorgarán prioridad, si las circunstancias lo permiten a conferir todas las facilidades para*

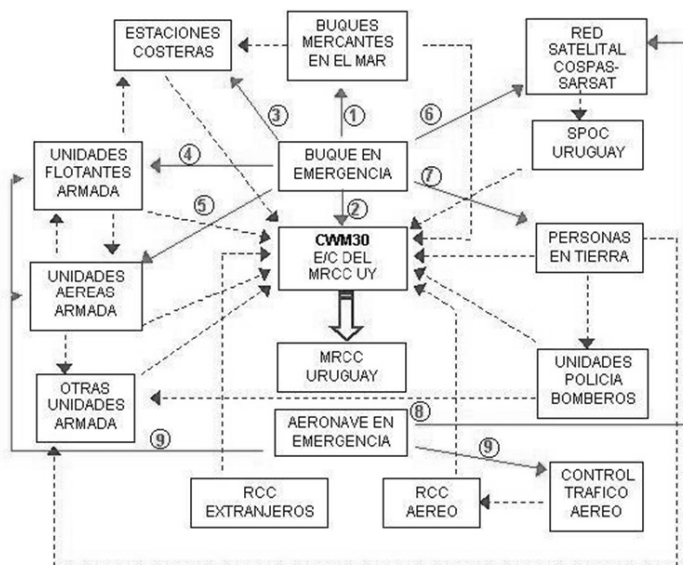
*su concurrencia inmediata a un incidente SAR, una vez declarado éste por la autoridad competente”*.

**MISIÓN:** “La misión del Centro Coordinador de Búsqueda y Rescate en el Mar (MRCC) comprende la **planificación, control, coordinación y ejecución de la totalidad de las operaciones** marítimas de Búsqueda y Rescate en el área de jurisdicción de la Armada Nacional, a fin de preservar la salvaguardia de la vida humana en el mar.”<sup>6</sup> Decreto 225/97.

Todo sistema de rescate internacional mantiene el anonimato de los involucrados en una operación, así también debe evitar el protagonismo y cuidar el brindar información sensacionalista. Por tanto, se establece un protocolo de PRENSA para la difusión y concientización del ámbito marítimo.

Es importante cuidar el marketing interno y externo, tener indicadores de gestión





que puedan medir la percepción de la sociedad y cuál es el beneficio percibido por este servicio. Poder identificar, además, quiénes son los potenciales clientes demandantes del servicio.

Crear canales de comunicación efectivos para llegar al público objetivo y generar un impacto positivo, donde se resalte las buenas prácticas, el deber ser y el ser, con una debida planificación y no una justificación de la organización.

Generar además una estrategia organizacional, donde todos los actores del sistema vivan una verdadera cultura organizacional alineada con la misión y visión.

## LA POLÍTICA DE RELACIONES PÚBLICAS:<sup>7</sup>

1. "La información sobre un incidente SAR, sobre todo si hay **fallecidos o**

**heridos graves**, es un elemento muy sensible y como tal **debe ser manejada con cautela**".

2. "La **prensa es un apoyo** importante en las tareas SAR si se establecen buenas coordinaciones para el trabajo conjunto. JESAR y el Departamento de Relaciones Públicas de la Armada implementarán los contactos con los medios para orientarlos sobre los **requerimientos del sistema**".
3. "El **interlocutor primario del MRCC Uruguay** es el Departamento de Relaciones Públicas de la Armada".
4. "Siempre que algún participante del Sistema brinde información a algún medio de prensa sobre un incidente SAR, sin importar si el resultado de las acciones fue exitoso o no, deberá dejar claramente establecida la **activación del Sistema SAR Marítimo Nacional y nunca dejar la impresión de una acción individual o aislada**".



## Difusión de Información sobre Prevención.

1. JESAR, como Coordinador SAR, implementará **programas de difusión de información** sobre prevención, a través de medios masivos o en puntos clave como clubes deportivos, centros de navegación, cámaras de armadores, patrones, etc., a fin de intentar reducir las víctimas en caso de un incidente y/o mejorar los tiempos de respuesta del Sistema a partir de mejores procedimientos de alerta.
2. Difusión de Información Institucional de los Participantes del Sistema. Los Participantes del Sistema, cuando difundan información institucional propia que incluya datos sobre su participación en los servicios de Búsqueda y Rescate en el Mar, **deben hacer mención a dicho Sistema SAR Marítimo Nacional.**

Como forma de concientizar y dar a conocer esta labor, es importante destacar los procesos de formación y capacitación, para desempeñarse dentro del sistema. Requieren involucramiento, sacrificios, conocimiento y destrezas, jornadas y períodos extensos, días y noches de adiestramiento para llegar a los niveles requeridos.

La sociedad dispone de este servicio los 365 días del año las 24 horas del día, una realmente sistemática, silenciosa y constante labor que ejercen un sin número de compatriotas, por mencionar algunos, el Centro Coordinador de Rescate en constante escucha y vigilancia, la Dirección de tráfico Marítimo, los centros locales, los hospitales públicos y privados dependientes del MSP<sup>8</sup>, las asociaciones de voluntarios ADES, los servicios móviles de emergencias, las Intendencias, los salvavidas y los medios de superficie y aéreos. En todos los casos el anonimato de todos ellos ha sido y será la distinción,

el mayor reconocimiento “la satisfacción del deber cumplido”.

¡Estas personas arriesgan sus vidas por salvar a otras!

El Centro Coordinador MRCC UY está en un proceso de mejora continua en su gestión, que permitirá buscar la excelencia en las operaciones de salvaguarda de la vida humana en el mar, bajo las siguientes premisas:

1. Llegar en el menor tiempo posible con los medios adecuados.
2. Roles de los involucrados dentro del sistema.
3. Procedimientos claros y transparentes. Reglas de juego claras en el largo plazo.
4. Comunicaciones “Marítimas”, rápidas, confiables y seguras.

En ese sentido se implementó un sistema de conferencias con los involucrados en cada incidente. Las reuniones de críticas son necesarias para corregir y ajustar los procesos, las lecciones aprendidas se deben documentar y generar parte del activo de la organización.

Es imprescindible consustanciar e involucrar a todas las partes de su rol dentro del equipo.

## CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN

MRCC UY: “Fomentar la cultura de que se pueden cometer errores, pero es inadmisibles no aprender de ellos”.

Hemos intentado tener Indicadores reales:

1. Grado de efectividad.
2. Tiempo. Llegar en el menor tiempo posible con los medios adecuados. “El tiempo en un rescate equivale a vidas humanas”.
3. ¿Cuál es el grado de adiestramiento de los participantes?
4. Es imprescindible tener indicadores reales de monitoreo constante de los

niveles de formación, adiestramiento y re certificación.

5. Indicadores de gestión del servicio de rescate basándonos en la percepción de la comunidad marítima.
6. ¿Cómo perciben el gasto público en estas inversiones y cuál es el beneficio marginal que le brinda este servicio?

Uruguay padece un desequilibrio de medios de rescate en la distribución demográfica. Medios marítimos, terrestres y aéreos con capacidad de llegar en el menor tiempo y con gran capacidad de rescatar personas.

Dada la actual situación de los medios nacionales, las capacidades de los rescatis-tas voluntarios son muy importantes para el MRCC UY.

Estamos convencidos de que un Sistema Nacional de Rescate que tenga en cuenta las fortalezas y necesidades de los distintos actores, va a ayudar al desarrollo de cada una de las instituciones.

Hemos tenido una serie de dificultades en cuanto al cumplimiento de requisitos de las embarcaciones de rescate y las titulaciones de los voluntarios rescatistas.

El proceso de anomia en la elaboración políticas públicas con reglas de juego claras y transparentes en el largo plazo, provocan la paralización parcial o total de una actividad o servicio.

En este sentido, visualizamos dos problemas:

1. **TITULACIONES DE RESCATE\_**  
Vemos la importancia de las dificultades que presentan frente a las titulaciones y los requerimientos de formación y capacitación para la gente de mar “Rescate”, hemos elaborado un programa de formación y capacitación de requerimientos mínimos necesarios para la gente de rescate.

Estamos realizando programas avalados por el Ministerio de Educación y Cultura (MEC), elaborado con el conocimiento, usos

y buenas costumbres de profesionales, permitiéndonos tener un respaldo de garantías educativas, evitar los impulsos personales, amateurs y fuera del marco legal vigente, con programas donde se establezcan planes de estudio en el largo plazo. Reglas de juego claras y perdurables.

Tenemos el compromiso de fortalecer la red educativa contando para ello con las formas tradicionales, así como también las herramientas de la educación a distancia. El Centro de Instrucción de la Armada CIARM, implementará de forma gratuita los cursos de formación y capacitación de las organizaciones de voluntarios.

Compromiso de establecer la currícula educativa, con la introducción fundamental de habilidades y conocimientos en ciencias y tecnologías aplicadas al ámbito marítimo.

Sabido es el impacto que genera toda actividad a su entorno, el conocimiento, habilidades y capacidades humanas son captadas por la sociedad y entran a la fuerza laboral por derrame.

2. **HABILITACIONES EMBARCACIONES DE RESCATE\_** También visualizamos la necesidad de adecuar la nueva normativa a las capacidades de los medios con potencial de rescate y estamos elaborando en forma consensuada una segmentación más detallada de los distintos tipos de embarcaciones de rescate. Esta segmentación permitirá adecuar los requisitos al tipo de embarcación y de esta manera poder optimizar los recursos materiales al aumentar la disponibilidad de embarcaciones.

Sabemos que este tema no se resuelve en el corto plazo, pero es fundamental, mejorar y acelerar las soluciones para los interesados. En ese sentido, se está evaluando la posibilidad de otorgar una dispensa marítima donde una comisión evalúe las habilitaciones deportivas y se autorice por un plazo considerable y durante un periodo de adecuación la nueva normativa.

Es importante para el sistema la “interoperabilidad” de todos los actores con procedimientos comunes y estandarizados alineados con la normativa vigente. Debemos involucrar y alinear a los interesados desde las etapas de formación.

Claramente existe un desequilibrio de medios materiales y un contenido de capacidades humanas y educativas. El retroceso de la enseñanza en estos años no se ha podido mejorar la calidad del aprendizaje. El Centro Coordinador de Rescate concientizado de la problemática, tiene la responsabilidad de formular los programas de formación para el personal de rescate de forma de que el alcance mantenga un elevado nivel de competencias.<sup>9</sup> (PLAN SAR 1.3). Tenemos la preocupación de evitar por todos los medios que el rescatista se convierta en rescatado.

La responsabilidad intransferible de otorgar la habilitación para desempeñarse en ese rol de rescatista es de la Armada Nacional y para obtener dicha habilitación se deben tener los conocimientos mínimos necesarios a fin de generar un verdadero aporte al Sistema de Rescate Nacional y valorar por mérito esta tarea tan noble.

Nuestro mandato va a estimular todas las herramientas que tenga a su alcance para lograr el más alto nivel de eficacia en la salvaguarda de la vida humana en el mar.

Es intención dejar las bases y provocar un cambio organizacional en el largo plazo con procesos sustentables y amigables con el ecosistema.

No quiero dejar pasar, la imagen de seriedad de país. Debemos ahondar más los convenios y tratados firmados, generar nuevos convenios con todas las instituciones públicas y privadas con potencialidades de rescate. Sistema de alerta de llamada a través de llamada al 911, incorporar a los clubes deportivos y empresas del sector marítimo.

TIEMPOS MODERNOS \_ Las TIC<sup>10</sup> juegan un factor importantísimo, los siste-

mas de información logran la necesaria integración y centralización de la información a nivel nacional, para la correcta toma de decisiones y poder desplegar todo el potencial necesario, ni de más ni de menos. Hoy en día las tecnologías de la información están más al alcance de nuestras posibilidades y no se requieren grandes inversiones, se deben ponderar y priorizar las inversiones. En este sentido debemos procurar un fuerte apoyo en: tecnologías, sinergias y acuerdos interinstitucionales.

Es preocupante, la dificultad para ejercer el mando único de las operaciones de rescate, control total C3i<sup>11</sup>, en tiempo real. No tenemos una presentación táctica de la información y capacidades disponibles de acuerdo a los tiempos de respuesta y los avances tecnológicos del 2021. Problemas de presentación, visualización y comunicación.

Requerimos además medios para ejercer el mando y control de forma efectiva en una red dirigida, radica aquí la mayor importancia e interés, comunicar en forma directa y con la capacidad de registro automático de comunicaciones.

Las circunstancias en que ocurren los rescates en el mar, por lo general, son situaciones en las peores condiciones de mar, graves y complejas, de acciones rápidas y efectivas, donde se pone a prueba la efectividad del mando y control de una red dirigida.

Al día de hoy, las capacidades del centro coordinador son limitadas: alcance VHF desde el centro MRCC UY es de 50mn en condiciones ideales de propagación, Montevideo- Piriápolis. Para mayores distancias debemos pedir retransmitir, estando impedidos de establecer contacto directo en este espectro electromagnético. Debemos recordar las lecciones aprendida con el Barreminas “Valiente”.

La única obligatoriedad para todo tipo de embarcación en el mar es la de poseer

un equipo de VHF. El 90% de los incidentes marítimos ocurren en la faja costera de 50 mn.

Cada vez más vemos desde distintos ámbitos como se promueve por deformación la utilización de telefonía y aplicaciones demandantes de datos, estos medios deben ser ajenos a la gente de alta mar, volver a las bases y priorizar los viejos equipos de VHF y HF. Sin contar los altos costos que se incurre por la utilización de comunicaciones satelitales.

Se depende del “Sea Vision” para el reporte “voluntario” de buques y embarcaciones. El reporte de AIS no es obligatorio para todo tipo de buque. Las embarcaciones deportivas no soportan el consumo energético de un equipo AIS en constante placa.

Desde los años de la cadena de radares no se tiene de forma centralizada la capacidad de detección activa en proximidades de la costa. Esto incrementa la importancia de tener el alcance efectivo de comunicaciones en el espectro VHF a fin de asegurar al MRCC UY el mando y control desde el centro de operaciones.

Bajo la premisa de comunicaciones “confiables, rápidas y seguras”, las TIC juegan un papel innovador y de gran valor en la actividad generando implementaciones totalmente disruptivas. Aún en los sectores más básicos como el agropecuario, el marítimo, donde el valor agregado al servicio tiene un componente innovador sin olvidar que las tecnologías de la información y la comunicación están presentes hoy en cualquier actividad de nuestra vida. Aspiramos a una “Consola Táctica” de representación en tiempo real para poder regular las perillas adecuadas de mando y control, siendo eficaces en el 100% de los casos de la manera más eficiente.

Por un lado, la presentación visual de todos los buques en el área de responsabilidad y por otra parte la cobertura a nivel nacional del espectro electromagnético de comunicaciones en la frecuencia de VHF, capacidad básica y sencilla de implementar, centralizando en un sistema de transmisión de datos por IP con capacidad de C3I y grabación automática. Estos sistemas fueron cotizados y no requieren mayor I+D12, ni inversiones muy altas.

Estamos en un mundo altamente cambiante con una nueva normalidad, con desarrollos tecnológicos exponenciales y donde la adecuación, la adaptabilidad al nuevo orden se logra a través de procesos de mejora continua, estos hacen a las organizaciones más eficaces y eficientes. Estos procesos deben manejarse como proyectos, con fecha límite, deben tener hitos, plazos, resultados y logros, porque si no generan un descreimiento del sistema.

El pasado mes de noviembre se planificó y ejecutó la operación URUSAR X, en Bahía de Maldonado, Río de la Plata y Frente Marítimo, teniendo resultados únicos de convocatoria y participación, destacando la colaboración de distintos organismos e instituciones públicas y privadas. La labor, profesionalismo y entusiasmo puesta por todos y cada uno de los participantes, demuestran que con aptitud y actitud se puede. Valorar lo que nos hace diferentes, el espíritu de solidaridad del pueblo uruguayo.

