

Boletín del Centro Naval



FUNDADO
EN MAYO
DE 1882



REPÚBLICA ARGENTINA

AÑO 140 - VOL. CXL N° 859 SEP / DIC DE 2022

Comisión Directiva del Centro Naval

Desde el 19 de julio de 2021

Presidente	Capitán de Navío VGM (R) D. Gustavo Leopoldo OTTOGALLI
Vicepresidente 1º	Contraalmirante (R) D. Andrés Roque DI VINCENZO
Secretario	Capitán de Navío VGM (R) Mario I. CARRANZA HORTELOUP
Tesorero	Capitán de Navío Cont. (R) D. Héctor Daniel GRILLO
Protesorero	Capitán de Navío Contador (R) Edgardo Edmundo MARTÍNEZ

Vocales Titulares:

Capitán de Navío (R) D. Héctor Julio VALSECCHI
Capitán de Navío (R) D. Mario Enrique FENLEY
Contraalmirante (R) D. Guillermo TYBUREC
Contraalmirante Aud. (R) D. Raúl Alberto LACHNICHT
Contraalmirante IM VGM (R) D. Oscar Alfredo MONNEREAU
Capitán de Fragata D. Gabriel MALNATI
Capitán de Navío Bioq Dña. Elma Lilia BISCOTTI
Capitán de Fragata IM D. Emmanuel Nicolás TSAQUIS
Capitán de Navío D. José Alberto MARTI GARRO
Contraalmirante D. Marcelo Ricardo FLAMINI
Capitán de Navío D. Germán Horacio MICHELIS ROLDÁN
Capitán de Fragata D. Rodrigo Fernando CABALLERO
Capitán de Corbeta D. Martín Ignacio VILLALBA
Capitán de Navío IM (R) D. Pablo Eduardo FINAZZI
Capitán de Navío VGM (R) D. Pablo Ramón MARÍN
Capitán de Navío VGM (R) D. Carlos Ignacio RUDA
Capitán de Navío (R) D. Félix Eugenio PLAZA
Capitán de Navío VGM (R) D. Jorge Alberto JANIOT

Vocales Suplentes:

Capitán de Navío D. Eduardo CELLA IRIGOYEN
Teniente de Navío D. Hernán MARTÍNEZ REUMANN
Capitán de Fragata (R) D. Alberto Eduardo GIANOLA OTAMENDI

Vocales Adscriptos:

Capitán de Navío (R) D. Norberto Alfredo EVERS
Capitán de Navío D. Gabriel LABORDA MOLTENI
Capitán de Navío (R) D. Miguel Angel SANTIAGO

COMISIÓN FISCALIZADORA

Fiscalizadores Titulares:

Teniente de Fragata (R) D. Alberto Guillermo THOMAS
Capitán de Navío VGM (R) D. Juan José MEMBRANA
Contraalmirante (R) Luis María GONZALEZ DAY
Capitán de Navío VGM (R) D. Oscar Alberto BRANDEBURGO

Fiscalizadores Suplentes:

Capitán de Navío VGM (R) D. Sergio SEPETICH
Capitán de Navío IM (R) D. Juan Pablo PANICHINI



REPÚBLICA ARGENTINA

Boletín del Centro Naval

FUNDADO EN MAYO DE 1882



NÚMERO **859**

SEPTIEMBRE / DICIEMBRE DE 2022



Director

Capitán de Navío (R) Héctor J. Valsecchi

Presidente Consejo Editorial

Capitán de Navío VGM (R) Alejandro J. Tierno

Vocales Consejo Editorial

Capitán de Navío VGM (R) Oscar D. Cabral

Capitán de Navío VGM (R) Juan J. Membrana

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

Capitán de Navío VGM (R) Carlos A. Ares

Capitán de Navío (R) Gabriel O. Catolino

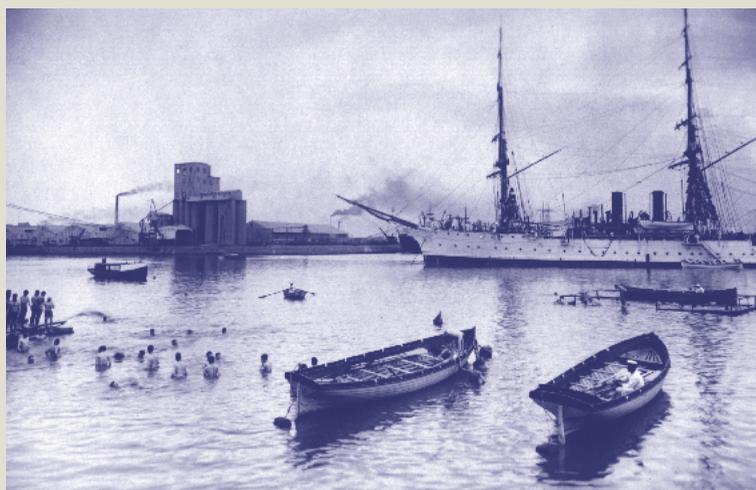


Imagen de portada: Clase de natación en la primera Sede de la Escuela Naval Militar en Río Santiago, primera mitad del siglo XX. En el fondo se observa la fragata *Sarmiento* y el elevador de granos. IMAGEN: AGN

Arte y diagramación

Guillermo P. Messina

Administración y composición

Norma B. González

Corrección

Verónica Weinstabl de Iraola



ISSN 2796-8057

Registro de Propiedad

Intelectual DNDA

RL-2022-90191832-APN-DNDA#MJ

Propietario: Centro Naval

También en versión digital (PDF)
para PC u otros dispositivos.

Florida 801, C1005AAQ Buenos Aires, República Argentina

Telefax: (+54 11) 4311-0041.

Conmutador: (+54 11) 4311-1011/16 int. 605

E-mail: boletin@centronaval.org.ar

www.centronaval.org.ar



CARTA DEL DIRECTOR

223

Toma de decisiones: De la guerra a la no guerra

224

Capitán de Navío (R) Guillermo Tajan

ESTELAS AJENAS

Héroe antártico

235

Desarrollo de un adiestrador de navegación para incrementar la confiabilidad operacional 236

Capitán de Navío Eduardo I. Llambí

EL HONOR Y LA GLORIA EN EL RESPETO Y LA VENERACIÓN DEBIDOS 256

Capitán de Fragata Capellán (R) Alberto Zanchetta

La educación naval 264

Profesor Alfio A. Puglisi

150.º Aniversario de la Escuela Naval Militar 272**Almuerzo y reunión de la Liga de Clubes Centenarios** 275**REVOLUCIONES CULTURALES Y CIENTÍFICAS DE LA HUMANIDAD.
ENTORNO REVOLUCIONARIO CULTURAL** 276