Hago la convocatoria para el presente año en redoblar el esfuerzo de todos los actores interesados en mantener y mejorar el grado de alistamiento.

Tenemos un sueño que no está lejos en realidad y es convertir a nuestra área de responsabilidad en un mar seguro, donde exista una presencia constante y tangible para el usuario percibiéndolo como seguro.

## NOTAS

1. SOLAS “Safety of Life at Sea”
2. SAR – Search And Rescue. Búsqueda y Rescate.
3. Decreto 225/997
4. Decreto 225/997
5. Decreto 225/997
6. Decreto 225/97.
7. Decreto 225/97.
8. MSP Ministerio de Salud Pública.
9. Plan SAR.
10. tecnologías de la información y de la comunicación.
11. Comando, Control, Comunicaciones e Información.





## **UN VIAJE CON HISTORIA REPATRIACIÓN DE LOS RESTOS DE AMADO NERVO A BORDO CRUCERO “URUGUAY”**



### **Nota de redacción**

#### **TRASLADO DE LOS RESTOS MORTALES DEL POETA MEXICANO AMADO NERVO**

La redacción de la Revista fue alertada por el Sr CN (R) Ricardo Barbe de un error histórico detectado en la biografía del poeta mexicano Amado Nervo, editada por WIKIPEDIA, referente al traslado de los restos mortales del poeta desde Montevideo donde falleciera el 24 de Mayo de 1919. Este error afecta en forma importante un hecho histórico que es parte de la historia naval del Uruguay por lo que fue alertado el Comando General de la Armada y en particular el Centro de Estudios Históricos Navales y Marítimos (CEHIS) dependiente del Museo Naval. Fue a través de gestiones de este Centro que se corrigió el error detectado.

Editamos en esta edición una ponencia del Sr CN Barbe cuando ejerció el cargo de Director del Museo Naval y CEHIS referida a este tema en el V Simposio de Historia Marítima y Naval Ibero Americana realizado en Río de Janeiro entre los días 24 y 29 de Octubre de 1999.

#### **Error histórico detectado (se cita texto de WIKIPEDIA)**

Nervo falleció de uremia en Montevideo el 24 de mayo de 1919, a los 48 años; representaba su país en el Congreso Panamericano del Niño, y se encontraba en compañía de su amigo Juan Zorrilla de San Martín, que lo asistió en sus últimos momentos.

**Su cadáver fue conducido a México por la corbeta argentina ARA Uruguay**, escoltada por barcos argentinos, cubanos, venezolanos y brasileños...

**Cambio efectuado por el Centro de Estudios Históricos de la Armada del Uruguay (CEHIS)**

**Su cadáver fue trasladado a México por el Crucero Uruguay de la Armada Uruguaya**, escoltada por el crucero argentino 9 de julio, en la Habana se unen a esta escuadra internacional los buques Zaragoza y Cuba.

Cumplimos de esta manera con el deber histórico de preservar la información correcta de nuestra rica historia naval, haciendo hincapié en la participación en este evento del Crucero ROU Uruguay y agradecemos al CN Ricardo Barbe Roller su importante aporte.

**Ponencia del CN (R) Ricardo BARBÉ ROLLER,**  
**Director del Museo Naval y CEHIS**  
**en el V Simposio de Historia Marítima y Naval.**  
**Río de Janeiro 24 al 29 de octubre de 1999.**

El 24 de Mayo de 1919 fallece en el Parque Hotel de la ciudad de Montevideo el insigne poeta, novelista y diplomático mexicano Amado Nervo.

Descendiente de una antigua familia española establecida en San Blas a principio del siglo XIX, había nacido el 27 de Agosto de 1870 en la ciudad de Tepic, Nayarit, México, en la casa marcada con el Nro. 284 de la calle Zacatecas.

Ya en 1892 en Mazatlán escribió para el periódico "El Correo de la Tarde" sus primeros ensayos.

En 1894 marchó a la ciudad de México donde se estableció definitivamente al año siguiente con su familia.

Allí colaboró con importantes poetas y escritores como Luis G. Urbina y Manuel Gutiérrez Nájera, quienes publicaban en la "Revista Azul y "El Mundo" (importante periódico de gran circulación).

En ese año de 1895 publica su primer libro, "El Bachiller" y sus obras poéticas "Míticas" y "Perlas Negras". Escribió en "El Mundeio Ilustrado", "El Nacional", "El Imparcial" y "El Mundo", siendo este último periódico quien le enviara como corresponsal a la Exposición Universal de París en el año 1900.

En esa oportunidad trabó una sincera y ejemplar amistad con el también poeta de conocido talento, el nicaragüense Rubén

Darío. También en París conoció a la que fuera su más grande amor, Ana Cecilia Luisa Daillez.

Ella se convirtió en la compañera de su vida, la cual al morir el 7 de Enero de 1912, inspirara al gran poeta una de sus obras más sentidas, "La Amada Inmóvil", publicada póstumamente en 1922.

Ya de regreso a México en 1902 publica varios trabajos, "El Exodo", "Flores del Camino" y el titulado "La Raza de Bronce" que presentara al Sr. Presidente Porfirio Díaz. En 1903, merced al sufragio del grupo modernista alcanzó el triunfo de primacía entre los poetas mexicanos.

En 1905 comenzó su carrera diplomática y fue designado Segundo Secretario de la legación de México en España.

Continuó igualmente su prolífera producción literaria y aunque debiera sortear varios avatares políticos, en 1918 fue nombrado por el entonces Presidente mexicano Venustiano Carranza como Enviado Extraordinario con Credenciales de Ministro Plenipotenciario ante los gobiernos de Argentina, Uruguay y Paraguay, partiendo para cumplir con tan importante misión a principios de 1919. Su presencia fue muy bien recibida por autoridades y pueblos, quienes se sintieron particularmente honrados por tal designación ante sus respectivas nacionales.



Establecido en Montevideo, su salud estaba quebrantada desde tiempo atrás, por lo que fuera tratado y atendido por los más eminentes doctores en medicina del país. Pese a todos los muy especiales cuidados que recibiera, la incurable enfermedad que padecía se agravó, desgastando sus ya menguadas energías, lo que determinó su lamentable fallecimiento a las 09 y 30 de aquel 24 de Mayo de 1919. Se recuerda que en los últimos momentos del poeta, se encontraba a su lado el Ministro de Relaciones Exteriores del Uruguay, Don Daniel Muñoz, quien tenía entre las suyas una mano de Nervo, éste dirigiendo hacia él su ya perdida mirada, pronunció la recordada frase; “siento que la muerte me entra por los pies”.

A su deceso contaba Amado Nervo con 48 años cumplidos.

Su cadáver fue embalsamado a fin de conservarlo en las mejores condiciones para cuando se dispusiera el traslado a su Patria Natal.

Posteriormente fue velado en el Salón de Actos de la Universidad de la República.

Al día siguiente tuvo lugar la ceremonia del sepelio de quien había sabido granjearse el respeto y amistad entrañable del pueblo y gobierno uruguayo como así también, de las demás naciones americanas, habiéndose decretado los más altos honores póstumos.

Los diarios de la época comentaban que el sepelio de Amado Nervo congregó una imponente manifestación de duelo popular pocas veces vista, que le acompañó en todo su trayecto junto a la comitiva. Formadas las Fuerzas Armadas de Marina y Ejército, custodiaban el paso de la cureña cubierta de palmas, que portaba el ataúd de nogal sobre el cual, según las palabras del gran poeta y escritor uruguayo Juan Zorrilla de San Martín, lloraban los pabellones de México y Uruguay.

En el Cementerio Central de Montevideo se encontraba el Sr. Presidente de la Re-

pública Dr. Baltasar Brum, el Encargado de Negocios de México en la Argentina, junto con el Sr. Padilla Nervo, sobrino y secretario que fuera del extinto. Varias autoridades Nacionales y representantes de Argentina, Brasil, México, Italia (por el Cuerpo Diplomático) y finalmente el Sr. Zorrilla de San Martín, participaron en la parte oratoria, dando el adiós postrero al desaparecido intelectual y Jefe de la Misión Diplomática de México en Uruguay. Como una acotación anecdótica, al concluir sus palabras el último orador, un ciudadano brasileiro encaramado en un árbol del cementerio, comenzó a dirigirse a la multitud. Su arenga entusiasmó a los oyentes quienes le aplaudieron espontáneamente, dando lugar a que también otros jóvenes exaltaran la personalidad del poeta.

## **LA REPATRIACIÓN**

La repatriación de los restos mortales de Amado Nervo y el viaje al que haremos referencia, alcanzó especial relevancia en su época, convirtiéndose en un hecho histórico, que trascendió fronteras, mostrando al mundo, una vez más, el espíritu de confraternidad que une a los pueblos americanos.

En ese sentido, el Gobierno Argentino cursó una comunicación a su representante en Montevideo, ofreciendo facilitar un buque de su Armada para trasladarle a México.

Sin embargo, a su vez, el Gobierno Uruguayo había ya decidido tomar para sí la responsabilidad de la repatriación, por considerarlo un compromiso de honor para con el notable extinto fallecido en su territorio, como así también para con el Pueblo y Gobierno Mexicano. A esos efectos dispuso al Crucero “Uruguay” para cumplir tan especial misión.

En conocimiento de ello, las Autoridades Argentinas, en hidalgo gesto, designaron al Crucero “9 de Julio” para escoltar al buque uruguayo durante toda la travesía,

rindiendo también, de esa manera, su sentido homenaje al esclarecido poeta y hermanos mexicanos.

Se alistó entonces al Crucero “Uruguay”, buque mandado a construir especialmente por nuestro Gobierno en los Astilleros Vulcan de Stettin-Alemania en 1910, e incorporado a la Armada Nacional en el mes de agosto de ese mismo año. Se trataba de un Crucero Torpedero de 1.250 toneladas de desplazamiento, 23 nudos de velocidad, con adecuado armamento y un radio de acción de 3000 millas a 10 nudos, con una dotación de 160 hombres. Esta nave fue considerada en su momento como una de las más completas en su tipo para la época, siendo una Unidad de excelentes condiciones maríneas como quedaría demostrado a lo largo de su prolongada vida útil.

En esta oportunidad estaba al mando del Sr. Capitán de Fragata Don Tomás Rodríguez Luis.

Así mismo se dispuso el embarque en instrucción de 33 Alumnos Aspirantes de la Escuela Naval, número de especial simbolismo para los uruguayos, que recuerda a aquellos patriotas conocidos como “los 33 Orientales” que iniciaran la gesta de la definitiva independencia de la Patria de Artigas.

Ellos, además de cumplir con las tareas de a bordo, se desempeñarían también en calidad de acompañantes y custodia permanente del ilustre hombre de letras.

El traslado del cadáver embalsamado de Amado Nervo desde el Panteón Nacional al buque, tuvo lugar el 8 de Setiembre de 1919. Durante el trayecto se le rindieron los honores correspondientes a su investidura, mientras una multitud aguardaba en el Muelle Maciel, donde montaban guardia la Escuela Naval y los Blandengues de Artigas.

A bordo esperaban el Sr. Presidente de la República y las más altas autoridades Civiles y Militares. Luego de haberse procedido a embarcar el cuerpo y depositado en la Ca-

pilla Ardiente especialmente preparada, se cumplió el acto oratorio por parte del Sr. Ministro de Relaciones Exteriores Dr. Gabriel Terra, quien realizó la entrega simbólica de los restos al Comandante de la nave, finalizando el Sr. Encargado de Negocios de México Sr. Leopoldo Blásquez, agradeciendo con emocionadas palabras la actitud fraterna del Uruguay y Argentina, deseando la mejor de las suertes a sus Marinos.

Una vez finalizada la ceremonia y habiendo desembarcado las autoridades, se preparó la maniobra para zarpar, largando amarras poco después, en una lluviosa jornada, escoltado por el Crucero Argentino “9 de Julio” comandado por el Sr. Capitán de Fragata Don Francisco De la Fuente.

El 13 de Setiembre arribaron al Río de Janeiro, donde se realizaron diversos homenajes resaltando la noble vida y fecunda obra literaria de Amado Nervo. La Academia Brasileira de Letras, resolvió por voto unánime, brindar a la intelectualidad hispanoamericana un homenaje especial, mandando una representación a bordo del “Uruguay”, depositando una corona sobre el féretro del gran poeta y pensador.

En esta ocasión el féretro fue colocado en una cámara mortuoria, preparada especialmente en un esquié cubierto y adornado con banderas uruguayas y brasileras, lo que permitió que ante él desfilara una incontable cantidad de personas en respetuosa procesión. Entre los concurrentes se contó con la presencia del Excelentísimo Sr. Presidente Epitácio da Silva Pessoa acompañado por su ministro de Relaciones Exteriores. También concurrieron los Ministros representantes de Argentina, Chile, México, Paraguay y Uruguay. Representando a la Academia de Letras de Brasil acudieron los Doctores Aloysio de Castro, Medeiros de Albuquerque y Pablo Barreto.

También, en Río de Janeiro, el Coman-

do del buque y la Escuela Naval rindieron su homenaje a la figura del Barón de Río Branco.

Habiendo salido el 18 de Setiembre para continuar con su navegación, ambos buques debieron retornar a puerto al día siguiente, debido a una avería en un eje portahélice que sufriera el Crucero “Uruguay”, el que entró al dique del Arsenal da Marinha para su reparación. Durante la estadía la tripulación fue alojada en las instalaciones de la Ilha Das Cobras.

Por estas reparaciones nada quiso aceptar el Gobierno y Marina del Brasil, poniendo sus arsenales y diques oficiales a disposición de lo que necesitara la Marina uruguaya, sin ninguna restricción. Lo mismo ocurrió con los gastos de alojamiento de la tripulación.

Este fraterno proceder, mereció el especial agradecimiento de la República Oriental del Uruguay, expresado a través de su Cancillería a su similar de Brasil, por las deferentes atenciones dispensadas. Destacándose además de la celeridad, eficiencia y calidad de los trabajos realizados, lo que permitió la reanudación del viaje con la menor pérdida de tiempo.

También en esas fechas se recibió una comunicación del Ministerio de Relaciones Exteriores de México, por la cual se informaba que su Gobierno proporcionaría al Crucero “Uruguay” el carbón que necesitase en su travesía.

El 28 de Setiembre se reanudó el viaje, arribando a Recife (Pernambuco) el 3 de Octubre, donde se reiteraron los homenajes y visitas. El 6 parten ambos buques con destino a Port of Spain (Trinidad), llegando el 14 y continuando el 18 con rumbo a La Guaira, fondeando en aquel puerto venezolano al día siguiente.

Allí el Comando del “Uruguay” debía cumplir con otra importante misión que se le había dispuesto. La misma consistía en repa-

triar a nuestro país los restos del Sr. Carlos Blixen, fallecido en Mancuto el 25 de Noviembre de 1914, en momentos en que desempeñaba el cargo de Ministro Representante Diplomático del Uruguay en Venezuela.

A esos efectos, en un tren expreso dispuesto especialmente por el Gobierno venezolano, se trasladaron a Caracas delegaciones de los dos Cruceros.

Ya en la Capital, ambos comandantes, una dotación de Oficiales y Aspirantes de la Escuela Naval uruguaya rindieron homenaje al Libertador Simón Bolívar, depositando ofrendas florales en el Mausoleo ubicado en el Panteón Nacional. En Caracas, los representantes rioplatenses fueron objeto de múltiples demostraciones y agasajos, en los que estuvieron presentes las más altas autoridades civiles y militares.