Capitán de Navío (R) Néstor A. Domínguez

Roca y la Armada 290

Profesor Alfio A. Puglisi

**Acto académico en homenaje a Domingo Faustino Sarmiento
y entrega de Premios del *Boletín del Centro Naval*** 296**La evolución del poder naval y las transformaciones de la guerra tras el fin de la Guerra Fría** 302

Investigador Principal: Lic. César Patrone

Investigadores: CL VGM (R) Ricardo Luis Alessandrini, Magister Silvana Elizondo, Lic. Florencia

Rondinella, Dr. Ariel Gonzalez, Lic. Julieta Bonini

Directores de la Investigación: CL VGM (R) Ricardo L. Alessandrini y CL VGM (R) Eduardo Castro Rivas

Coordinador General y Colaboración: CN (R) Jorge Defensa

LIBROS

333

- Los autores de los artículos publicados en el *Boletín del Centro Naval* son indefectiblemente responsables de su contenido y no reflejan obligatoriamente la opinión favorable o desfavorable del Centro Naval, que no comparte necesariamente los criterios vertidos, por lo que su interpretación queda a cargo de los lectores. Asimismo, el Centro Naval no se hace responsable por la aplicación de los contenidos de los artículos publicados.
- El *Boletín del Centro Naval* se reserva el derecho de propiedad de todos los artículos inéditos en él publicados, pero autoriza su reproducción parcial o total, con la condición de que se mencione, en forma clara, autor y fuente; eventualmente, para algunos artículos que serán expresamente identificados en su portada, se requerirá la autorización escrita del *Boletín*.
- Por limitaciones en el proceso de edición de la revista, resulta imposible publicar, en el futuro cercano, todas las colaboraciones recibidas, por lo que el Centro Naval se reserva el derecho de seleccionar, de acuerdo con criterios de oportunidad, equilibrio en la diagramación, grado de interés y afinidad con las finalidades del *Boletín*, aquellos trabajos que serán incluidos en los próximos números.
- El orden de aparición de cada artículo en un mismo número del *Boletín* no implica orden de preferencia alguno en cuanto a su importancia, calidad o amenidad; su ubicación será el resultado, simplemente, de la búsqueda de un adecuado equilibrio en la diagramación.
- El Centro Naval no asegura las condiciones, representaciones o garantías, expresas o implícitas, ni el contenido de todos los avisos publicados en sus páginas. Tampoco es responsable de cualquier daño directo o indirecto, o consecuente, que surja del uso de los productos o servicios, o de acciones u omisiones producidas en relación con la información contenida en esos avisos.

Estimados lectores:

El 11 de septiembre, día en que el Centro Naval honra a don Domingo Faustino Sarmiento entregando los premios que el *Boletín* otorga a los autores de los artículos seleccionados, disertó el Licenciado Franco Moccia. Su exposición fue interesante y amena: destacó características del prócer que iluminan a todos los argentinos en infinidad de aspectos. Una perla de su discurso estuvo dada por su referencia a la importancia que el sanjuanino ilustre daba a la creación de clubes, sociedades que —con fines comunes— realizan actividades que sirven para establecer lazos sociales y culturales, o simplemente recreativos o deportivos. Los fundadores de nuestro Centro actuaron a su sombra y no casualmente: el ex Presidente de la Nación fue su primer presidente honorario.

Nuestros salones tradicionales siguen sufriendo la ausencia de socios luego de la cuarentena motivada por el coronavirus. Afortunadamente, los aspectos deportivos y recreativos están alcanzando, e incluso superando, valores anteriores al aislamiento compulsivo impuesto.

Uno de nuestros artículos destaca la convocatoria del Centro Naval a un almuerzo con representantes de los clubes más antiguos de la Argentina. En esta reunión, se reafirmó la coincidencia de «los valores y los principios... la fraternidad, el desarrollo y el bienestar de los consocios y, fundamentalmente, el amor a la Patria por sobre toda contingencia o intereses».

Para recordar el sesquicentenario de la Escuela Naval, nuestras páginas señalan los festejos realizados en Río Santiago.

El Profesor Puglisi nos transmite sus ideas sobre la educación naval por un lado y, por otro, nos destaca la figura de Julio Argentino Roca que, sin que los buques fueran su hábitat, hizo por «las velas de la República» un trabajo de engrandecimiento y de modernización que lo convierte en un verdadero integrante del olimpo naval argentino.

Reproducimos una carta de lectores del Capitán Zavalla publicada en el diario *La Nación*, que nos recuerda actitudes heroicas del Capitán Seisdedos, un ejemplo y un orgullo para la gente de la Armada.

Publicamos un trabajo inédito de la Sede de Investigación y de Estudios Estratégicos Navales (CEEPADE, Facultad de la Armada Argentina), que estamos convencidos de que es de gran interés para nuestros lectores.

Agregamos tres colaboraciones que invitan a pensar y que apuntan sin duda al futuro: los trabajos del Capitán de Navío Tajan, del Capitán de Fragata Capellán Zanchetta y de nuestro colaborador casi permanente, Capitán de Navío Domínguez.

En el aspecto práctico, el artículo del Capitán de Navío Eduardo Llambí interesará por la actualidad de los medios modernos que sirven al aprendizaje en maniobras tácticas.

Este es el último número del año en curso, confiemos y miremos 2023 con esperanzas. Siempre tenemos presente que una de esas esperanzas se refiere a la justicia para nuestros camaradas perseguidos por su actuación real o presunta en la guerra que la República mantuvo contra elementos subversivos.

¡Felices Fiestas! Hasta la próxima.

Capitán de Navío (R) Héctor Julio Valsecchi
Director

TOMA DE DECISIONES: DE LA GUERRA A LA NO GUERRA¹

Capitán de Navío (R) Guillermo Tajan



El campo de batalla es una escena de caos constante. El ganador será el que lo controla, tanto el propio como el de los enemigos.

Napoleón Bonaparte

El primer acto de discernimiento, el mayor y el más decisivo que lleva a cabo un estadista y un jefe militar, es el de establecer correctamente la clase de guerra en la que están empeñados y no tomarla o convertirla en algo diferente de lo que dicte la naturaleza de las circunstancias.

Karl von Clausewitz

La percepción del conflicto

Una guerra, un conflicto armado, cualquier expresión militar del empleo de la fuerza tiene lugar en uno o varios lugares específicos. Afecta bienes, espacios y personas que, aunque parecería extraño de aclarar hace un tiempo, ya no lo es tanto: son, todos ellos, entidades materiales.

El entorno operacional, el orden mundano, es decir, no solo los conceptos sino las cosas mismas², está siendo hoy sustituido por el orden digital. Este fenómeno preexistente a lo bélico, por su extensión, profundidad y cuasiomnipresencia prácticamente ha mutado su naturaleza sobre la base de cantidad y no solo de cualidad.