El día 22 se realizó la exhumación del Ex Ministro Blixen, colocándosele en Capilla Ardiente y llevando posteriormente al Templo de San Francisco, con la escolta de la Escuela Naval Uruguaya y Escuela Militar de Venezuela. Al día siguiente tuvieron lugar las exequias, tributándose honores de Ministro, trasladando entonces el féretro, junto a la comitiva, a la estación donde esperaba el tren que los transportó a La Guaira.

Al recibir a bordo los restos del extinto, el Sr. Comandante del “Uruguay” expresó al Comisionado del Gobierno de Venezuela, el agradecimiento del Gobierno Uruguayo, la familia Blixen y tripulación del buque, por todas las atenciones recibidas por parte el Pueblo y Autoridades de la Patria de Bolívar.

Se anota que el vapor español “Antonio López”, en ocasión de entrar a puerto en momentos en que se trasladaba el féretro al Crucero “Uruguay”, arrió su bandera a media asta en respetuosa actitud.

El 24 zarparon; acompañados simbólicamente por el Crucero “Mariscal Sucre”

de la Marina Venezolana hasta fuera de sus aguas jurisdiccionales, con rumbo a Kingstown (Jamaica) donde permanecieron hasta el 27, habiéndose aprovisionado de agua y carbón.

La siguiente escala fue La Habana, donde arribaron el 1° de Noviembre. En este puerto esperaban los navíos “Zaragoza” mexicano y “Cuba” del país de su mismo nombre, los que al entrar los Cruceros “Uruguay” y “9 de Julio”, colocaron conjuntamente con estos, sus respectivos pabellones a media asta.

La prensa cubana dio especial trascendencia al acontecimiento y a todos los actos que se organizaron en homenaje a la memoria de Amado Nervo.

Así también las tripulaciones fueron invitadas a visitar diversos lugares de significación histórica como La Fortaleza de La Cabaña y el Morro, siendo recibidos los Oficiales y Aspirantes por sus pares en la Escuela Naval de Mariel. El pueblo de La Habana, como aconteciera a lo largo de todo el viaje, acudió masivamente a depositar ofrendas en la capilla Ardiente armada a bordo.

El 6 de Noviembre zarparon con destino a Veracruz los Cruceros “Uruguay” y “9 de Julio”, a los que se unieron el Crucero “Cuba” y el “Zaragoza” (buque este que debiera salir algunas horas antes debido a su menor velocidad).

De esta manera quedó conformada una improvisada Escuadra Internacional, habiéndose confiado su mando al Comandante del Navío uruguayo, pero guiados todos por un mismo sentimiento de solidaridad, hermanados en esta oportunidad a través del mar que les unió.

En el periódico cubano “El Triunfo”, en su edición del 2 de Noviembre de 1919, se anunciaba que el Crucero “Almirante Barroso” de la Marina de Brasil, también se uniría a los buques que se dirigirían a Veracruz, pero en nuestra investigación no se encon-

traron otros datos que pudieran confirmar tal información.

El 10 de Noviembre arribaron todos los buques a Veracruz, estando también presente el Crucero “Niágara” de la Armada de los EEUU.

Al entrar al puerto el “Uruguay” saludó a la Plaza con una salva de 21 cañonazos. Lo mismo hicieron los demás buques, siendo contestados dichos saludos por la batería del Fuerte de Santiago.

El buque uruguayo atracó al costado del malecón de Sanidad, donde se encontraban formados los alumnos de la Escuela Naval y de la Academia de Estado Mayor de México.

Lamentablemente, aunque estaba todo dispuesto para ello, no se pudo efectuar el desembarco y entrega de los restos, debido a que se desató un violento temporal de viento y lluvia, que obligó a postergar los actos programados para el día siguiente. Por ese motivo, durante la noche, el velatorio fue cumplido por los Cadetes Navales Uruguayos y Mexicanos.-

Habiendo mejorado el tiempo, el 11 de Noviembre fue entregado el féretro conteniendo el cadáver de Amado Nervo, bajo acta y cumpliéndose con todas las formalidades de rigor, siendo desembarcado para ser velado en el Teatro Principal de la ciudad de Veracruz.

El 12 se destacó un tren que se llevó a la Capital Mexicana. Luego, escoltado por los integrantes de las Escuelas Navales de México y Uruguay, cubierto por las banderas de ambos países y de la Argentina, fue trasladado hasta la sede del Ministerio de Relaciones Exteriores donde se continuaría la vigilia hasta el día 14. Todo el transcurso del recorrido, se realizó, a través de un cordón popular, que se había congregado en las aceras, enmarcando el paso de la comitiva.

En la jornada anterior al sepelio, el Encargado de Negocios del Uruguay Sr. Pedro Erasmo Callorda, junto con el Sr. Co-

mandante C/F Don Tomás Rodríguez Luis, concurrieron a la Secretaría de Relaciones Exteriores, donde hicieron la entrega al Sr. Licenciado Hilario Medina de las actas de Defunción y Embalsamamiento, levantadas oportunamente en Montevideo.

Es de destacar que el Crucero también fue portador de un importante sarcófago, construido en el Uruguay como donación de su Gobierno. El mismo; desarmado para facilitar su transporte; consistía de varias piezas confeccionadas de la mejor roca granítica extraída de las canteras propias del país, admirablemente tallada y pulimentada, con la inscripción “EL URUGUAY A AMADO NERVO”, obra del talentoso escultor compatriota José Luis Zorrilla de San Martín. En su parte superior, reproducida en bronce, descansa la cabeza yacente del poeta, confeccionada en base a la mascarilla que le tomara el propio artista, instantes después de haberse producido el deceso. Dicho sarcófago fue montado en el sepulcro y recibió el féretro cuando se le depositara en su última morada.

Finalmente el 14 de Noviembre de 1919, con todos los honores que mereciera este Grande de la Letras Americanas, acompañado por su Pueblo, Gobierno, Representantes de Naciones amigas y escoltado en todo momento por aquellos Marineros de los Navíos que lo repatriaron, pasó a descansar definitivamente en la Rotonda de los HOMBRES ILUSTRES, en la tierra que lo vio nacer.

Quizás, en aquel instante, fueran los propios versos del poeta, los que pudieran resumir sus más profundos sentimientos cuando decía:

AMÉ, FUI AMADO, EL SOL ACARI-  
CIÓ MI FAZ,

¡VIDA, NADA ME DEBES! ¡VIDA,  
ESTAMOS EN PAZ!

Los acontecimientos a los que acabo de referirme, marcaron un hito histórico, que deberá permanecer por siempre en el recuerdo de todos los que, como hoy los aquí reunidos, representamos de alguna manera, la conjunción de nuestros respectivos pueblos.





## DEFENSA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

**Por el Coronel de Infantería DEM Francisco RUBIO DAMIÁN**



*Nacimiento. Madrid, el 06-09-1959*

*Residencia. Jaca, Huesca, España*

*Coronel de Infantería del Ejército de Tierra español en situación de Reserva, egresado en 1981, Doctor en Sociología de las Políticas Públicas y Sociales, Universidad de Zaragoza, y Máster en Seguridad Global y Defensa.*

*Puestos ocupados como Coronel: Agregado de Defensa en Venezuela, Jefe del Centro de Seguridad del Ejército y Director de la Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales.*

*Puestos Nacionales: Unidades de Operaciones Especiales, centros de enseñanza y cuarteles generales del Ejército y de la Defensa en Madrid, Jaca, Las Palmas, Alicante y Zaragoza.*

*Puestos de Estado Mayor en cuarteles generales internacionales de la OTAN y de la Unión Europea en Italia, España y Bélgica.*

*Misiones internacionales. ONU: Observador Militar en ONUCA (Nicaragua y Guatemala), Observador de Seguridad en ONUVEH (Haití) y Jefe de Estado Mayor de Operaciones en FINUL (Líbano). OTAN: analista de inteligencia en los cuarteles generales de las operaciones Allied Force (antigua Yugoslavia) y Joint Guardian (Kosovo). Y en la Unión Europea: oficial de Planeamiento Estratégico en la operación Althea (Bosnia y Herzegovina).*

*Docente Militar en el Instituto Politécnico del Ejército nº1, en la Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales y en la Escuela de Guerra del Ejército.*

*Cursos nacionales: Estado Mayor, Operaciones Especiales, Superior de Montaña, Paracaidista, Buceador de asalto y especialista en carros de combate.*

*Cursos en el extranjero. Paracaidista en Alemania y en Bélgica. Cursos de la OTAN: Cooperación Cívico-Militar Estratégico y Operacional en Francia, Planeamiento Operacional en Países Bajos y diversos cursos en la NATO School Oberammergau - Alemania, como Gestión de Crisis, Operaciones de Paz, Política de OTAN para Oficiales Superiores y otros.*

*Actualmente es asesor y colaborador de la Cátedra Paz, Seguridad y Defensa de la Universidad de Zaragoza.*

*Autor de los libros Modelo de Intervención Exterior de la Unión Europea (2014) y Conceptos básicos de seguridad internacional (2017), así como de diversos trabajos académicos en las Universidades de Zaragoza y de Navarra y numerosos artículos de prensa sobre seguridad internacional, en España, Brasil, Chile, Mozambique y Uruguay.*

*Desde 2018, Director del Consorcio del Castillo de San Pedro de Jaca (Ciudadela).*

*Idiomas no nativos, inglés e italiano.*



El presente artículo, estructurado a modo de cuestionario, fue publicado en el Diario Digital de Jaca, Provincia de Aragón, España, por el Coronel del Ejército de Tierra Francisco Rubio Damián, experto en Seguridad Global y Defensa, Doctor en Sociología.

A lo largo de sus casi 40 años de dilatada trayectoria profesional el Coronel Rubio, ha sido Agregado de Defensa en Venezuela, Jefe del Centro de Seguridad del Ejército y director de la Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales, entre otros muchos cargos. Ha ocupado puestos de Estado Mayor en cuarteles generales internacionales de la OTAN y de la Unión Europea en España, Italia y Bélgica; y ha participado en seis misiones internacionales. Como asesor del Observatorio Paz, Seguridad y Defensa de la Universidad de Zaragoza, en este artículo analiza la situación actual en un contexto que, en ocasiones y con los últimos acontecimientos, parece sacado de una película de ciencia ficción. Pero se trata, ni más ni menos, que la Inteligencia Artificial aplicada a la Guerra. Tema que hoy parece lejano a nuestro País, pero que sin embargo puede contener en sí mismo soluciones más económicas a la Defensa Nacional.

### **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL A PARTIR DE LOS ÚLTIMOS ACONTECIMIENTOS: UNA PANDEMIA MUNDIAL QUE PUEDE DESENCADENAR CONFLICTOS A NIVEL INTERNACIONAL, LAS DECLARACIONES DE CARTER.**

En noviembre pasado, el Jefe de Estado Mayor de la Defensa británico, Nick Carter, declaró que la crisis económica provocada por la pandemia del coronavirus podría desencadenar nuevas amenazas a la seguridad e incluso una tercera guerra mundial. Según él, esto podría ocurrir si se descontrolaran

los actuales conflictos regionales, se extendieran territorialmente y se produjera una escalada que derivase en una guerra total abierta. También dijo que, en la década de 2030, el ejército británico podría estar formado por 90.000 soldados y 30.000 robots.

Es bueno ser prudente en asuntos de seguridad internacional. Supongo que el general Carter ha querido llamar la atención sobre lo insensato que sería no atajar los conatos de escalada bélica que pudieran surgir en los conflictos actuales como consecuencia de la crisis económica. Seguro que, atendiendo a la inteligencia de que dispone, ve o intuye algún peligro de escalada de nivel global que yo no alcanzo a imaginar.

Hoy no hay ni una sola guerra en el primer mundo; todas se desarrollan en regiones de Oriente Medio o África. Desde hace décadas, cuando se desencadena un conflicto armado cerca de Europa, se aísla o se resuelve cuanto antes para anular cualquier posibilidad de escalada o propagación territorial. Con excepción de los interminables conflictos en Oriente Medio y del Mediterráneo sur, los casos más recientes y próximos a la Unión Europea han sido la Guerra del Alto Karabaj, resuelta en mes y medio, y el conflicto en Ucrania, en el congelador desde 2015. Las guerras en los Balcanes convencieron a Europa de lo potencialmente peligroso y desestabilizador que es tener conflictos en sus puertas, por lo que desde entonces la UE intenta garantizar su seguridad interviniendo en la región de origen, como ocurre ahora en el Sahel.

Las guerras mundiales se originaron en Europa, algo impensable en la actualidad. Todas las guerras en curso están en zonas de conflicto endémico y se mantienen, desde una perspectiva internacional, acotadas. Ni siquiera el Estado Islámico en su momento de mayor virulencia pudo exportar su particular guerra a Europa a pesar de haberlo intentado por todos los medios a su alcance.



Sinceramente, no veo ningún conflicto armado actual con el potencial de descontrolarse y escalar hasta el punto de convertirse en una guerra mundial.

Por otra parte, es muy revelador que la configuración a medio plazo de las fuerzas armadas británicas contemple un 25% de robots. Es un reflejo de la tendencia provocada por la era de la robótica en la que estamos entrando y confirma el nivel de ambición y seriedad con la que los británicos suelen tratar los asuntos de Defensa.

### **LA AUTOMATIZACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO DE LA DEFENSA ¿CÓMO HA CAMBIADO LA SITUACIÓN? ¿HACIA DÓNDE NOS DIRIGIMOS?**

La automatización es, básicamente, la sustitución del operador humano por dispositivos mecánicos o electrónicos, por máquinas cada vez más autónomas e inteligentes. Es un proceso imparable que está transformando la sociedad en todos los aspectos: producción, enseñanza, medicina, ocio y, por supuesto, en la guerra. Lo que hace poco parecía fruto de una imaginación desbordada, pronto será el escenario cotidiano de nuestras vidas. En términos generales, la era de la robótica será cómoda. Lo intuimos por lo rápido que nos acostumbramos a los tremendos cambios originados por la expansión tecnológica actual.

El desarrollo de los sistemas de armas autónomas, para entendernos, las armas inteligentes que pueden operar sin control humano, ha movilizado a la comunidad científica, a los internacionalistas y a algunas oenegés. Sin embargo, hasta el momento no han despertado mucho interés entre las personas anónimas, que tienen otras preocupaciones más cotidianas y creen, erróneamente, que este asunto les afecta poco. A pesar de los esfuerzos de la ONU, de mu-

chas naciones y de la sociedad civil, hasta el momento han fracasado todos los intentos por prohibir este tipo de armas. De hecho, no han logrado definir una zona de acuerdo donde puedan converger los intereses de las potencias militares y de los países contrarios al desarrollo de estas armas. Estoy convencido de que pretender la prohibición internacional de estas armas es una utopía que no se va a conseguir. El foco debería orientarse a una razonable regulación que limite la autonomía de las armas letales, reteniendo el control humano sobre las funciones críticas del combate.

En cualquier caso, nos encontramos en un acelerado proceso de automatización de la guerra, algo normal, por otra parte. Lo mismo que la industrialización tuvo enormes consecuencias en todas las actividades sociales y económicas del siglo XX, incluidas las guerras, la robotización también cambiará la sociedad del siglo XXI y sus guerras. Los conflictos armados no desaparecerán; serán diferentes.

La robótica provocará un cambio radical en el modo de hacer la guerra. En cierto modo, el uso de drones armados, manejados a distancia por operadores, está anticipando el nuevo modelo. Después de los atentados de al-Qaeda el 11 de septiembre de 2001, Estados Unidos desplegó sus drones Predator en Afganistán para realizar misiones de inteligencia y combate. En estos momentos, en la guerra civil de Libia se están usando drones militares de fabricación norteamericana, china y turca, y se está experimentando cómo podría ser la futura guerra aérea.

Con todo, la Guerra del Alto Karabaj entre azerbaiyanos y armenios, finalizada hace semanas, ha sido la puesta en escena del comienzo de una transformación de los conflictos armados que se irá completando en las próximas décadas. Recordemos que, gracias al empleo reiterado de drones mili-

tares, Azerbaiyán solo ha necesitado 44 días para ganar una guerra que ha resuelto, de momento, un conflicto que llevaba muchos años enquistado.

En los combates, como es lógico, no se emplearon armas totalmente autónomas, pero los drones armados resultaron decisivos y convirtieron el avance terrestre azerí en un paseo militar. En el Alto Karabaj se ha confirmado que la superioridad tecnológica es garantía de éxito en la guerra futura, sobre todo contra un enemigo empeñado en combatir como a finales del siglo XX. En esta corta guerra se han adelantado algunos factores que definirán el modelo de conflicto de la era de la robótica, porque el uso de armas teledirigidas (drones) y autónomas (robots) tiene similares consecuencias, aunque serán más acusadas con los robots. Estos factores son los siguientes.

Primero, la superioridad tecnológica es la gran ventaja estratégica del siglo XXI. Los drones azerbaiyanos acabaron con los sistemas de defensa aérea y con las fuerzas terrestres armenias, incluida la artillería, los medios acorazados y la infantería. Armenia no pudo emplear drones armados porque, sencillamente, no tenía.

Segundo, automatizar la guerra es barato y asequible. Los drones militares son relativamente económicos, hasta el punto de que se los ha permitido Azerbaiyán, que ocupa el puesto 89 entre las economías mundiales con un PIB anual de solo 47 mil millones de dólares (el PIB de España es más de 26 veces superior). Este país ha conseguido un poder aéreo determinante para sus necesidades gastando mucho menos de lo que cuesta una fuerza aérea convencional. Como referencia, Turquía ha vendido al ejército ucraniano doce drones Bayraktar, como los de Azerbaiyán, y tres estaciones de control terrestre por 69 millones de dólares. Un caza Eurofighter Typhoon cuesta

unos 120 millones de euros y un F-35 unos 100 millones de euros.

Tercero, la tecnología de doble uso, militar y civil, está disponible. Azerbaiyán no fabrica drones; los compró a Israel y a Turquía. Usó Harop israelíes (dron kamikaze), Bayraktar TB2 turcos, con sensores, óptica y sistemas de puntería láser de fabricación canadiense, y drones de vigilancia. Además, en los primeros días de la guerra, empleó once anticuados biplanos An-2 Annushka soviéticos, convertidos en drones, como cebo para activar las defensas antiaéreas armenias y delatar sus posiciones.

Cuarto, automatizar la guerra es rentable. Los drones son mucho más baratos que sus víctimas: vehículos acorazados, cañones y sistemas de defensa aérea. Los sofisticados misiles tierra-aire, los radares y los carros de combate sirven de poco si no están protegidos con una sólida defensa antidrones.

Quinto y último, la guerra a distancia es un espectáculo. Los videos de los ataques con drones se subieron cada día a la página web del Ministerio de Defensa de Azerbaiyán, se transmitieron en enormes pantallas de la capital, Bakú, se publicaron en YouTube y se retuitearon una y otra vez. Aunque no hacía falta, esto ha confirmado que las muertes a distancia y en pantalla favorecen la anestesia emocional de la población.

Estos cinco factores que se han puesto de manifiesto en el Alto Karabaj se potenciarán con el empleo generalizado de los robots militares. Además, surgirán otras características que terminarán por conformar un cambio sustancial en el modelo de los conflictos armados. Son las siguientes:

Primero, la guerra tecnológica tiene fronteras difusas. Las armas autónomas y teledirigidas se manejan a gran distancia, en muchas ocasiones desde fuera del campo de batalla. Para luchar contra las máquinas, se intentará atacar los cuarteles generales y

centros operativos tecnológicos, incluidos sus trabajadores, situados en países que hasta el momento han participado en los conflictos manteniendo su territorio y población a salvo de las hostilidades.

Segundo, la inteligencia artificial tenderá a privatizar la guerra. La tecnología, los materiales, el software y el armamento necesario para fabricar armas autónomas y teledirigidas serán muy accesibles al ámbito privado, no solo de las empresas, sino también de la delincuencia organizada. Se multiplicarán las compañías militares privadas tecnológicas, que serán muy competitivas, y ampliarán con sus servicios el mercado de la guerra.

Tercero, las máquinas preservan la fuerza. Desde hace décadas, la preservación de la fuerza (soldados, equipo, armamento) es una necesidad perentoria en los ejércitos. Los sistemas de armas no tripulados favorecen la protección de las fuerzas propias y disminuyen la exposición innecesaria al riesgo. El sacrificio altruista no tiene futuro.

Por último, la guerra de los robots será habitual. Para los dirigentes políticos será más fácil, y hasta atractivo, adoptar una solución armada para resolver conflictos. Si se tiene superioridad tecnológica, casi todo lo favorece: ventaja estratégica decisiva, mínimo coste humano y razonable coste económico, poco o nulo desgaste popular, reducción de los daños colaterales, posibilidad de acciones discretas, rápidas y precisas cuando sea necesario, etc.

Por lo tanto, estoy convencido de que la tecnología facilitará la guerra en todos los sentidos. Por una parte, las acciones no letales serán más seguras y efectivas: la inteligencia artificial facilitará la toma de decisiones, la gestión de datos y el tratamiento de la información; las máquinas participarán en tareas de apoyo logístico, búsqueda

de desaparecidos, rescate de combatientes aislados, evacuación sanitaria de heridos, recuperación de fallecidos o desactivación de explosivos; las plataformas no tripuladas y los medios autónomos de obtención proporcionarán información, localizarán objetivos y alertarán de los ataques en curso. Por si esto fuera poco, en las acciones de lucha armada, las armas autónomas ahorrarán vidas de soldados y civiles. Y todo ello bajo la indiferencia de la mayoría de la población.

En definitiva, la guerra que viene se caracterizará por el bajo costo, el empleo de tecnología de doble uso civil y militar, la privatización, la preservación de la fuerza, la indiferencia ciudadana y, como consecuencia de todo, por el incremento de su frecuencia; probablemente serán más habituales y de menor duración. Además, estamos en medio de una carrera armamentista en la que las potencias militares se están disputando el dominio tecnológico mundial. Si alguna nación lo lograra se habría garantizado la supremacía estratégica hasta que se produzca un nuevo cambio en el modelo de la guerra. Y ese país será la nueva, o la misma, potencia hegemónica mundial.

Mientras tanto, bastará con superar tecnológicamente al enemigo para que la guerra tenga un menor coste humano, económico, social y político, es decir, menos muertos, menos gasto, apatía de la población y dirigentes políticos liberados de dar muchas explicaciones. En Azerbaiyán y Armenia ya lo saben; en otros países, también, aunque no todos han tomado nota.

## **POLÉMICA Y CONTROVERSIA ¿ES BUENO O MALO “CONFIAR” TANTO EN LOS AVANCES TECNOLÓGICOS?**

Los avances tecnológicos no son ni buenos ni malos; puede llegar a ser malo el uso

que se haga de la tecnología. La clonación de células es un gran avance tecnológico y científico que se puede servir para curar enfermedades o para clonar personas. La ética y conciencia pública determinan que lo primero es bueno y lo segundo es malo. Algo parecido ocurre con la inteligencia artificial.

La robótica militar se puede emplear para la desactivación de explosivos, evacuación médica, rescate, vigilancia, reconocimiento o apoyo logístico. La inteligencia artificial, además, puede gestionar multitud de datos, elaborar inteligencia y ayudar en los procesos de adopción de decisiones. Todo esto no es malo y, en muchas ocasiones, es bueno. Los robots militares también pueden matar y destruir, que son dos acciones muy graves, pero legítimas si se hacen respetando el Derecho Internacional.

La clave, efectivamente, está en determinar si es bueno “confiar” en los robots hasta el punto de delegar en ellos la decisión sobre la vida o la muerte de una persona. Creo que es malo desde un punto de vista ético y va en contra de la conciencia pública. Mi postura, y la de la gran mayoría de los especialistas, es que se debe limitar la autonomía de las armas reteniendo el control humano sobre las acciones críticas del combate, que son la selección de objetivos y los ataques.

También creo que esta regla debe tener excepciones, opinión que no es unánime. Ante un ataque masivo o por sorpresa que ponga en peligro la vida de soldados o civiles, las armas defensivas deberían poder actuar de forma automática y autónoma, sin esperar a que alguien ejerza el control humano. En los casos de defensa con riesgo de muerte en los que el tiempo de reacción sea un factor crítico, debería bastar con supervisar, no controlar, la acción de las armas autónomas.

## **¿EN QUÉ POSICIÓN SE ENCUENTRA ESPAÑA RESPECTO AL RESTO DE PAÍSES DEL MUNDO?**

España, como el Reino Unido y otros países del primer mundo, está desarrollando sus fuerzas armadas de 2035. Por supuesto, todo apunta a que la tecnología tendrá un protagonismo de primer orden. El nivel de ambición y de desarrollo tecnológico español se mantendrá dentro de los límites definidos por nuestra economía, presupuesto de Defensa, percepción política de la amenaza exterior y, en definitiva, de la voluntad y visión de nuestros líderes. En concreto, no creo que alcancemos, ni de lejos, un nivel de robotización de nuestro ejército como el que pretende el JEMAD Carter.

Mi opinión, muy personal, es que no deberíamos renunciar de forma voluntaria y unilateral a disponer de drones de combate y sistemas de armas autónomas letales. Armenia lo ha hecho y le ha costado perder una guerra humillante y dolorosa en solo 44 días. Estoy seguro de que hemos tomado nota.

Particularizando en la Fuerza 35 del Ejército de Tierra, el centro de gravedad sigue siendo el soldado, pero con capacidades reforzadas por la tecnología. El desarrollo de esta futura fuerza terrestre española afectará a todas las unidades y se basa en la colaboración entre Ejército, empresa y conocimiento, sobre todo, la Universidad. El esfuerzo de las empresas españolas que participan en este proyecto se centra principalmente en el desarrollo de tecnologías disruptivas de aplicación a los sistemas de combate a pie, vehículos de todo tipo, sistemas de armas, aeronaves, sistemas de mando y control, comunicaciones, municiones, etc.

En España, los planes y proyectos existen, el conocimiento y el interés empresarial, también, pero el desarrollo y la inversión dependen de la disponibilidad económica. Veremos qué pasa.

## ESAS COSAS QUE TIENE LA GENTE DE MAR

Por el Contra Almirante (R) Hugo VIGLIETTI



*Marino Militar retirado luego de 40 años de servicio. En sus últimos cargos fue Comandante de la Flota, Director del Sistema Nacional de Búsqueda y Rescate en el Mar, Prefecto Nacional Naval y Presidente del Instituto Antártico Uruguayo. Ejerció la docencia y actualmente colabora en voluntariados deportivos.*

*Ha escrito para publicaciones especializadas de Argentina, España y Uruguay y también una docena de libros en coautoría y en solitario; entre ellos “De Corazón Celeste, Diego Lugano y Sudáfrica 2010”, publicado por Editorial Planeta en 2011 y “Entre libros y deportes”, que publicado en 2015 fuera traducido al inglés y al portugués. En el género de relato corto ha obtenido distinciones en concursos literarios dentro y fuera de fronteras.*

He vivido estas escenas ya varias veces y curiosamente me siguen emocionando. La gente agolpada en el muelle nos despide con la alegría de sabernos felices y la tristeza de una ausencia que se prolongará por meses. Extraña dicotomía de sentimientos que en este momento también nos embarga a todos a bordo, pero que seguramente al través de escolleras o quizás cuando por el circuito general llegue la orden de retirada de puestos de honores y armar maniobra de velas, todos olvidaremos para sumergirnos en lo que será nuestra rutina diaria. En el muelle hay gente conmovida, madres, niños, alguna novia, alguna esposa joven. La mayoría, gente ya experiente tan solo sonríe y agita sus brazos, alguna pancarta, alguna bandera. Si uno lo piensa estas partidas por un tiempo largo son naturales, propias de la gente de mar en todo el mundo; pescadores que salen por mareas o que navegan hasta aguas antárticas, mercantes que recorrerán numerosos países antes de volver a Uruguay. No obstante, estas zarpadas, que se producen una vez al año, son distintas. En tierra familiares y autoridades nos despiden con los acordes de la Banda de Parada de la Armada. En la dársena los bu-

ques grises hacen sonar sus bocinas roncadas y a bordo, tenemos una heterogénea tripulación que incluye a los jóvenes Guardiamarinas que harán su soñado crucero, junto a invitados civiles -este año viene un muchacho de la UDELAR y otro de UTU, invitados de Argentina, Brasil y Paraguay- junto a viejos lobos, así nos dicen, que ya llevamos varios viajes en los hombros. Dejamos la dársena fluvial navegando a motor, despidiendo al remolcador que nos separó del muelle y ya saliendo del canal aunque hay poco viento izamos las velas que pasearemos por el mundo, junto a la enorme bandera de Uruguay que flamea en la popa. El primer puerto es el vecino Buenos Aires y hacia allí pone proa el Velero Escuela “Capitán Miranda” con 84 almas y muchos sueños a bordo.

Los días han pasado rápido. El famoso Golfo de Santa Catalina, que tanto nos ha hamacado otras veces, nos vio pasar en un fantástico y tranquilo atardecer pleno de dorados en el cielo. Casi una navegación de placer si no fuera por la rutina de trabajo que no para, no se detiene. Al fin y al cabo, de eso trata el viaje, de navegar, de practicar vela, marinería, cálculos de estrellas y meri-

dianas para los novatos y por supuesto, disfrutar del mar. Hay momentos lúdicos que no pueden faltar, como el cruce del Ecuador que tuvimos ayer. Los rostros jóvenes de los Guardiamarinas, los invitados y algunos tripulantes, alternaban sonrisas resignadas y muecas de asco, durante la ceremonia de bautizo que presidía el infaltable Rey Neptuno y varios esforzados ayudantes, que con tapajos, gorras piratas inventadas y toda su parafernalia disfrutaban su tarea. Recordando la vez que me tocó a mí, me esmeré en colaborar con el gran tanque de desperdicios de todo tipo a cuyo frente todos pasaban. Son tradiciones marineras que no pueden faltar en ninguna embarcación que pase de un hemisferio a otro con marinos que cruzan por primera vez el Ecuador.

Desafortunadamente lo que tampoco puede faltar en el mar son las tormentas. Ahora estamos cruzando el Océano Atlántico rumbo a las Islas Canarias y tenemos una fuerte borrasca de proa que no nos deja avanzar. Latitud 4° Norte y el viento nos lleva escorados, aunque por supuesto estemos sin velas. La velocidad de avance es lenta, aburridísimamente lenta, tres nudos, dos nudos. El mar está fiero, olas altas y el viento que no para. En lo personal llevo bien el mar duro. El primer año, las primeras veces sentí algún malestar, pero inmediatamente me adapté. Dicen que es cuestión de costumbre, que a la larga todos los organismos se adaptan. O no... pues tengo algunos compañeros que llevan años a bordo y siguen sufriendo las tormentas. Igualmente son los menos y por supuesto, mareados o no, todos cumplen su tarea. Yo embarqué en el ya lejano 1987 cuando el Comandante era el Capitán de Navío Ariel Chiossi, hombre alto, buen marino y sobre todo muy humano, porque nos permitió el embarco a varios que no teníamos mucha experiencia en el mar y la verdad es que el "Miranda" cambió mi vida. Tanto los Oficiales como por supuesto los Guardiamarinas

y los invitados, viajan por un año, salvo alguna excepción que sigue un año más. La ventaja del Personal Subalterno, es que si cumplimos bien, si ponemos voluntad en lo nuestro y no cometemos errores, podemos seguir embarcados. Quienes damos continuidad y conocemos hasta el último rincón del buque, sus ruidos, sus vibraciones, somos los tripulantes. Yo embarqué joven, como Marinero y siempre he intentado hacer las cosas bien, por lo cual me he ido ganado el respeto y el aprecio de compañeros y superiores y lo que es más importante... he podido permanecer a bordo. Creo que hay solo un tripulante que tiene más años embarcado que yo. Es el Cabo Fernando Moreira, maquinista, "Oil King", que dice llevar 14 años a bordo. Yo pensaba alcanzarlo y pasarlo, pero el hombre sigue y sigue, viaje tras viaje. Sigo pensando en ganarle, pero hoy ya dudo un poco, porque este año debo reconocer que siento un poco en los huesos el mal tiempo.