El alcance de la presencia de la digitalización en la vida humana ha llegado a ribetes sorprendentes; es parte constitutiva del trabajo, del estudio, del relax, de las relaciones interpersonales y hasta del sexo. Su misma dinámica, vertiginosa, desnaturaliza³ las «cosas» del mundo y las informatiza.

Ahora bien, en el proceso de reconocimiento y de comprensión del entorno operacional y del conflicto propiamente dicho así como también, *a posteriori*, en el planeamiento y la conducción de las acciones, es menester un conocimiento cabal, con un razonable grado de certeza y a la vez útil.

Ese y cualquier otro tipo de conocimiento que pretenda acercarse a una interpretación correcta deberá respetar las reglas ya establecidas para su producción. En el mismo sentido, la conducción de operaciones deberá respetar las reglas del arte de la guerra si es que se aspira a un resultado positivo.

No es el lugar para profundizar los enfoques acerca de la Teoría del Conocimiento, pero baste decir que las corrientes más extendidas y, tal vez, las más vigentes otorgan a la experiencia un papel relevante en la búsqueda y la obtención del conocimiento⁴.

Dicho esto, cabe preguntarse si esta pieza digital, códigos binarios que representan estados de algún elemento, son, en todo sentido, eficaces conectores con la porción de mundo que es nuestro entorno operacional. ¿Pueden realmente permitirnos conocer como debemos? ¿Pueden darnos el sentido de la realidad que se requiere para conducir las operaciones? O, si como dice Cohen Agrest, este cúmulo informativo constituye una hiperrealidad que, superpuesta a la condición humana⁵, es solo la superficie visible

El Capitán de Navío (R) Guillermo Martín Tajan fue académico en la Escuela Naval Militar, egresado como Guardiamarina (1975/9); en la Escuela Oficiales de La Armada, egresado como Oficial Ejecutivo de Propulsión – Electricidad (1983); en la Escuela de Inteligencia Naval, egresado como Capacitado en Inteligencia (1984) y en la Escuela de Guerra Naval, egresado como Oficial de Estado Mayor (1997). Es licenciado en Sistemas de Propulsión (IUN) y especializado en Análisis Estratégico (IUFAA).

Algunos de sus trabajos escritos son: "Análisis Estratégico, Análisis Combinado mediante Hipótesis Competitivas y Redes Bayesianas", Revista de la Escuela de Guerra Naval N° 58 (2012); coautor del libro *Apuntes de Inteligencia Estratégica*; "Formación Militar: Nuevas Razones para Viejas Prácticas", *Boletín del Centro Naval* N.º 840; "Bioethics, ¿Temper one's Character or improve the rules?" remitido a la University of Hull; "Peligroso y Poco Probable", Separata de actualización profesional N° 5, Escuela de Guerra Naval.

Es titular de la cátedra de Análisis de Inteligencia en la especialización en Análisis Estratégico en posgrado en el IUFAA (2009/2013); Jefe del Departamento Vinculación y Extensión Universitaria de la ESGN (de 2013 a la fecha); Titular de la Cátedra de Fundamentos Metodológicos de la Inteligencia en IIFA (de 2013 a la fecha); Adjunto en la Cátedra de Inteligencia Militar en IIFA (2013 a la fecha); posee experiencia como docente en niveles de grado y terciario en la Armada Argentina; experiencia docente en la Administración Pública Nacional.

1 Para la elaboración del presente artículo, se ha considerado el trabajo realizado por el Lic. Enzo Bondar «Aportes a la inteligencia de la sociedad de la transparencia y no-cosas», INICIAFA, 2022.

2 En muchos órdenes, se ha cuestionado el rol de las representaciones y cómo afectan las emociones y el juicio, aun no siendo la realidad misma, en el sentido de ser el origen de las sensaciones.

3 Al decir de Han, Byung Chul en «No-cosas. Quiebras del mundo de hoy», en sentido estricto las priva de su propia naturaleza para otorgarle un estatus diferente.

4 Tanto el empirismo de la escuela inglesa como el idealismo trascendental de Kant reconocen, al menos, el origen en la experiencia de todo conocimiento. Kant sostenía que las impresiones proveen el «material» con el cual los conceptos dan forma a los pensamientos, y así se tiene el conocimiento.

5 Cohen Agrest, D., 2008.

de un magma. Las emociones son reacciones fisiológicas de una persona a un estímulo externo y están estrechamente ligadas a la toma de decisiones. Los autores que más han trabajado el papel de las emociones en la toma de decisiones probablemente sean Antonio Damasio y Joseph Le Doux. Ambos han demostrado cómo no puede haber toma de decisiones sin emociones.

Las funciones ejecutivas

El término funciones ejecutivas se refiere al modo en que el cerebro administra los procesos cognitivos, que incluyen la toma de decisiones. En particular «a cuáles estímulos sensoriales se les debería prestar atención y a cuáles no». Algunos de los estudios sobre las funciones ejecutivas se refieren a su fisiología, es decir, los mecanismos neuronales y los procesos bioquímicos implicados, y las partes del cerebro que están más activas durante este tipo de procesos de pensamiento.

Son las investigaciones sobre las funciones ejecutivas las que permitieron conocer porque cuales son y porque hay buenas estrategias efectivas, por ejemplo, las analogías, para explicar conceptos complejos. Mediante las analogías, la mente transfiere los conceptos que ya conoce a nuevos conocimientos, siendo esta una de las funciones ejecutivas más complejas. La principal razón por la cual las analogías funcionan tan bien es porque se aprovechan de los circuitos neuronales de uso más frecuente en el cerebro, que entran en la amígdala y el hipocampo para tener puntos de referencia antes de actuar. ¿Serán las piezas informativas digitalizadas equivalentes a los estímulos sensoriales directos?

Hasta hace relativamente poco, se creía que la amígdala respondía ante el peligro, el miedo o el enfado, pero estudios neurocientíficos han demostrado que también responde, y con mayor intensidad, ante emociones con impacto positivo en el sujeto.

Las redes neuronales convergen en el córtex prefrontal para regular las funciones cognitivas y ejecutivas, tales como juzgar, organizar, priorizar, valorar los riesgos, hacer análisis críticos, desarrollar conceptos y solucionar conflictos de una manera creativa.

Para que se dé el aprendizaje y, por ende, para tener posibilidades de actuar según procedimientos, prácticas o simulaciones, los *inputs* sensoriales necesitan pasar a través del sistema de activación reticular (SAR) y ser procesados por el córtex prefrontal.

Los estudios sugieren que, cuando nos encontramos en un estado emocional negativo, la amígdala dirige los *inputs* al cerebro inferior, mientras que, cuando estamos en un estado emocional bueno, la actividad metabólica se reduce en la amígdala y se incrementa en el córtex prefrontal, lo cual sugiere que un buen estado de ánimo y no tener sensación de peligro o de estrés favorece la conducción de la información a través de la amígdala al córtex prefrontal.