Llevo más de 10 años embarcado y disfruto navegar, como el primer día. Ahora soy Cabo y si bien cuando ascendí, muchos me hablaron sobre la responsabilidad de la jerarquía, para mí es lo mismo. Respetar los espacios de cada uno, cumplir, convivir con el mar, conocer nuevos puertos, contemplar amaneceres increíbles. En este viaje casi todas las noches espero que Paulo termine su tarea como telegrafista y nos quedamos con él, con Marcelo, con Ruben, en charlas que se alargan bajo dibujos de noches pobladas de estrellas. Con amigos todo es más grato y esto es una de las cosas más hermosas del Velero Escuela: la camaradería y la amistad que se forja, trascendiendo incluso las jerarquías. Paulo, que es suboficial, me ha invitado varias veces a la Camareta de Suboficiales, pero yo aprendí a respetar los espacios. Además tengo firme el recuerdo cuando un Suboficial me encontró sentado allí y me tiró con todos los códigos... cada uno en su alojamiento me dijo antes de echarme con



mala cara. Así que prefiero la cubierta de botes, protegido del viento por la toldilla. Incluso disfruto las tormentas como hoy, porque además de sobrar comida, acostarte es como dormir en una hamaca paraguaya que alguien mueve para hacerte sentir cómodo y relajado. Aunque esta tormenta que nos viene acompañando, ya ha llevado a dos camaradas de sus literas al suelo. Ya aflojará.

Han pasado varios días y estamos llegando a Las Palmas de Gran Canarias. Recalada obligada para quienes cruzan el Océano, Las Palmas tiene también otros atractivos. Es un paraíso para los turistas, se habla nuestra propia lengua, es gente amiga y tenemos un Cónsul Honorario formidable. Tiene varios apellidos, Díaz Casanovas López de Hoyos y varios más, pero todos lo conocen como el “Kuki”. El hombre atiende los requerimientos profesionales del Velero, pero va mucho más allá. Se lleva a los Oficiales a comer una paella cocinada por él, a una chacra que tiene en una montaña cerca y a nosotros nos paga autobuses que nos llevan a los lugares más hermosos de la isla, las playas del Sur, Maspalomas y sus interminables dunas, la Playa del Inglés, la de Mogan rodeada de rocas y una naturaleza pródiga en flores, son lugares espectaculares que todos disfrutamos. Buena gente este hombre y por antítesis me hace acordar al único problema grave que tuve a bordo en estos años... fue justamente con un Cónsul... aunque no fue mi intención, casi armo un lío diplomático... me sancionaron, me rezongaron y temí que me desembarcaran al final del viaje, pero afortunadamente varios colegas y superiores hablaron a mi favor y sobreviví a bordo.

España es mucho España, como les gusta decir a ellos. No en balde, además de ser Cádiz la cuna, el lugar donde fue construido y luego refaccionado nuestro velero, el 10% de los puertos que el “Miranda” ha tocado en sus numerosas singladuras, son españoles. En otro viaje escuché en el Puer-

to de Mallorca, una conversación donde el Agregado Naval Uruguayo le preguntaba a nuestro Comandante sobre el Guardiamarina español que viajaba como invitado, si se había adaptado e integrado. El Comandante sonriendo le contestó que esperara unos minutos y cuando apareció la murga del buque, le señaló a uno de los tamborileros y le dijo “ese es el español, mirá como le costó integrarse”. El “gallego” era uno más e iba a las risas, dale que te dale al tambor. Hay puertos especiales y Mallorca es uno de ellos. Allí la comunidad uruguaya es muy grande y las dos veces que estuve, fue impresionante cómo venían los compatriotas a bordo. A tomar mate, a compartir bizcochos, parecía que se turnaban, se iban unos, venían otros, volvían, traían ellos comidas especiales de la isla para compartir y por cierto suspiraban cuando comían nuestro dulce de leche. Yo soy muy sociable y disfruté mucho con ellos. El día que zarpamos fue increíble. En todos lados nos reciben y nos despiden con simpatía, es la magia que acompaña a los veleros escuela. Pero en Mallorca en esa oportunidad fue algo distinto, el síndrome del isleño quizás. La voz se había corrido en la comunidad uruguaya y creo que estaban todos en el muelle. Más de 200 personas que en tres días habían hecho nuevos amigos y convivido en ese pedazo del suelo patrio que extrañaban. Vimos ojos húmedos cuando nos despedimos. Habían ido con banderas nacionales y cuando el buque empezó a separarse, el Comandante dio una orden que aún hoy al recordarlo me eriza. Por el circuito general y a todo volumen comenzó a sonar la canción “Mi País” de Ruben Rada, con su letra tan característica. La emoción se apropió de todos, en tierra y a bordo. Uno de los muchachos que estaba en el muelle agitando con sus dos manos en alto una bandera nuestra, se arrodilló y se llevó ambas manos a la cara, enjugando su llanto con la bandera. Son esos sentimientos que creo, solo el emi-

grante puede entender en su plenitud.

Ahora que lo pienso, esa es otra de las características notables del “Miranda”, lo disfrutaban desde el ciudadano de a pie, hasta la misma realeza. Porque siguiendo con los recuerdos de españoles, en una visita a Uruguay de los Reyes de España, nuestro Presidente el Dr. Julio María Sanguinetti, sabedor de la pasión de ambos por la navegación a vela, los invitó a una corta travesía a bordo del “Miranda”, por los alrededores de Punta del Este. El embarco fue el propio de las máximas autoridades, todos uniformados y firmes, las voces de “Viva la Patria”, los honores de pito, todo lo que marca el Ceremonial Naval. Y algo que me hizo sacar pecho después... cuando los Reyes pasaron cerca de mí, el Rey Juan Carlos siguió de largo, pero la Reina Sofía como que se detuvo un instante y me dedicó una sonrisa. Por supuesto mis compañeros después se divirtieron a costa mía, casualidad decían unos, porque soy muy morocho decían otros... yo sonreía convencido de mi encanto personal. Lo cierto es que por nuestro buque han pasado y seguirán pasando desde emigrantes uruguayos y simples ciudadanos del mundo, hasta autoridades y diplomáticos de diversas nacionalidades. También gente de negocios o del arte, pues han sabido organizarse a bordo, eventos diversos para empresas o artistas uruguayos. Cuando en Montevideo se realizó una Cumbre Presidencial del llamado “Grupo de los 8”, tuvimos nada menos que la visita de 8 Presidentes en nuestra cubierta. Todos por cierto admiran las maderas lustradas de cubiertas y mamparos, los broncees que siempre relucen y los detalles marineros que todos nos esmeramos en cuidar y hacen atractivo al velero escuela. En estos años me ha tocado estar en lugares increíbles que jamás imaginé conocer. También siento el orgullo de haber sido parte de tripulaciones que marcaron presencia de nuestro pabellón en eventos importantes y diversos en el

mundo, como en 1988 en el Centenario de la Estatua de la Libertad, navegando por el Río Hudson en Estados Unidos o la Regata de los 500 años de Colón, conmemorando el descubrimiento de América, donde obtuvimos el tercer puesto en 1992.

La navegación continuó y atravesando el Cantábrico y el Mar del Norte, aguas difíciles por el tráfico marítimo, las frecuentes nieblas y los también frecuentes temporales, hemos llegado a Rouen, en la alta Normandía, Francia. Acá estamos viviendo algo impresionante. Es un evento llamado “Las Armadas del Siglo”, donde los franceses reúnen a más de 30 grandes veleros de todas las nacionalidades y muchos con historias míticas. La ciudad revitalizó 8 kilómetros de muelles con eventos artísticos, tiendas de ventas, música casi permanente en un festejo al que vienen desde toda Francia. Confieso que nunca he visto tanta gente desfilar por los muelles. He visto en muchos puertos, en diferentes países que se formen colas de gente para embarcar y conocer nuestro buque, pero nada como esto. En los muelles hay una verdadera marea humana. El tiempo parece haberse acoplado a las celebraciones y los días transcurren hermosos con un sol brillando alto y agregando colorido al despliegue de gente caminando en tierra. Son miles y miles.

Cuando finalizó el evento los organizadores estimaron que 10 millones de personas caminaron esos muelles y allí también Uruguay se hizo presente mostrando nuestro gran Pabellón ondeando siempre a popa. Del norte de Europa, nos fuimos para el Mediterráneo. Aguas distintas, más calmas, más cálidas, aunque siempre atentos al temido Levante, que al igual que nuestro Pampero, a veces se levanta de improviso. Visitamos puertos hermosos y ahora estamos llegando a Grecia. Hace mucho calor y mis huesos vuelven a quejarse, será que estoy viejo. Debe ser algo de eso, porque en este viaje



estoy más melancólico que de costumbre. Me acuerdo los calores de los puertos brasileros y llega a mi memoria, Río de Janeiro, mi puerto preferido y que será justamente la escala final de este viaje. Tres veces estuve allí y nunca podré olvidar la aventura que viví la primera vez. Dieron los francos y huimos despavoridos para conocer las famosas playas que tanto habíamos oído hablar, Copacabana, Ipanema. Para quienes no tenemos compromisos sentimentales y a bordo somos todos hombres en la tripulación, Río y sus bellezas naturales... seamos francos... bellezas de la naturaleza y bellezas femeninas... se convierten en un paraíso soñado. Salimos en un grupo grande que prontamente se dividió en dos, los que podían y querían gastar su dinero subiendo al teleférico del Morro del Pan de Azúcar y los más austeros, que nos quedamos caminando por las playas bajo los morros. Fue una decisión muy sabia, porque allí el destino me haría una guiñada inolvidable. Íbamos caminando por Praia Vermelha, bajo el morro da Urca. El día era espectacular, arena fina, calor pero sin agobiar y el azul del mar compitiendo en hermosura con el azul del cielo. De repente vimos un grupito de jóvenes brasileros cantando en torno a un par de guitarras y una especie de tambor. Nos acercamos y poco a poco nos sentimos embelesados... una de las guitarras estaba en manos de una hermosísima chica de pelo azabache y mirada celeste, quien con una maravillosa voz cantaba aquella fantástica melodía de Vinicius de Moraes, *"Se todos fossem no mundo iguais a você"*. Lo curioso es que cuando nos acercamos en silencio, Raúl comentó en voz baja, *"me está mirando, me está cantando a mí"*... los demás no lo podíamos creer pero era cierto. Ella tenía su mirada fija en él mientras cantaba. Seguimos acercándonos y entonces nos dimos cuenta... su mirada seguía fija en un punto, ahora atrás de Raúl... sus ojos miraban sin ver, pues era no vidente. Sin duda

Dios había compensado su minusvalía, dotándola de una voz fascinantemente dulce. Cuando terminó, todos aplaudimos, algún extrovertido hasta chifló. Cuando vieron que éramos uruguayos nos invitaron a integrarnos con la clásica buena onda del brasiler, aunque haciendo referencia por cierto a que la Verde-amarela siempre le iba a ganar a la Celeste. Las canciones de Vinicius se fueron sucediendo y algunos compañeros improvisaron tambores y una matraca para acompañar. Todo era alegría y entonces ocurrió. Nuestras miradas se cruzaron. Ella sí veía y me estaba mirando a mí sin duda. Armé mi mejor sonrisa y me arrimé a ella. Rubia y también con el embrujo de las brasileras, en ese momento me pareció lo más bonito que se había cruzado en mi camino. Lentamente y como sin quererlo, fuimos caminando y alejándonos del grupo. El sol iba cayendo mientras yo pensaba por primera vez en mi vida, que quizás eso era el amor. El horizonte estalló en rojos y llegó la noche mientras ambos discretamente tras unas rocas dimos rienda libre a nuestra juventud. Fue un bellísimo anochecer hasta que escuchamos gritos. Por un lado, mis compañeros me llamaban a mí y por otro lado sus amigos a ella. Con una cuota de inocente vergüenza, nos integramos nuevamente al grupo y todos nos despedimos quedando para el día siguiente en el mismo lugar. La seguí con la mirada hasta que su figura desapareció y luego banqué con humor las bromas envidiosas de mis compañeros. Pero mi alegría desapareció completamente cuando al día siguiente Río de Janeiro amaneció con un cielo encapotado y una lluvia torrencial que no paró en todo el día. Me fui igual a Praia Vermelha, solo, nadie me quiso acompañar. La recorrí de punta a punta, también fui a las playas vecinas de Flamengo y Copacabana. Nada, ni rastros de ella, ni del grupo de bulliciosos brasileros. Cuando finalmente decidí retornar a bordo, a última hora del día, me perdí y di un montón

de vueltas. Volví cansado y empapado pero nada me importaba, solo sentía una fuerte amargura y decepción, porque al otro día zarparíamos temprano y ya no volvería a verla. En esos tiempos no había internet... mantuve la esperanza de volver a encontrarla en otro viaje y las dos veces que volvimos a Río en otros años, invariablemente volví a recorrer la playa, una y otra vez, de punta a punta. No tuve suerte. Nunca más volví a verla. A veces fantaseo pensando que tengo un hijo brasileiro o mellizos o trillizos ¿quién

sabe? A lo mejor una rubia pequeña y bonita como ella, Dios qué calor que hace, no sé cómo los griegos bancan estas temperaturas. Los huesos se siguen quejando y me cuesta respirar. Obvio que me agarró la vejez, creo que este año desembarcaré por fin. Estoy acostado en el alojamiento de proa y el calor es insoportable. Ruben viene a buscarme, me mueve y me insiste en salir a cubierta, buen amigo, pero está un poco pesado. Hace mucho calor y no le hago caso. Solo quiero descansar y dormir.

Atardecer de agosto en el Puerto El Pireo, Grecia. La temperatura marca 45° y el calor agobia. El ómnibus con la excursión que había ido a visitar “La Acrópolis” llega al muelle junto al Miranda y dos tripulantes se acercan corriendo a la búsqueda del médico que venía en el bus. Uno de ellos, el Marinero Ruben Silva, lo llama gritando:

-Doctor, Doctor, venga rápido que se nos muere –el médico baja asustado y pregunta:

-¿Qué pasa, quién se muere?

-Es Foque, Doctor, está muy mal, no se mueve y apenas respira. Está abajo, en el alojamiento de proa.

El Dr. Alejandro Ettlin se apresuró. Sabía que Foque no era un tripulante más, era uno particularmente muy querido. Se lo habían dejado claro apenas se presentó en el buque meses atrás en Montevideo. De hecho, sus primeras tareas fueron el chequeo preventivo de toda la dotación, la vacunación correspondiente, el aprovisionamiento de material médico-quirúrgico, de medicamentos y por cierto la sanidad de Foque, el perro mascota del “Capitán Miranda”. Reconociendo su falta de preparación en esa área, el Dr. había contactado una veterinaria para un control y vacunación. Fue gente muy amable, que sintiéndose halagada y orgullosa de atender a la mascota del Velero Escuela, lo fueron a buscar en una camioneta, lo bañaron, le cortaron el pelo, le administraron vitaminas y vacunas y no quisieron cobrar honorarios, como forma de colaboración con el viaje. Ya en esa oportunidad, el Doctor había compartido su preocupación con ellos, porque

había percibido que Foque al subir las escaleras quedaba fatigado y por analogía con los seres humanos era un síntoma a cuidar. Los veterinarios le explicaron que los perros a determinada edad sufren de insuficiencia cardíaca. Si bien no estaba clara la edad que tenía, ya llevaba 12 años a bordo, pues había embarcado en 1987 y se veía en su aspecto y pelaje que era de edad avanzada.

Cuando el Doctor llegó hasta Foque, lo encontró agonizante. Apenas respiraba prácticamente ahogado en secreciones respiratorias, seguramente producto de una descompensación cardíaca y el intenso calor reinante. Intentó administrarle oxígeno y adrenalina, pero fue infructuoso. Pocos minutos después Foque fallecía, provocando una tristeza generalizada en la tripulación y pasando a formar parte de esas historias que con el tiempo se transforman en leyendas. Esto supuso para el Comandante del Velero Escuela, Capitán de Navío Ney Escandón

una preocupación adicional por el estado anímico de la tripulación. Foque había sido un perro amable, amigo de todos, presidentes, reyes, embajadores, de cuanto uruguayo pisó esas cubiertas, pero fundamentalmente de los tripulantes del alojamiento de proa, que llevaban varios años embarcados y compartiendo singladuras con él. Se calcula que visitó 178 puertos y navegó 222.761 millas náuticas. Algunos deseaban embalsamarlo para que su cuerpo llegara a Montevideo, otros sugerían un entierro en el mar. El Comandante, en consultas con el Doctor a bordo y una taxidermista a quien se contactó en Montevideo, mediante el Segundo Comandante, en ese entonces Capitán de Fragata Roberto Bruce, llegó a una inteligente solución de equilibrio que contentó y de alguna forma consoló a todos.

La primera parte fue íntima del Doctor. En base a sus recuerdos de cacerías de la juventud y habiendo visto a cazadores cómo cuereaban a las nutrias para vender los cueros, buscó la forma de hacerle menos daño al cuero, con especial cuidado al llegar a las patitas y el hocico, para que luego el taxidermista con experiencia pudiera reconstruir la forma. El cuero y el cráneo debían ser preservados hasta la llegada a Uruguay que estaba prevista para dos meses más tarde, para lo cual recurrió a formol, sal gruesa y un refrigerador exclusivo para tal fin. Y por supuesto, se guardó su capa marinera. Tenía dos, faltaba más, una negra para el uniforme de invierno y otra blanca para el de verano, ambas con las insignias de Cabo de Primera que simbólicamente le habían sido otorgadas como reconocimiento a sus millas navegadas. En las llegadas y despedidas de puertos y en las recepciones de autoridades, su figura uniformada y de la correa de un tripulante, era infaltable siendo uno más en la formación de honores y recibiendo siempre muestras de afecto de quienes abordaban el Velerero, donde la mayoría quería sacarse fotos

con él. Resultó curioso cómo entrado el siglo XXI, en puertos argentinos, brasileros y españoles, viejos amigos y conocedores del “Miranda”, seguían preguntando por Foque y recordándolo con simpatía, excepto quizás aquel Cónsul, a quien vaya a saber qué olor sintió en sus zapatos, que lo motivó a marcarle el territorio encima del pie...

Tiempo después, el taxidermista haría un buen trabajo. Con su capa negra de invierno, se le vestiría y se colocaría en una caja de vidrio, que hoy es atracción obligada en el Museo Naval. Muchos, sobre todo los niños lo ven, preguntan y se asombran al escuchar la historia. Es que hay muchas cuentos y leyendas de perros y barcos en el mundo, pero la historia de Foque es real, es nuestra, es entrañable y orgullosamente uruguaya. Cada tanto aparece por el Museo Naval gente mayor, que va a verlo y de alguna forma recordarlo. También gente que navegó con él, como su gran amigo, el entonces Suboficial Paulo Sánchez, quien años más tarde fue a visitarlo al Museo con sus tres hijos. Cuando les contó sus historias y sus largas charlas bajo las estrellas, mientras él le hablaba y Foque, cruzada una pata delantera sobre la otra, muy atento lo miraba en silencio, su hija mayor Gabriela de 10 años, le dijo emocionada: *“Seguramente te escuchaba y te entendía papá, porque los perros son muy inteligentes”*.

La otra parte del final de Foque, fue más difícil en lo colectivo, pero cumplió viejas tradiciones marinerías. Eran las 19. 30 horas del día 21 de agosto de 1999, navegando al rumbo 290° en aguas abiertas, luego de dejar atrás el Canal de Corinto, se hizo una formación general. Los huesos y restos de Foque en una caja cerrada, fueron dispuestos sobre una tabla apoyada en la baranda de la cubierta principal y cubierta por un pabellón. Tres tripulantes, uno a cada banda y otro en el otro extremo sostenían la tabla horizontal. El entonces Cabo de Primera R/T Carlos An-

drés Cabrera, fue el encargado de decir unas palabras que fueron recogidas en parte por el Facebook de la Escuela Naval: *“Tengo el honor, porque no puedo, ni imaginar el sin número de integrantes de nuestra Armada Nacional, que a pesar de ser éste un amargo trago, quisieran hoy en su propia voz dirigir unas palabras de homenaje al que fuera un muy singular compañero de tantas singladuras, Foque... A quienes nos tocó recibirlo como cachorro durante un frío invierno del 87, alistando el viaje de la primera vuelta al mundo, recordamos con cariño ese momento y todos aquellos cuando el alegre y juguetón cachorro nos acompañaba con buen o mal tiempo, en momentos de alegría y también los de melancolía o tristeza. Ahí estaba él... Era amigo de todos, aunque también tenía a sus predilectos, -quizás algún viejo tripulante de cubierta o algún cocinero-, experto marino, estaba presente en formación y maniobras, en tempestad o en la calma. Cabo de Primera Foque, el “Capitán Miranda” no te olvida. Hasta siempre”*. Cuando con voz quebrada culminó sus palabras, se escucharon honores de pito, la tabla fue inclinada y mientras se mantenía agarrada la bandera, la caja se deslizó hacia el mar. El Navegante marcó el punto en la carta náutica del “Miranda” que aún hoy se conserva.

¿Exagerado o justo? ¿Sobredimensionado o apropiado? La adjetivación queda a cargo del lector. Seguramente quienes conocen el cariño de una mascota o quienes han vivido tiempos prolongados en el mar, cuando la nostalgia anima a acariciar un pelaje amigo o hablarle a una cara que nos mira con fiel devoción, podrán apreciarlo con mayor justicia. Y decididamente quienes priorizan el estado anímico de una tripulación, como hizo el Comandante en esa oportunidad, también coincidirán. El famoso escritor español, Arturo Pérez Reverte, que además es un eximio navegante a vela, que ha compartido cubierta con su mascota, escribió una carta en su columna *“Patente de Corso”* donde

con su pluma filosa decía: *“No hay nada en el mundo como ellos. No hay compañía más silenciosa y grata. No hay lealtad tan conmovedora como la de sus ojos atentos, sus lengüetazos y su trufa próxima y húmeda. Nada tan asombroso como la extrema perspicacia de un perro inteligente. No existe mejor alivio para la melancolía y la soledad que su compañía fiel... Cuando uno de nosotros muere, no se pierde gran cosa. La vida me dio esa certeza. Pero cuando desaparece un perro noble y valiente, el mundo se torna más oscuro y más triste”*.

Al romperse la formación, el entonces Marinero Marcelo Escobar, conocedor de las historias de Foque y gran compañero suyo, apesadumbrado, se prometió que al llegar a Río de Janeiro, la última escala del viaje, iría a Praia Vermelha, a ver si encontraba algún perro o perra, cruza de un Pomerania con una Labrador dorada. Durante los primeros días todos echaron en falta la figura del animal y sus clásicas caminatas por el buque. En horas diurnas su lugar preferido era la cubierta de botes, debajo del Zodiac y arriba de los cabos. Iba a todas las maniobras y caminaba por ambas bandas con natural agilidad, aún en tiempos de tormenta. En la noche, su lugar habitual era en los alojamientos de proa. Era de los tripulantes más antiguos y todos le hacían lugar en el castillo de proa. En las maniobras de vela solía ir al palo mesana y a veces, a controlar la maniobra de proa. Tenía claras las horas de rancho y los horarios de la panadería. Por cierto, viejos cocineros que conocían sus gustos, solían prepararle jugosos churrascos. Foque recibía afecto y lo devolvía por igual. Su anecdotario registra una única oportunidad en que mordió a una persona. Fue en la Camareta de Suboficiales, donde estando acostado en un sofá, un Suboficial no lo vio y se le sentó encima. El rezongo y la forma como fue despedido, motivaron que esa Camareta quedara fuera de sus circuitos habituales.

El viaje de Instrucción del Velero Escuela en 1999, había sido seguido desde Montevideo de una forma singular y simpática. Un programa de la radio Océano FM llamado “*Ni más ni menos*”, que se emitía todas las mañanas de lunes a viernes, tenía un espacio especial los miércoles, llamado “*Todos a babor, todos a estribor, contacto con el Buque Escuela Capitán Miranda*”. El programa era conducido por la periodista Claudia García, quien se comunicaba con el Comandante, de quien decía era un gran comunicador y con otros tripulantes. Entre las descripciones de ellos con las novedades del viaje y la clásica calidez de Claudia, conformaban un espacio que era muy escuchado, pues además de contar con los natu-

rales y fieles oídos de las familias de quienes iban embarcados, tenía una muy buena audiencia general. El miércoles siguiente a la partida de Foque, obviamente su evocación fue el eje central de esa comunicación. Claudia sabía que era un personaje, un alma muy querida a bordo y muchos recuerdan la forma sensible con que ella trató ese episodio, intentando compensar la tristeza general con el recuerdo de tantas andanzas felices de Foque, el sentimiento por los animales sublimado por la lejanía, las leyendas y costumbres cuyos orígenes se pierden en el tiempo y una reflexión final que deslizó con un dejo de melancolía al cerrar el programa: “*son esas cosas que tiene la gente de mar*”.

*El autor agradece al Museo Naval y a las personas nombradas en el texto, por sus comentarios, anécdotas y recuerdos que permitieron dar forma al presente relato.*





**República Oriental del Uruguay**  
Valor Suscripción y Venta Nacional  
Número: \$250, Suscripción anual \$700,  
Suscripción bi anual: \$1300  
(Incluye costos de Envío)

Solicitud de suscripción a Revista Naval  
General French 1661 CP.11300 Montevideo - Uruguay  
Tel.-Fax 26010203 int.136  
[secretaria@revistanaval.com.uy](mailto:secretaria@revistanaval.com.uy)  
Indicando nombre y dirección

## **CARTA A LOS LECTORES A UN AÑO DEL DEL PRIMER FALLECIMIENTO POR LA COVID 19 EN URUGUAY**

El sábado 28 de marzo de 2020 falleció el Profesor Rodolfo González Rissotto, primera víctima de Covid 19 en Uruguay, quien se desempeñó como Ministro de Defensa Nacional en 1995.

En febrero del año referido, participé personalmente de un acontecimiento naval muy singular, que no registra antecedentes en los anales de la historia de la Armada Nacional. En el Semanario Búsqueda N° 2066 de 2 de abril de 2020, en “Cartas al Director”, se publicó el evento mencionado, que se transcribe a continuación.

**PROFESOR RODOLFO GONZÁLEZ RISSOTTO**  
(Recuerdos de a bordo)

Transcurría la última semana de febrero de 1995. El Mando Naval había decidido otorgar digna y marinera sepultura al viejo destructor “Uruguay”, después de más de 40 años al servicio de la Patria y habiendo sobrepasado ampliamente el tiempo de su vida útil.

Luego de preparar debidamente el casco, vaciar sentinas y dejar libre completamente de todo elemento contaminante las entrañas de la nave, se remolcó lentamente mar adentro, al lugar elegido para su reposo final a 1000 metros de profundidad, donde el azul profundo del océano da paso a la oscuridad eterna.

Mientras tanto, los tres buques de combate de mayor porte de la Armada de aquel entonces, fragatas ROU 01 “Uruguay”, ROU 02 “Artigas” y ROU 03 “Montevideo”, se posicionaron a varios miles de yardas de distancia y esperaron la orden para proceder.

Llegado el momento cada fragata disparó varias andanadas con las piezas de su artillería principal, vomitando un nutrido fuego por las bocas de sus cañones, siendo la “Montevideo” la nave que pudo mejor centrar el blanco del viejo casco del destructor.

Este recibió impactos de proyectiles en proa y empezó a inundarse lentamente, para que por fin un avión naval le efectuara el golpe de gracia, disparándole varios cohetes acelerando su camino a la tumba.

Hasta aquí, el breve relato histórico de una operación naval cuya ejecución llevó varios días. Pero lo más importante que deseamos destacar, fue la participación como observador en dicha operación del entonces Ministro de Defensa, Prof. Rodolfo González Rissotto, quien embarcó en la “Montevideo” acompañado de su joven hijo.

Durante la navegación, como comandante de la fragata, tuve el privilegio de compartir con el ministro la mesa durante los almuerzos, cenas, reuniones de cámara, caminatas por la cubierta, y disfrutar de su bonhomía, sencillez y don de gente en el trato con la tripulación.

Personalidad cargada de profundos conocimientos históricos, sobre la influencia de los guaraníes en nuestra cultura y los diversos procesos electorales desde la primer Constitución del 1830 hasta nuestros días, que nos animó y enriqueció mucho con sus saberes durante la navegación.

Lo despedimos, siguiendo la tradición naval, obsequiándole la bandera de ministro de defensa nacional, que se desplegó al viento en el tope del mástil mayor mientras estuvo a



bordo; entretanto a su hijo Leandro, lo nombramos “grumete honorario” por ser el más joven del buque.

El destino hizo que nos volviésemos a ver con el ministro en varios actos académicos relacionados con la historia donde siempre me recordaba, que aquella navegación marcó un momento inolvidable en su vida.

Estimado profesor, lamentablemente, la fatalidad determinó que usted iniciara otra navegación, hacia donde el azul profundo del océano se junta con el azul celeste del cielo...

Profesor Rodolfo González Rissotto, Ud. estará siempre en nuestra memoria, descanse en paz.

CI 1274166-8

- La presente carta fue publicada por quien entonces ejercía el Comando de la Fragata ROU 03 “Montevideo”, Capitán de Fragata Alberto L. Caramés, como un homenaje al Profesor Rodolfo González Rissotto, haciéndolo extensivo, ahora, a su esposa e hijo a un año de su triste desaparición física a causa de la pandemia que aún nos fustiga.

## QUÉ NOTICIAS DEJÓ EL 2020 EN EL ÁMBITO MARÍTIMO

Por el Capitán de Navío (R) Francisco VALIÑAS  
Licenciado en Sistemas Navales  
komitre@gmail.com



*Licenciado en Sistemas Navales por la Escuela Naval, diplomado de Estado Mayor General y de Estrategia y Política por la Escuela de Guerra Naval. Cursó otros estudios de postgrado en el Instituto Militar de Estudios Superiores y el Centro de Altos Estudios Nacionales de Uruguay, en la Universidad Georgetown de EEUU, y en la Universidad Nacional de la República Popular China.*

### INTRODUCCIÓN

El 2020 finalizó siendo un año atípico para el ámbito marítimo global. En realidad no es muy correcto adjetivarlo de esa manera, porque en la industria del mar nunca han ocurrido años de comportamiento uniforme a los que llamar “típicos”, y la norma ha sido de siempre deparar sorpresas, porque así es la dinámica propia del medio y sus actores.