Representaciones digitales

Estas representaciones, que algunos llaman «no-cosas», penetran actualmente por todos los lados en nuestro entorno y desplazan las cosas; el entorno operacional contiene multiplicidad de estas llamadas cosas, lo material, que incluyen a las personas en tanto entidades materiales⁶, y a ellas se refieren estas formas digitales; de este modo, las no-cosas estarán presentes, a su manera, en nuestras apreciaciones y comprensión del contexto donde se desarrollarán los planes o las acciones. Genéricamente, a estas piezas representativas se las llama informaciones, y su hábitat natural es la infoesfera.

Las representaciones digitales, que algunos llaman «no-cosas», penetran actualmente por todos los lados en nuestro entorno y desplazan las cosas; el entorno operacional contiene multiplicidad de estas llamadas cosas, lo material, que incluyen a las personas en tanto entidades materiales.

⁶ JDP 2-00 *Understanding and Intelligence Support to Joint Operations*, UK, 2020.

¿Cómo se consolida esta nueva forma de percibir y de vivir la realidad? Cualquiera sea la respuesta a esta pregunta, resultaría difícil imaginar circunscribirla al ámbito militar. Socialmente, el militar proviene y discurre en un ámbito más amplio y que, a su vez, lo contiene.

Se podría pensar que este camino se inició en 1997, luego de la publicación de una obra emblemática: *Homo Videns: la sociedad teledirigida*, donde se plantea la influencia de los medios de comunicación, en especial de la televisión, sobre las masas. Al momento de conocerse este trabajo, generó una gran polémica y despertó una serie de reflexiones sobre sus propuestas.

Veinte años después, la idea de un nuevo ser humano que solo entiende lo que ve y para el que solo existe lo que mira, ha influido decisivamente en algunos hábitos de comunicación.

Desde el conocimiento hasta la imagen

A mediados de 1700, Carlos Linneo denominó a la especie humana «*homo sapiens*» en su obra *Sistema de la Naturaleza*⁷. Su nombre se adoptó debido al rasgo biológico más característico, para el autor, del hombre: «*sapiens*» significa «sabio» o «capaz de conocer», y toma en cuenta la consideración del ser humano como «animal racional», capaz de comunicarse, pensar y conocer.

Luego, a mediados del siglo xx, aparece un innovador medio que revolucionaría la forma de obtener información, y se producirían profundas modificaciones en el ser humano: la televisión.

Previamente, los acontecimientos se relataban a través de la palabra; ahora, se muestran en imágenes, ya sean videos o fotografías, y el relato, es decir, su explicación, reposa y se fortalece en la imagen. Este dispositivo tecnológico abrió un horizonte distinto y le permitió a la humanidad que accedía a él ser testigo de sucesos reales o de entretenimiento en cualquier momento, desde cualquier lugar y distancia. Así, la imagen comenzó a prevalecer sobre la palabra.

La televisión estimula, aunque se paga el precio del empobrecimiento de la capacidad de entender. A partir de ello, Sartori propuso una nueva denominación de la especie humana en su libro *Homo Videns*⁸. El autor postula que, con la televisión y luego con internet, el *homo sapiens*, producto primordial de la cultura escrita, paulatinamente tornó en *homo videns*, para el cual las imágenes superan lo escrito o lo hablado.

Como consecuencia de este cambio radical, se fue formando lo que el autor italiano llamó «video-niños»: una nueva generación que ha crecido con las pantallas como su primera escuela, tras pasar horas frente a ellas, incluso antes de aprender a leer y a escribir. Un resultado relevante es que, al estar familiarizados con un aprendizaje visual, se vuelven adultos desacostumbrados a la lectura y responden casi exclusivamente a estímulos audiovisuales. Estos video-niños hoy ya son jóvenes que tienen una forma distinta de aprendizaje; también son llamados «*millennials*».

La imagen: donde vive el mensaje

Este cambio de valoración que perjudica a la lectura e impulsa el material visual orienta, especialmente en la actividad económica, nuevas formas de comunicación. Los agentes intervinientes en este proceso han percibido modificaciones radicales en los receptores, que son cada vez más exigentes de información, pero que piden, además, que esta no sea demasiada, o mejor dicho, que sea explicada de forma concisa, rápida y entretenida.

La idea de un nuevo ser humano que solo entiende lo que ve y para el que solo existe lo que mira, ha influido decisivamente en algunos hábitos de comunicación.

7 Linneo, C., «*Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*», 1758.

8 Sartori, Giovanni, 1997.

Si bien la palabra es considerada un recurso imprescindible para transmitir un mensaje concreto, sobre todo si se trata de uno institucional, hoy es necesario considerar que, para tener éxito en la comunicación, se debe lograr convertir eficazmente esas palabras en imágenes.

Adicionalmente, estos mensajes visualizados requieren ser concretos, rápidos y cortos, lo cual se relaciona mucho con la cultura de las redes sociales. Por ejemplo, con el empleo de pocas palabras o la imagen que lo dice todo, que ayuda al déficit de lectura, se produce un acceso cuasiinmediato al contenido.

Después de la televisión

En relación con lo antedicho, algunos autores⁹ consideran a los *smartphones* el principal infómata de nuestro tiempo. Generaliza la compulsión de tenerlo todo a nuestra disposición, con un toque, al alcance de la mano. Cada vez más sencillo de operar y con más capacidad, crea la ilusión de que lo otro, aquello que nos es ajeno y no poseemos, no existe. Propone un modelo de comunicación y, consecuentemente, de relación descorporeizado. El intercambio comunicacional digital priva de lo físico, hace desaparecer al otro como mirada. Hace que la otra persona, en su casi permanente disponibilidad, se cosifique. La ausencia del otro es precisamente la razón ontológica por la que el *smartphone* crea el sentimiento de soledad.

Algunas de las prácticas habituales, las aplicaciones de citas, por ejemplo, ingresan a las esferas más íntimas y constituyen al otro en objeto consumible, lo que da, así, inicio y sustento a la desconsideración del otro en tanto humano, elemento sustancial para los juicios acertados en la comprensión del entorno operacional.

Sin embargo, si a modo de un iceberg esto es solo la parte visible, lo que se oculta debajo de la línea de flotación es lo alarmante. Su amigable funcionamiento no crea ninguna resistencia, y así consolida un modo de ser que tiene por eje la aprobación de la exposición en cada *like*.

Para Han, en referencia a la imagen, por su propia naturaleza la fotografía analógica es una cámara oscura, la luz renace. Tiene un proceso manual y químico asociado, su facticidad es otra. El medio digital, en cambio, transforma los rayos de luz en datos, es decir, en relaciones numéricas. En los datos no hay luz. No son ni claros ni oscuros. La técnica digital traduce lo físico a datos. El fenómeno físico original se pierde en el proceso. En la fotografía digital, la alquimia deja paso a la matemática.

Van a decir diversos autores que la fotografía digital es hiperreal, momentánea. En ella, el valor de exposición desplaza el valor como objeto de sentimientos, porque hace desaparecer el recuerdo, el destino y la historia.

Se carga al máximo de valor la exposición. Es una información, una no-cosa, que se muestra a los demás. Es una comunicación visual, una pieza informativa. Tomar una *selfi* es un acto comunicativo, entonces debe ser expuesto a la mirada ajena, compartido. Su esencia es la exhibición. Las *selfis* no se hacen para guardarlas. Comparten la misma duración que los mensajes verbales. Representan el tiempo digital en su estado más puro. Solo cuenta el momento. Se distinguen por su carácter lúdico.

La comunicación digital tiene estos rasgos; esta característica hace que deban exponerse poses extremas, gestos anómalos, las expresiones faciales se hacen estandarizadas. Nos inventamos a nosotros mismos, es decir, nos ponemos en escena en diferentes poses y papeles, pocos de ellos originales, al modo de una actuación.

Algunos autores consideran a los *smartphones* el principal infómata de nuestro tiempo. Generaliza la compulsión de tenerlo todo a nuestra disposición, con un toque, al alcance de la mano. Cada vez más sencillo de operar y con más capacidad, crea la ilusión de que lo otro, aquello que nos es ajeno y no poseemos, no existe.

9 Han, B. C., *op cit.*

¿Son los sensores de buques, blindados u otros, eficaces émulos no deseados de pantallas donde nos comunicamos o desarrollamos el entretenimiento? ¿Cómo se puede prevenir, de ser posible, la transferencia de comportamientos y de valoraciones de una esfera a la otra?

Opciones sin emociones: La inteligencia artificial

Este concepto, muchas veces anhelado como ayuda en la operación técnica de equipos o como asistente en los procesos de toma de decisión, merece algunas consideraciones.

Como se ha dicho, lo afectivo es esencial para el pensamiento humano, la disposición anímica (fundamental). La inteligencia artificial no puede pensar en esos términos, porque no siente ni se emociona. El pensamiento humano parte de una totalidad que precede los conceptos, las ideas y la información. Se mueve en el campo de la experiencia.

La inteligencia artificial no piensa, porque nunca está fuera de sí misma, le falta el espíritu, pero puede calcular con rapidez. El pensamiento «oye» mejor, escucha y pone atención.

Ella es apática en el sentido estricto del término; no hay *pathos* sin pasión. Encarna la figura del cálculo. El «pensamiento» de las emociones percibe y tantea espacios antes de trabajar con los conceptos. Un algoritmo de este tipo (IA) procesa hechos predeterminados que siguen siendo los mismos. No puede darse a sí misma nuevos hechos, al menos en los niveles a los que nos referimos.

En otro sentido, tomando como ejemplo internet o el *big data*, que sugiere un conocimiento absoluto, todo se vuelve calculable, predecible y controlable. Este concepto, haciendo referencia a la lógica de Hegel, es una forma de saber bastante primitiva, porque descubre las correlaciones y con ellas no se sabe por qué sucede lo que sucede. Indica probabilidad, no necesidad. Se diferencia de la causalidad, que establece una necesidad: A causa B.

La inteligencia artificial o, mejor, los algoritmos, en ella, solo producen correlaciones y el reconocimiento de patrones, donde nada se comprende cabalmente, y muchos dirían que no se produce conocimiento. El *big data* es aditivo. Ello no forma una totalidad, le falta el nivel conceptual del saber. No comprende los resultados de sus procesos. El cálculo se diferencia del pensamiento en que no forma conceptos y avanza de una conclusión a otra.

No obstante, la fundamental advertencia acerca del peligro que enfrentamos es que el pensamiento humano, por convicción acerca de sus bondades, se asemeje y se torne él mismo en un procesador de algoritmos.

Cualidad relevante: De poseer a experimentar

Si se acepta, aun parcialmente, la verosimilitud de lo anterior, en especial en lo referido a las redes sociales, se podrá coincidir con Han en que, en la actualidad, no queremos atarnos a las cosas ni a las personas¹⁰. Los vínculos son inoportunos; restan posibilidades a la experiencia, es decir, a la libertad en el sentido no comprometido.

Para la creación de valor, es necesaria la producción de información característica que prometa a los usuarios experiencias especiales o la experiencia de lo especial. Los productos se deben cargar con emociones. La información es siempre más importante que el aspecto sustancial de lo referido. El contenido estético-cultural de una información es el verdadero producto. La economía de la experiencia sustituye a la economía de la cosa. Esto se debe a que debilita la identificación con las cosas, que es lo que constituye la posesión.

La inteligencia artificial o, mejor, los algoritmos, en ella, solo producen correlaciones y el reconocimiento de patrones, donde nada se comprende cabalmente, y muchos dirían que no se produce conocimiento.

¹⁰ Han, Byung Chul, *La sociedad de la transparencia*, Herder Editorial, 2013.

La creatividad es la bandera de la información. Con ello, la identidad está dada principalmente por la información. Nos producimos a nosotros mismos en los medios sociales. Nos escenificamos a nosotros mismos. Representamos nuestra identidad. Por eso, van a decir que los afectos humanos son sustituidos por valoraciones o *likes*. Los amigos se cuentan en números y en seguidores¹¹.

Estamos conformando una sociedad o un grupo social que absorbe aquello que se muestra en escena siempre que le genere sensaciones, emociones, y para expresar aprobación solo se necesita un clic o *slide* (deslizar) y, de ese modo, dar el tan apreciado me gusta (*like*) o seguir (*following*). Así, conectando con la idea de tener todo disponible, seremos integrantes de la cultura del *on demand*, a la carta, de menú, y cuando se niegue acceso a algo, voluntaria o involuntariamente, no se aceptará el límite con facilidad, solo basta con ver el *stalkeo*.

El análisis o el planeamiento: La racionalidad y el método

Las concepciones metodológicas de la toma de decisiones, del manejo de crisis y del análisis estratégico contemplan la racionalidad a la luz de una adecuación de fines y medios¹², del mismo modo que la irracionalidad es considerada lo contrario, pero ¿es posible conocer y juzgar los deseos y los valores de otros?¹³ O es posible encontrarse como el profesor que, frente a Kaspar Hauser, accede a una «lógica» sin lógica y apoyada en la experiencia¹⁴.

Ciertamente parece lícito pensar que en todos los casos la comprensión, el conocimiento y los juicios acertados deben anclarse en una experiencia de la realidad que sea eficaz comunicadora de dicha realidad. ¿Son las piezas de información digital esas experiencias eficaces?