Pero este 2020 que pasó presenta algunos eventos que lo harán diferente de los años anteriores y, de seguro, de los que vendrán. En las líneas siguientes se mencionarán los hechos que (a criterio de este autor) ganaron destaque y pasaje a la posteridad.

### EL COMBUSTIBLE NAVAL

El año comenzó con uno de los cambios más monumentales en la historia del transporte marítimo moderno, con la entrada en vigor de las regulaciones de la OMI 2020 que limitan la cantidad de azufre utilizada en el combustible para buques en todo el mundo. Esas regulaciones limitan el contenido máximo de azufre en los combustibles marinos al 0,5% a nivel mundial, en comparación con el 3,5% anterior, y están destinadas a reducir la contaminación atmosférica nociva de los barcos.

La regulación obligó a la industria naviera a cumplir, ya sea comprando combustible con bajo contenido de azufre a un precio más alto, instalando y usando depuradores, o haciendo la transición a un combustible alternativo que de otra manera cumple con los criterios de emisiones, como el GNL.

Mientras que muchos preocupados de que la OMI 2020 podría causar interrupciones en el suministro, aumento de los precios del combustible, y problemas de motor relacionados al nuevo combustible, la transición fue y vino con poca fanfarria (gracias, en parte, al Covid-19) y sólo unos pocos tramposos aprovecharon la relativamente delgada diferencia de precio entre el antiguo fueloil con alto contenido de azufre (HFSO) y el nuevo fueloil muy bajo en azufre (VLSFO), y sin accidentes importantes.

La OMI 2020 entró en su segunda fase en marzo de 2020, con la prohibición del transporte de combustible con las normas establecidas (excepto para los barcos con depuradores), lo que dificultó el no acatamiento de las normas. Hoy se puede asegurar que el 98% de los buques que “de forma legal” transitan por los mares del mundo lo hacen respetando los límites de contaminación ambiental.



Foto: OMI

## EL COVID-19

La industria del transporte marítimo se enteró por primera vez sobre los posibles impactos de la pandemia a fines de enero cuando BIMCO alertó a los propietarios y operadores de barcos sobre las implicaciones potencialmente significativas de una enfermedad virulenta surgida en puertos de China como el nuevo coronavirus, ahora conocido como Covid-19.<sup>1</sup> “Esto podría incluir la cuarentena de un barco y la tripulación en un área donde la enfermedad es prevalente, así como la imposición de restricciones de viaje como precaución contra la propagación de la enfermedad”, indicó en la alerta. Nadie pudo anticipar exactamente lo que vendría.

De cara al año 2021, no hay una sola persona o empresa a la que la pandemia de Covid-19 no haya afectado de alguna forma. Mirando nuestro mundo, se puede culpar a la pandemia por los acontecimientos que volverán a surgir en esta lista, incluida la crisis del cambio de tripulación en buques y plataformas petroleras, un contango histórico del petróleo, el colapso de la demanda de petróleo, la caída en desgracia de los cruceros. Y lo más reciente: el floreciente mercado de transporte de contenedores pero solo de las grandes navieras y alianzas, las interrupciones en los puertos, la escasez de contenedores en Asia. La lista sigue y sigue, porque ante el advenimiento de una segunda ola o la

propagación de una cepa nueva del virus, es muy amplia en espectro de futuros posibles.

## EL ACCIDENTE DEL “STELLAR BANNER”

El 27 de febrero de 2020, el VLCC<sup>2</sup> *Stellar Banner*, de 300.663 DWT, uno de los buques de graneles secos más grandes del mundo, varó después de salir de la terminal marítima Ponta da Madeira de Vale, São Luis, Brasil, donde cargó 270.000 toneladas de mineral de hierro con destino a Qingdao, China. Los 20 miembros de la tripulación fueron evacuados y puestos a salvo.



Fotos: Marina de Brasil.

Una inspección de buzos de la Marina documentó que el casco tenía una avería a proa sobre la banda de estribor, de 25 metros de largo, y en base a eso la aseguradora determinó que el barco no se podía salvar, por lo que la empresa contratada para el salvataje (Smith Salvage), con asistencias de la Marina de Brasil, extrajo todo el combus-

tible y los lubricantes del barco, retiró casi 146.000 toneladas de su carga, y luego de ponerlo a flote lo remolcaron a unas 85 millas de la costa de Maranhão para hundirlo con el mineral de hierro restante a bordo, en 1.380 metros de profundidad, el 12 de junio. Las autoridades dijeron que no creen que el mineral de hierro restante represente una amenaza para el medio marino.

Este naufragio provocó una resolución de la OMI prohibiendo a partir del 1 de enero de 2021 la utilización de VLOC mono casco para transporte de minerales a granel, aunque las navieras se adelantaron a retirarlos de servicio, ante el aumento de los seguros que provocó el siniestro del “*Stellar Banner*”.

## LA CRISIS DE LOS CRUCEROS

La industria del transporte marítimo de cruceros estaba preparándose para otra temporada excepcional en la primavera y el verano boreal de 2020, hasta que apareció el Covid-19.

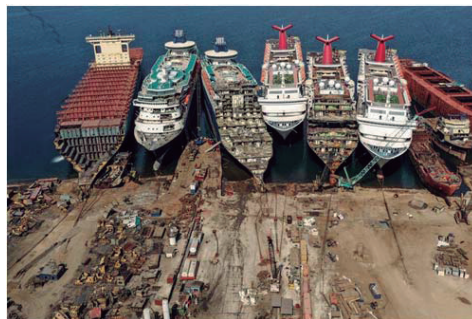
En su informe de perspectivas para 2020, la Asociación Internacional de Líneas de Cruceros (CLIA) estimó que se esperaba que unos 32 millones de pasajeros navegaran en 2020 en los 278 cruceros oceánicos en operación, incluidos los 19 nuevos barcos que debutarían este año. En marzo, todo eso había cambiado.

En los primeros días de la pandemia, los cruceros emergieron como un punto caliente para la transmisión de Covid-19, dejando a los pasajeros y tripulaciones en el limbo mientras las navieras y las autoridades luchaban para lidiar con los brotes a bordo. A fines de marzo, la mayoría de los cruceros en todo el mundo se habían suspendido, lo que provocó pérdidas masivas para las operadoras de paquebotes que continúan luchando por la supervivencia (y el capital) mientras la industria espera el levantamiento de las

suspensiones y, quizás lo más importante, la vacunación generalizada.



**Cruceros amarrados en un muelle de espera en Fort Lauderdale, EEUU.**  
**Foto: gCaptain.**



**Cruceros en el astillero Aliaga, Turquía, para desguace, octubre 2020.**  
**Foto: Reuters**

Se especuló hasta último momento en la posibilidad de reiniciar los cruceros de la temporada de invierno, y en los hechos algunos intentos se hicieron en Europa y Singapur, pero el rebrote de la enfermedad llevó a cancelar todas las actividades, previéndose su reinicio para marzo de 2021.

En los Estados Unidos, sede de la CLIA mundial, se estima que desde el inicio de la pandemia hasta la fecha, las suspensiones de cruceros han provocado una pérdida de más de US\$ 25 millardos en actividad económica y más de 164,000 empleos en los EEUU.

Como consecuencia de la prolongada inactividad, algunas naviera menores fueron a la quiebra, mientras que las mayores han vendido sus barcos más viejos a los desguazaderos, algo impensable hace apenas un año.

## EL “GREG MORTIMER”

Fue noticia que recorrió los portales de prensa de todo el mundo la presencia del buque de pasajeros “**Greg Mortimer**” en el Puerto de Montevideo, por la evacuación humanitaria y sanitaria de su pasaje ante la constatación de personas contagiadas de Covid-19 a bordo, que se cumplió luego de coordinaciones internacionales con el gobierno de Australia (lugar de origen de la mayoría de los viajeros), cumplidas con suma escrupulosidad por las autoridades uruguayas actuantes.

En su cuarto crucero antártico, el **Greg Mortimer** llegó a Uruguay desde Ushuaia con 128 pasajeros australianos, ingleses y estadounidenses, y 83 tripulantes. Provenía de una ciudad puerto con alto número de habitantes contagiados de coronavirus. Si bien el destino del buque era Las Palmas (España), a los pocos días de navegación comenzaron a aparecer pasajeros con síntomas de la enfermedad. Su Capitán solicitó ingresar a Mar del Plata, recibiendo como respuesta la prohibición de entrar a puertos argentinos. En esa situación, puso proa a Montevideo.

El resto de la historia es conocido, y está muy bien detallada en el libro “Gracias Uruguay” escrito por el Contralmirante (R) Hugo Viglietti, así como su artículo “Fuye historia”, publicado en el N° 93 de esta Revista (diciembre 2020).

Dando un ejemplo al mundo (que lamentablemente no fue emulado hasta que la OMI denunció la crisis de los marinos abandona-

dos en el mar), Uruguay brindó solidaridad humana sin mirar fronteras, dentro de las medidas de protección a la población, al personal técnico y profesional interviniente, y a los pasajeros destinatarios de la evacuación sanitaria, tras lo cual el **Greg Mortimer** zarpó a su puerto base.

## EL USS “BONHOMME RICHARD”

La Armada de EEUU sufrió uno de los incendios de barcos más devastadores en años cuando el USS **Bonhomme Richard** (LHD-6) tomó fuego en julio, mientras estaba atracado para mantenimiento y mejoras en la Base Naval de San Diego.

El siniestro comenzó con una explosión en una cubierta inferior de vehículos del barco de asalto anfibio clase Wasp y se extendió a cubiertas adicionales, incluida la isla y el mástil del barco. La explosión fue provocada por la rápida liberación inicial de calor de un espacio confinado bajo presión, descartándose una explosión de combustible o municiones, porque no las había a bordo al estar el buque en mantenimiento.

Fueron necesarios cuatro días para apagar el fuego y 68 personas (38 navales, 23 civiles y 7 bomberos) resultaron tratados por lesiones menores, incluido el agotamiento por calor y la inhalación de humo y gases tóxicos. No se encontraron evidencias de atentado terrorista o incendio intencional.

La Armada de EEUU decidió desguazar el USS **Bonhomme Richard** debido a los grandes daños causados por el incendio. Se tomó la decisión después de que una evaluación concluyó que el costo de restaurar el barco podría ser de más de US\$ 3,5 millones y tomaría entre cinco y siete años en completarse. Los detalles aún se están resol-

viendo junto con las implicaciones para la flota de la pérdida del barco.

## **LA CRISIS DE LOS RELEVOS DE TRIPULANTES**

La repatriación de la gente de mar ha sido uno de los problemas más desconcertantes que enfrenta la industria marítima a lo largo de 2020, ya que el Covid-19 ha devastado el mundo.

Los Estados de puerto, por muy bien intencionados que fueran, promulgaron una serie de medidas de protección a sus habitantes, a veces egoístas, que llevaron a que los marineros fueran abandonados en los buques mucho más allá de las fechas establecidas en los contratos. Más allá del ámbito de la industria marítima, las regulaciones en la esfera de la aviación limitando los viajes aéreos, fueron una traba adicional para los marineros en tránsito, emergiendo como una limitación importante.

Se estima que unos 400.000 marinos están varados en el mar a bordo de barcos mientras trabajan más allá de sus acuerdos laborales debido a las restricciones de viaje impuestas por los gobiernos por la pandemia de Covid-19. Un número similar está varado en tierra, sin poder viajar debido a los cierres de fronteras, negándoles la posibilidad de ganarse la vida.

Mientras la crisis continúa prolongándose, la Organización Marítima Internacional de la ONU ha estado presionando a los gobiernos para que extiendan el estatus de «trabajador clave» a la gente de mar, lo que los eximiría de las restricciones de viaje, les permitiría ser repatriados al final de su problema y también proporcionaría acceso a los servicios médicos, incluida la vacunación. Al 31 de diciembre de 2020, 46 Estados miembros de la OMI y un miembro asocia-

do habían designado a la gente de mar como trabajadores clave, y una veintena de puertos fueron autorizado para el recambio, pero no tuvieron la misma respuesta los aeropuertos de esos países, así como el levantamiento de trabas para circular entre el muelle y la pista aérea. Al 31 de diciembre de 2020 la crisis humanitaria en el mar continúa prolongándose.

## **LOS STOCKS PETROLEROS Y EL CONTANGO**

El sector de los petroleros tuvo su momento al principio de la pandemia cuando los precios del petróleo se desplomaron debido a la caída de la demanda y una guerra de precios del petróleo entre Rusia y Arabia Saudita abrió una oportunidad histórica de contango<sup>3</sup> de petróleo que prometió un gran impulso para las existencias de petroleros ante la creciente demanda de almacenamiento flotante.

Pero la fiesta de los petroleros duró poco. A principios de abril, se rebajó la calificación del sector a “mantener” a raíz de un acuerdo de la OPEP, y un mes después rebajó aún más la calificación del sector a “vender” cuando el contango colapsó por agotarse la disponibilidad de bodegas y cuando los precios del petróleo subieron, lo que enfureció a los petroleros.

En retrospectiva, los inversores habrían estado mejor mirando las existencias de transporte de contenedores, que han aumentado desde septiembre a medida que el mundo reabastece los inventarios agotados y los contenedores vacíos se envían de vuelta a Asia para ser rellenos y enviados nuevamente.



## EL SINIESTRO DEL MV “GOLDEN RAY”

El *MV Golden Ray* transportaba alrededor de 4,231 vehículos cuando perdió estabilidad, encalló y se volcó sobre la banda de babor en St. Simons Bay, luego de zarpar del puerto de Brunswick, Georgia, EEUU, el 8 de septiembre de 2019. Veintitrés miembros de la tripulación y el práctico fueron evacuados de manera segura.

En acuerdo entre los propietarios y la aseguradora, el buque fue declarado pérdida total. Debido a la amenaza ambiental, el salvamento consistirá en retirar toda la carga y los componentes del buque y cortarlo en su lugar de varadura. El aligeramiento del buque se completó en diciembre de 2019, extrayendo unos 320.000 galones de bunker, aceites y aguas de lastre del buque.

Algunos han comparado la complejidad de la operación para cortar y remover el *Golden Ray* con el parbuckling del *Costa Concordia*, lo que la convirtió en noticia mundial para la prensa especializada. La operación consiste en cortar el pecio en ocho secciones y retirarlas. Para eso se contrató la embarcación de carga pesada *VB-10.000 Versabar*, única en el mundo capaz de la tarea, equipada con una gran cadena de corte con incrustaciones de diamantes que seccionará los restos del naufragio en grandes bloques para su extracción. Se ha estimado que el rescate de la embarcación costará unos 400 millones de dólares, lo que lo convierte en uno de los trabajos de rescate comercial más costosos en la historia.

La *VB-10.000* hará siete cortes, dividiendo el barco en ocho secciones que pesan entre 2.700 y 4.100 toneladas cada una. Luego, el buque grúa levantará y depositará las secciones en una barcaza para transportarlas a una instalación de desguace.

La Sección Uno (la proa) del *Golden Ray*, la más liviana, comenzó su tránsito



Extracción del combustible del pecio del  
“Gosden Ray” (Foto: gCaptain)



Izado de la Sección Uno, ya cortada por la  
VB-10.000 Versabar (Foto: gCaptain)

a una fundición de reciclaje en Luisiana a bordo de una barcaza el 25 de noviembre de 2020, y de inmediato se inició el corte de la Sección Ocho (la popa), la más pesada de todas. El corte finalizó el 31 de diciembre, con la pieza de 4.100 toneladas depositada en una barcaza para su traslado a la factoría donde su metal será reciclado. El 5 de enero de 2021 darán comienzo a las tareas más complejas: cortar y levantar las secciones centrales con toda su carga, sin que caiga al agua un solo automóvil.

## EMISIONES DE EFECTO INVERNADERO

La Organización Marítima Internacional tiene como objetivo reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los barcos en



al menos un 50% para 2050 en comparación con los niveles de 2008, pero todavía se está trabajando en cómo se pretende exactamente lograrlo. La industria no solo requerirá una importante investigación y desarrollo de nuevos combustibles libres de carbono, sino que también se le debe presentar un camino normativo claro desde la OMI.

Un gran paso en este esfuerzo tuvo lugar en noviembre, cuando el Comité de Protección del Medio Marino de la OMI (MEPC75) se reunió para aprobar nuevas medidas para reducir las emisiones de carbono de los barcos existentes, entre otras cosas, antes de finalizar una estrategia para el objetivo de 2023. Durante la reunión virtual, la OMI pasó una buena cantidad de tiempo considerando una propuesta de US\$ 5 millones respaldada por la industria para acelerar la investigación y el desarrollo de la descarbonización en el transporte marítimo, pagada con un recargo de US\$ 2 por tona-



**Greg Mortimer en Montevideo**  
(Foto: El País)

lada en combustible marino, y recaudado a través de un Fondo Internacional de Investigación Marítima establecido (IMRF). Aún no se ha determinado si esta propuesta tendrá aprobación o no, pero de seguro habrá definición en este año.

Teniendo en cuenta que ahora se estima que las emisiones de carbono del transporte



**Personal naval y los bomberos civiles combaten el fuego a bordo del buque de asalto anfibio USS Bonhomme Richard (LHD 6), 13 de julio de 2020. Foto: US Navy.**

marítimo representan casi el 3% de las emisiones globales de CO<sub>2</sub>, la presión sigue aumentando.

## **EL SINIESTRO DEL MV “WAKASHIO”**

El *MV Wakashio*,<sup>5</sup> granelero propiedad de Nagashiki Shipping de Japón y fletado por Mitsui OSK, se desvió de las rutas de navegación y encalló en un arrecife frente a la costa virgen de Mauricio. Si la historia terminara allí, habría sido solo otra nota al pie de 2020, pero el barco permaneció varado durante semanas y, finalmente, se partió por el oleaje, derramando unas 1.000 toneladas métricas de búnker que se filtró a las lagunas cercanas y áreas protegidas. Desde entonces, la emergencia nacional que resultó ha sido etiquetada como el peor desastre ambiental en la historia del país, contaminando playas y manglares.

En lastre, procedente de Singapur y con destino a Brasil para cargar, el barco hizo un cambio de rumbo debido al cumpleaños de un miembro de la tripulación que llevaría al barco a 5 millas de Mauricio, lo suficientemente cerca como para recibir señales de teléfonos celulares e Internet. El seguimiento del barco AIS por satélite del viaje del *Wakashio*, mostró que el barco ajustó el rumbo el 21 de julio a las 0200, colocando al barco en un rumbo muy próximo a la isla.

Encalló en la Pointe d’Esny de Mauricio, a las 19.25 horas (tiempo local) del 25 de julio, aproximadamente una hora y media después de que se registrara la última posición en el ECDIS del barco. Los intentos de la Guardia Costera de Mauricio de ponerse en contacto con el buque no tuvieron éxito hasta después de la varada. El capitán, el jefe ingeniero y el oficial de guardia del *Wakashio* estaban en el puente cuando ocurrió la aproximación. El capitán y el oficial de guardia fueron arrestados y acusados de

“poner en peligro la navegación segura” en virtud de la Ley de Piratería y Violencia Marítima del país y permanecen bajo custodia en Mauricio.

La falta de supervisión y monitoreo de los equipos de navegación, la distracción generada cuando el oficial de guardia pierde totalmente el rumbo de la navegación y un «exceso de confianza» durante la guardia, se señalan entre las causas que provocaron la varadura y hundimiento parcial del buque en un arrecife coralino en aguas de Isla Mauricio. Si bien aún no se han publicado los resultados finales de la investigación, se ha filtrado que durante el festejo del cumpleaños a bordo hubo abundante ingesta de bebidas alcohólicas por toda la dotación (incluidos capitán y oficial de guardia) y algunos casos de consumo de drogas.

La dotación del *Wakashio* fue evacuada y no hubo que lamentar pérdidas humanas. Sin embargo, durante las operaciones de contención del derrame y extracción del combustible remanente a bordo murieron dos tripulantes mauricianos de una barcaza que se dio vuelta al colisionar con un remolcador.

El *Wakashio* estaba inicialmente estable, pero la acción constante de las olas provocó una rotura del casco del barco, que se partió en dos. La proa fue finalmente remolcada mar adentro y hundida a fines de agosto, pero la operación para remover la popa del barco aún está en marcha y se espera que dure hasta la próxima primavera boreal.

## **LA CRISIS DE LOS CONTENEDORES**

El transporte de contenedores recibió un golpe temprano de la pandemia cuando la economía global entró en hibernación en medio del cierre de fábricas en China y la baja demanda por cierres en mercados clave como Europa y los EE.UU. Para mantenerse

a flote, las líneas de contenedores respondieron cancelando viajes, embarcándose en uno de los problemas de capacidad más grandes de la memoria marítima. Sin embargo, para el verano boreal, las cosas empezaron a mejorar de forma lenta pero segura. Desde agosto, la reposición mundial ha continuado en un ascenso paulatino, con tendencia a alcanzar la normalidad.

El punto cero para el auge de la carga ha tenido lugar en el comercio transpacífico a medida que las exportaciones chinas, y las importaciones europeas y estadounidenses aumentaron a récords, obstruyendo los puertos y creando un desequilibrio comercial que ha provocado una escasez de contenedores en Asia.

Mientras tanto, los contenedores vacíos se reenvían de retorno a un ritmo récord para que se puedan rellenar y enviar de regreso lo antes posible. Las beneficiarias del aumento de la reposición de existencias han sido las empresas de transporte marítimo de línea, que han experimentado un crecimiento explosivo en los precios de las acciones desde septiembre.

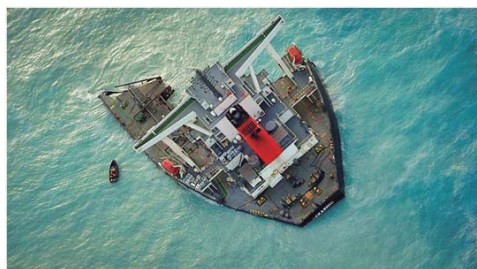
Los comerciantes importadores se encuentran en la mira del caos logístico que acecha el movimiento de mercancías en todo el mundo. Un aumento en la demanda de artículos para los compradores que se refugian en sus hogares por la pandemia de covid-19 que empeora, ha trastornado los flujos comerciales normales. Eso ha dejado varados contenedores de carga vacíos en lugares equivocados, generando cuellos de botella que ahora se extienden desde las fábricas hasta los puertos. Los operadores de buques portacontenedores trasladan la mayoría de los bienes de consumo, y las fuentes de transporte y comercio advierten que la interrupción prolongada de la industria podría causar escasez y complicar la recuperación económica mundial. Los portacontenedores

han estado navegando a plena carga desde agosto, algo que no ha sucedido en una década, pero las reducciones de personal portuario debido al covid también juegan un papel. Es una interacción entre un gran volumen de cargas versus operaciones más lentas y menos eficientes. Es la tormenta perfecta para los flujos globales de contenedores. La pregunta ahora es ¿cuánto durará?

## OCÉANO CRUEL O MALA ESTIBA

EL 30 de octubre de 2020 la nave “*ONE Aquila*”<sup>5</sup>, de Ocean Network Express (ONE) de 14.052 TEUs, sufrió un colapso de contenedores debido a las severas condiciones climáticas del Pacífico Norte mientras se dirigía de Busan, Corea Sur, a Long Beach, California, Estados Unidos. El buque fue desviado al puerto de Tacoma, EEUU, donde arribó el 6 de noviembre. La revisión de la carga confirmó doce FEUs perdidos por caída al mar, mientras que otros tres sufrieron daños al golpearse entre ellos. La inspección técnica reveló que no se había cumplido correctamente con todas las normas de amarre y afirmado de los contenedores estibados sobre cubierta. La Guardia Costera de EEUU informó que el clima en el momento del siniestro era de vientos fuerza 4 en la escala Beaufort, con mar del NW, altura de olas 5 a 6 metros, lo que no justificaba la ocurrencia del siniestro si la carga hubiera estado bien afirmada. El buque volvió a su operativa normal tras una semana en Tacoma.

El lunes 30 de noviembre durante su viaje desde Yantian, China a Long Beach, el portacontenedores “*ONE Apus*” (gemelo del ONE Aquila, y también de Ocean Network Express) enfrentó una galerna con vientos del NE y olas de 16 metros, cuando navegaba aproximadamente a 1.600 millas náuticas al noroeste de Hawai, perdiendo una importante cantidad de FEUs que cayeron al mar.



El pecio del MV “Wakashio”, ya partido, al iniciarse la maniobra de remolcar la sección delantera para su hundimiento en aguas profundas. Quedó la sección de popa, que está siendo preparada para zafar de la varadura y ser remolcada a su definitiva sepultura de mar (Fotos: gCaptain).

Ante la desestabilización de la carga, el buque fue desviado a Kobe, Japón

El conteo final indicó que 1.816 FEUs se perdieron por la borda en el incidente, y cientos más colapsaron en la cubierta del barco. Las cifras preliminares indicaron que unos 2.225 FEUs sobre cubierta sufrieron daños de diversa índole en la desestabilización de la carga. Una operación de rescate permitió recuperar 164 FEU que flotaban en la superficie, pero preocupan otros 64, 54 cargados con materiales explosivos y 10 cargados con productos químicos altamente contaminantes del medio marino.

El incidente del “*ONE Apus*” es una de las peores pérdidas de carga de la industria del transporte marítimo de línea desde que el *MOL Comfort* se hundió en el Océano

Índico en 2013. Parece tener todas las características de convertirse en un evento transformador para la industria del transporte de contenedores, pero por el momento habrá que esperar hasta que las investigaciones determinen exactamente qué salió mal. Mientras tanto, las operaciones de reacomodo de la carga en Kobe tomarán tiempo, por lo que esta es una historia que se prolongará en 2021.

Para cerrar el año, el 31 de diciembre el portacontenedores MV “*Ever Liberal*”<sup>6</sup>, de Evergreen Marine, cargado con 8.542 TEUs, perdió contenedores por la banda después encontrar clima severo a unas 20 millas de Kyushu, Japón, mientras navegaba de Busan, Corea Sur, con destino a Los Ángeles, California. En un comunicado, Evergreen dijo que el barco encontró fuertes vientos lo que provocó que 36 contenedores cayeran por la borda y otros 21 colapsaran en la cubierta del barco.

La compañía informó que el “*Ever Liberal*” se desvió al puerto de Taipei para inspeccionar los daños antes de reanudar su viaje a Los Ángeles. Arribó a la terminal taiwanesa el 4 de enero de 2021, y la inspección practicada reveló irregularidades en el trincaje de los contenedores. Por otra parte, la autoridad marítima de Japón informó que las condiciones meteorológicas de la zona al momento del accidente reportado eran de vientos del NE fuerza 5/6 con olas de 7 metros, los que puede ser reportado como tormenta severa, pero no crítica.

A medida que los portacontenedores cada vez más grandes continúan entrando en servicio (los más grandes hoy tienen una capacidad de más de 20.000 TEUs), también lo hacen las preguntas relacionadas con su seguridad, especialmente con incidentes relacionados con la pérdida extrema de carga o incendios.





La foto muestra los contenedores colapsados en el "ONE Apus" (Foto: mascontainer.com).



## La Historia nos avala.

## Primeros también en Digital

# MOTOTRBO

REINVENTANDO  
DIGITAL





**SISTEMAS DE COMUNICACIONES**

Dr. Javier Barrios Amorín 1828,  
Montevideo - Uruguay  
Tel/Fax: (+598) 2924 9000\*,  
E-mail: [sicom@sicom.com.uy](mailto:sicom@sicom.com.uy)  
Web: [www.sicom.com.uy](http://www.sicom.com.uy)

  
MOTOROLA  
distribuidor autorizado

  
MOTOROLA  
servicio autorizado

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2012 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.

Son ya bastantes los casos de contenedores que van al agua en caso de temporal. En pleno siglo XXI y con buenas capacidades tecnológicas (digitalización, automatización, etc.) de previsión de accidentes, se da una repetición de circunstancias que dan que pensar; más aún en el caso del “*ONE Apus*” con 1.816 FEUS perdidos, el equivalente a 3.632 TEUS, o lo que es lo mismo, un 25% de la capacidad de carga del buque que se ha ido por la borda.

¿Se estiban a bordo los contenedores en demasiadas alturas en cubierta? ¿Se revisa a menudo el material de trincaje, sobre todo las estibas inferiores en cubierta? ¿Se hace con rigor la verificación de los pesos de los contenedores? Veremos cuál es el veredicto de inspectores, administraciones públicas, etc. Cuando menos, y a raíz de estos incidentes, la Organización Marítima Internacional debería de revisar las autorizaciones de carga de contenedores en cubierta.

**Ahora solo resta esperar un 2021 más típico.**

## NOTAS

1. “Baltic International Maritime Council”, la organización marítima global más grande del mundo de propietarios de buques, armadores, brokers y agentes marítimos, que nuclea el 61% del tonelaje de la flota marítima mundial.

2. Very Large Ore Carrier (Porta Granel Sólidos Muy Grande)

3. Almacenamiento a flote de petróleo, comprado a precios muy bajos, para su reventa cuando ése suba. Para ello se suele acudir a buques cisternas que han sido inhabilitados para navegar o que no consiguen fletes por su antigüedad.

4. Construido en 2007, 203.000 DWT, eslora 299,95 metros, manga 50,2 metros, calado 8,7 metros (al momento del accidente)

5. Portacontenedores construido en 2018, DWT 139.500, eslora 364 metros, manga 51 metros, calado 14 metros, bandera: Panamá.

6. Construido en 2014, DWT 104.103, eslora 334 metros, manga 46 metros, calado 12,5 metros, bandera: Reino Unido.



Recordamos a los lectores que se encuentra a la venta el libro ***“Defensa de Sudamérica y Uruguay; una estrategia de resistencia”***, de autoría del Capitán de Navío (R) Aldo Felici.

El libro presenta aspectos de carácter doctrinario, de organización y equipamiento de las Fuerzas Armadas que, contando con el apoyo ciudadano a nivel público y privado, se articulan en el ejercicio de la Defensa Activa mediante un dispositivo disperso, en el contexto de una Estrategia de Resistencia, para estar en condiciones de enfrentar a una avanzada fuerza invasora superior en cantidad y calidad de medios.

Estos aspectos apuntan a facilitar la coherencia y cohesión de las Fuerzas Armadas de Sudamérica, favoreciendo la interoperabilidad de las mismas para la defensa de la población, los recursos y el territorio de América del Sur, con el propósito de asegurar el creciente desarrollo humano de las futuras generaciones de sudamericanos.

La publicación puede adquirirse al precio de \$770 en los puestos de venta del Club Naval y del Museo Naval.







GRUPO BOLUDA  
Montevideo - Uruguay

Piedras 172  
11000 Montevideo - Uruguay  
Tel. + 5982 915 12 16  
Fax + 5982 916 13 29  
E-mail: [remolques@reyla.com.uy](mailto:remolques@reyla.com.uy)



# Respuesta Global a Emergencias



**Seguridad primero...  
Calidad siempre**



**24 Hours Worldwide  
+1 713 534 0700**

**[www.ttsalvage.com](http://www.ttsalvage.com) • [info@ttsalvage.com](mailto:info@ttsalvage.com)**