Esta duda, este llamado de atención está presente no solo en la filosofía sino también en el arte, y allí ya podemos ver la crisis a la que se precipita quien conduce operaciones de guerra en las que oficia como intermediaria necesaria la tecnología digital, la muerte en clave de ceros, y unos jaquean el espíritu militar y lo desafían¹⁵.

El tránsito desde la realidad palpable hacia su representación digital y de vuelta a la realidad material es arduo y costoso. La naturaleza humana parece no estar lidiando bien con esa doble vía, y a diario se tienen noticias de individuos que pierden el camino con consecuencias, en muchos casos fatales, pero todos ellos, sin excepción, son ilustrativos del problema.

La guerra, el conflicto armado, conlleva las voluntades en pugna y el recurso de la violencia. Esta situación ¿puede ser comprendida y conducida con absoluta prescindencia del dolor, el hedor, los gemidos o cualquier otro «material sensible» producido por las personas, animales o cosas que están presentes en el entorno operacional?

Para intentar delinear el contexto de esta pregunta, se podría comenzar por caracterizar estas cosas.

Las cosas

Elas son lo que solemos llamar verdaderas, las distinguen su duración y su constancia, y con su apoyo se estabiliza la vida humana. Son de por sí el límite natural a desvaríos y caprichos, y se pueden manipular solo fácticamente y de manera visible.

Por lo antedicho, tienen historia y un devenir temporal, que contextualiza la existencia de los humanos al darle contenido al tiempo y al espacio.

Elas son lo que solemos llamar verdaderas, las distinguen su duración y su constancia, y con su apoyo se estabiliza la vida humana. Son de por sí el límite natural a desvaríos y caprichos, y se pueden manipular solo fácticamente y de manera visible.

11 Al respecto dice Nietzsche: «¿Quieres seguidores? ¿Quieres multiplicarte? Quieres ceros».

12 Cal, C. y otros, «La cuestión estratégica», Escuela de Guerra Naval, Buenos Aires, 2019.

13 Un planteo al respecto se encuentra en *Irracionalidad* de Smith Justin E., 2011.

14 Film *El enigma de Kaspar Hauser* de Werner Herzog, (1974). Allí Kaspar sustituye el planteo lógico por una simple pregunta basada en una observación directa: ¿Es usted una rana?

15 Film *Good Kill* de Andrew Niccol, 2014.

Si bien comparten con las piezas informativas cierta capacidad de ser poseídas, ellas lo son de una manera contundente y demostrativa. Tienen cuerpo y volumen, y la percepción de su alteridad refuerza nuestro sentido de realidad. Su alteridad, al igual que la vergüenza, no puede integrarse en el ciclo acelerado de la información y de la comunicación¹⁶.

Las cosas son, en su mayoría, objetos técnicos¹⁷ que tienen su esencia en la utilidad, y ello les confiere fiabilidad. Este rasgo se define para una cosa cuando ella obtiene su identidad, en tanto útil, cuando se experimenta en su utilidad; esta misma descansa en la plenitud de un ser esencial del útil.

Las cosas extienden el ser. Una de las propiedades esenciales de la cosa es que crea espacio. La producción de presencia, presencia reforzada, intensa, constituye un aspecto casi mágico de las cosas.

Las no cosas

Son agregados, las informaciones cubren las cosas, las desmaterializan. La información representa la realidad. Cuando nos encontramos en su dominio y administración, se dificulta la experiencia de la presencia de las cosas propiamente dichas. La representación recubre las cosas como una membrana sin aberturas e impide la percepción de los matices e intensidades.

No son fácticas; su ser es ser información. El ser está completamente a nuestra disposición y es controlable. De hecho, son contextualizadas, interpretadas y seleccionadas con criterios completamente propios y desconectados de la materialidad que representan. El orden digital desfáctica la existencia humana. Lo que cuenta es el efecto a corto plazo. Se ha nivelado la distinción entre lo verdadero y lo falso. La eficacia relativiza la verdad.

Pueden ser distorsivas, la información por sí sola no arroja luz sobre ningún asunto, incluso puede oscurecerlo. A partir de cierto punto, la información no es informativa. La sobrecarga y la multiplicidad de fuentes e interpretaciones impulsan el caos informativo y nos sumergen en una sociedad posfáctica¹⁸. La información circula ahora, sin referencia alguna a la realidad, en un espacio hiperreal.

Sus tiempos no son los tiempos físicos, una información ahuyenta a otra, la verdad está fuera del esquema temporal. Lo que cuenta es el efecto a corto plazo.

Su característica dominante es que se experimentan, abstractamente formulado, consumir información. Así estas piezas informativas desaparecen, no permanecen para consolidar un vínculo. Quien actúa en esta esfera no se quiere atar a las cosas ni a las personas. Los vínculos son inoportunos.

Las cosas ya no nos resisten. Pierden sus puntas. No las percibimos en su alteridad o extrañeza. Esto debilita nuestro sentido de la realidad. La digitalización, sobre todo, crea un mundo irreal, sin cosas, sin cuerpos. El otro desaparece.

Los fantasmas protagonizan la red. La infoesfera es de hecho fantasmal. En ella, nada puede materializarse. La comunicación digital elimina el encuentro personal, el rostro, la mirada, la presencia física. De este modo, acelera la desaparición del otro, exagera la desrealización del mundo. La manera actual de concebir la comunicación, donde todos somos emisores y receptores, tiene como resultado una coacción de la exposición. Solo la escenificación expositiva engendra el valor; se renuncia a todo carácter único y característico de las cosas. Estas desaparecen en el exceso de iluminación. Es la época de las redes sociales, y ello transfiere

Las no cosas son agregados, las informaciones cubren las cosas, las desmaterializan. La información representa la realidad. Cuando nos encontramos en su dominio y administración, se dificulta la experiencia de la presencia de las cosas propiamente dichas. La representación recubre las cosas como una membrana sin aberturas e impide la percepción de los matices e intensidades. No son fácticas; su ser es ser información. El ser está completamente a nuestra disposición

¹⁶ Han, B. C., op. cit.

¹⁷ Simondon, Gilbert, *El modo de existencia de los objetos técnicos*, Prometeo Libros, Buenos Aires, 2007.

¹⁸ Los hechos y las realidades se consideran después o menos que sus representaciones.

existencia a lo que en ellas aparece. Las casas, las instalaciones y hasta las personas que conforman el entorno operacional no son «esa» clase de cosas visibles y existentes.

La cantidad y la cualidad de la exposición conduce a la alienación del cuerpo mismo (Han, 2021). En esta manera de relacionarse, se cosifica al ser y su cuerpo como un objeto de exhibición al que hay que optimizar. Lo que no sigue estas reglas prácticamente no existe, desaparece.

Las redes sociales y los motores de búsqueda personalizados erigen en la red un absoluto espacio cercano y único; allí los usuarios se encuentran con ellos mismos y sus semejantes. Esta cercanía digital presenta al usuario tan solo aquellas partes del mundo que le gustan, su zona de confort. Esto tiene como resultado un pensamiento de «burbuja» que excluye lo diferente. De este modo, se desintegra la esfera pública, la conciencia pública y crítica; la red se transforma en una esfera de bienestar. La cercanía, de la que se ha eliminado toda lejanía, es también una forma de expresión de la mirada espejo o egoísta en el sentido estricto del término.

Muchas disciplinas desarrollaron y desarrollan estudios acerca de los fenómenos de la digitalización, desde la sociología hasta el *marketing*, pasando por la neurología, y todo esto nos parece alejado y desconectado de la realidad de la actividad militar. ¿Será ajustada esta primera mirada? Al respecto, podríamos pensar en la siguiente situación:

La misma mañana, mientras se producía el ataque sobre Ash Shuaybah, el Capitán de Corbeta Michael Riley estaba observando las pantallas de radar del HMS Gloucester, un destructor británico situado a unos veinticinco kilómetros del puerto. El barco tenía la responsabilidad de proteger la flota aliada; es decir, Riley debía controlar todo el espacio aéreo que rodeaba al convoy. Desde el comienzo de la guerra aérea, los encargados de los radares habían estado sometidos a horarios agotadores. Estaban de guardia seis horas, disponían luego de seis horas para dormir y comer, y tras un breve respiro, volvían a la claustrofóbica sala del radar. Cuando empezó la invasión, los hombres mostraban signos de fatiga. Tenían los ojos inyectados en sangre y necesitaban constantes infusiones de caféina. Riley había estado de guardia desde medianoche. A las cinco y un minuto de la mañana, justo cuando los barcos aliados comenzaban a bombardear Ash Shuaybah, advirtió en el radar una señal luminosa frente a la costa kuwaití. Según un rápido cálculo de su trayectoria, iba directo hacia el convoy. Aunque Riley había estado viendo señales parecidas durante toda la noche, en ese puntito del radar había algo que enseguida lo hizo recelar. No podía explicar la causa, pero el punto verde parpadeante de la pantalla lo llenó de temor; se le aceleró el pulso y empezaron a sudarle las manos. Siguió mirando la nueva señal durante otros cuarenta segundos mientras esta se dirigía poco a poco al USS Missouri, un acorazado estadounidense. A cada barrido del radar, el punto estaba más cerca. Se acercaba al barco estadounidense a casi 900 kilómetros por hora. Si Riley iba a intentar derribarlo —si iba a actuar movido por el miedo— debía reaccionar enseguida. Si esa señal era un misil y Riley no intervenía de inmediato, sería demasiado tarde. Morirían centenares de marineros. El USS Missouri se hundiría. Y Riley habría estado ahí sin hacer nada, viendo cómo sucedía.

En todo caso, Riley tenía un problema. El puntito del radar estaba en un espacio aéreo a menudo recorrido por cazas estadounidenses A-6, que la Armada de los Estados Unidos utilizaba para lanzar bombas guiadas por láser en apoyo de la invasión terrestre de los marines. Tras finalizar sus misiones de combate, los aviones descendían hacia la costa de Kuwait, giraban al este en dirección al convoy y aterrizaban en sus portaaviones. En las últimas semanas, Riley había visto docenas de A-6 realizar un recorrido casi idéntico al que seguía en el radar ese punto no identificado, que también se desplazaba a la misma velocidad que los cazas y cuya superficie era similar. En la pantalla parecía exactamente un A-6.

Para complicar aún más las cosas, los pilotos de los A-6 habían adquirido la mala costumbre de apagar su identificación electrónica en el vuelo de regreso. Este sistema permitía a las fuerzas de la coalición reconocerlos, pero también volvía los aparatos más vulnerables a los misiles antiaéreos iraquíes. Como es lógico, los pilotos optaban por un manto de silencio sobre el espacio aéreo controlado por las fuerzas enemigas. Debido a ello, el personal de radar a bordo del HMS Gloucester no tenía medio alguno de contactar con esa señal.

Las redes sociales y los motores de búsqueda personalizados erigen en la red un absoluto espacio cercano y único; allí los usuarios se encuentran con ellos mismos y sus semejantes. Esta cercanía digital presenta al usuario tan solo aquellas partes del mundo que le gustan, su zona de confort.

Los encargados de los radares contaban con un último recurso para distinguir entre un misil y un aparato amigo: podían determinar la altura del punto. Por lo general, el A-6 volaba a unos novecientos metros, mientras que un misil *Silkworm* lo hacía a unos trescientos. No obstante, el tipo de radar que usaba Riley no procuraba información sobre altitud. Si quería saber la altura de un objeto concreto, debía usar un sistema de radar especializado conocido como 909, que llevaba a cabo barridos en bandas horizontales. Por desgracia, el radar 909 había introducido un número de seguimiento incorrecto poco antes de aparecer la señal, por lo que Riley no podía conocer la altitud del objeto volante. Aunque ya llevaba casi un minuto mirando fijamente el punto del radar, su identidad seguía siendo un misterio perturbador.

El blanco se movía deprisa. Ya no quedaba tiempo para pensar. Riley dio la orden de disparar; se lanzaron al cielo dos misiles *Sea Dart* tierra-aire. Transcurrieron unos segundos. Riley miró nervioso la pantalla del radar y vio que sus misiles corrían hacia el objeto a una velocidad que se acercaba a Mach 1, la velocidad del sonido. Las verdes señales parpadeantes parecían atraídas por el blanco como limaduras de hierro hacia un imán. Riley esperó la interceptación.

La explosión resonó en el mar. Desaparecieron al instante todas las señales de la pantalla del radar. Lo que estuviera volando hacia el USS *Missouri* cayó impotente al agua, apenas a setecientos metros del acorazado estadounidense. Unos momentos después, el capitán del HMS *Gloucester* entró en la sala de radar. «¿De quién es este pájaro?», preguntó a Riley, con el deseo de saber quién era el responsable de haber destruido el blanco aún no identificado. «Era nuestro, señor», contestó Riley. El capitán preguntó a Riley cómo podía estar seguro de haber disparado contra un misil iraquí y no contra un caza estadounidense. Riley respondió que lo sabía sin más.

Las cuatro horas siguientes fueron las más largas de la vida de Riley. Si había derribado un A-6, había matado a dos pilotos inocentes. Su carrera había terminado. Quizás incluso le formarían un consejo de guerra.

Riley fue enseguida a revisar las cintas del radar, en busca de cualquier pequeña prueba indicadora de que la señal era un misil iraquí. Pero incluso cuando dispuso de todo el tiempo del mundo para analizar, seguía sin poder identificar el blanco de forma definitiva; las cintas eran muy ambiguas.

En el HMS *Gloucester*, el ambiente fue volviéndose sombrío. Se envió a equipos investigadores para que examinaran los restos que aún flotaban en el agua. Se llevó a cabo un inventario inmediato de todos los aviones de la coalición en la zona. El capitán del HMS *Gloucester* fue el primero en enterarse de la noticia. Se dirigió a la litera de Riley, donde este intentaba en vano dormir un poco. Habían llegado los resultados de la investigación: la señal del radar correspondía a un misil *Silkworm*, no a un caza estadounidense. Riley había salvado un acorazado sin ayuda de nadie (Lehrer, 2011).

Lo vivido durante las operaciones por el Capitán Riley podría ser muy ilustrativo respecto de las experiencias mediante las informaciones digitalizadas. Originariamente, se vuelca el análisis hacia la participación de las emociones e intuiciones, y se enfatiza lo actuado por el preconsciente; pero podría ser solo una parte de lo que se puede rescatar del episodio.

Si consideramos acertado lo expresado por Estanislao Bachrach (2013) acerca de que el uso frecuente de ciertos modos de buscar soluciones o de pensar los problemas tiene como resultado áreas de circulación de energía más expeditas, que finalmente resultan «avenidas» por donde los impulsos circulan con mayor facilidad, entonces las experiencias diarias en el uso de redes sociales, pantallas y buscadores tendrán algo que decir a la hora de formular juicios y tomar decisiones.

Más como un propósito que involuntariamente; probablemente impulsado por cuestiones vinculadas a la economía, los dispositivos, en todas sus formas, tienden a parecerse. Sus sistemas operativos, apariencia o funcionalidades pueden tener similitudes asombrosas aun más allá de toda lógica razonable; desde el punto de vista de la seguridad ¿la apariencia y la forma de operación de pantallas y de sistemas militares pueden ser similares a las de una consola de juegos hogareña?

Si consideramos acertado que el uso frecuente de ciertos modos de buscar soluciones o de pensar los problemas tiene como resultado áreas de circulación de energía más expeditas, que finalmente resultan «avenidas» por donde los impulsos circulan con mayor facilidad, entonces las experiencias diarias en el uso de redes sociales, pantallas y buscadores tendrán algo que decir a la hora de formular juicios y tomar decisiones.

Conclusiones

Se puede dar por acreditado que los estudios sobre el comportamiento, en relación con la información digital, tienen gran utilidad en el ámbito militar.

Las estrategias de búsqueda de información y de solución de problemas e incluso las emociones en juego, de la mano de aquello que consideramos real o valioso, son producto de la continua interacción con dispositivos que nos permiten manejar piezas de información digitalizadas.

La información como representación de las cosas, ahora piezas algorítmicas, nos alejan de la realidad del mundo, nos enfocan en maneras de considerar lo material y a las personas que posiblemente no sean las más convenientes para planificar y conducir operaciones.

Si se acepta lo antedicho, así como se desarrollan métodos de planeamiento para tener en cuenta cuidadosamente todos los aspectos necesarios para concebir una operación o se aplican técnicas para realizar mejores apreciaciones de inteligencia, posiblemente haya que evaluar la aplicación de métodos o de procedimientos para regular los procesos que involucren la toma de decisión en los que haya una fuerte o una única presencia de información intermediada por sistemas digitalizados, manteniendo a la vista los caminos de ida y vuelta entre la realidad y sus representaciones.

Una guerra en la que solo se agitan imágenes o puntos en una pantalla se parece a lo que se llamaría una no guerra, quizá más cruenta y peligrosa que cualquier otra guerra. ■

Una guerra en la que solo se agitan imágenes o puntos en una pantalla se parece a lo que se llamaría una no guerra, quizá más cruenta y peligrosa que cualquier otra guerra.

BIBLIOGRAFÍA

- Bachrach, E., *Ágilmente*, Sudamericana, Buenos Aires, 2013.
- Baidot, Néstor, *Neuromanagement*, Granica, Buenos Aires, 2010.
- Bennett, Deborah, J., *Aleatoriedad*, Alianza Editorial, 2000.
- Bondar, Enzo, «Aportes a la Inteligencia de La Sociedad de la Transparencia y NO-COSAS», INICIAFA, 2022.
- Cal, C. y otros, «La Cuestión Estratégica», Escuela de Guerra Naval, Buenos Aires, 2019.
- Carpio, A., *Principios de Filosofía*, Glauco, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 1995.
- Cohen Agrest, Diana, *¿Qué piensan los que no piensan como yo?*, Editorial Sudamericana, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2008.
- Damasio Antonio, *El error de Descartes*, Paidós, Buenos Aires, Argentina, 2011.
- Gigerenzer G. y Brighton H. *Homo Heuristicus*. «Why Biased Minds Make Better Inferences», Max Planck Institute for Human Development», Austin, Topics in Cognitive Science, 1,1, 2009.
- Goleman, D. *La Inteligencia Emocional*, Buenos Aires, Javier Vergara Editor, 1996.
- Han, Byung Chul, *La sociedad de la transparencia*, Herder Editorial, 2013.
- Han, Byung Chul, *No-cosas. Quebras del mundo de hoy*, Taurus Editorial, Madrid, 2021.
- Heuer, Richards J., *Psicología del Análisis de Inteligencia*, Centro para el Estudio de la Inteligencia, Agencia Central de Inteligencia, EE. UU., 1999.
- Kahneman Daniel, «Pensar Rápido, Pensar Despacio», Buenos Aires, debate, 2016.
- Kant, I., *Crítica de la Razón Pura*, V. Suarez, Madrid, 1928.
- Lehrer, J., *Cómo decidimos y cómo tomar mejores decisiones*, Barcelona, Paidós, 2011.
- Linneo, C., «*Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*», 1758.
- Morín, E., 2002, *La mente bien ordenada* (2.ª ed.), Barcelona, España, Seix Barral.
- Navarro Bonilla, Diego, Cuadernos Constitucionales de la Cátedra Fadrique Furio Ceriol, N.º 48, Universidad Carlos III Madrid.
- Nietzsche, F., *Opiniones y Sentencias Diversas*, Editores Mexicanos Unidos, México, 1994.
- Pereira Chávez, José Miguel, «Consideraciones básicas del pensamiento complejo de Edgar Morin en la educación», en *Revista Electrónica @ Educare* Vol. XIV, N.º 1, [67-75], ISSN: 1409-42-58, enero-junio 2010.
- Smith, Justin E., *Irracionalidad*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México.
- Sartori, Giovanni, *Homo Videns: La Sociedad teledirigida*, Editorial Taurus, Madrid, España, 1997.
- Taleb, Nassim Nicholas, *Antifragil*, Buenos Aires, Paidós, 2013.
- Thaler, Richard H., *Portarse Mal*, Buenos Aires, Paidós, 2017.
- R.G. - 1-054, Manual de Planeamiento Naval, Armada Argentina, Ed. 1984.
- R.G. - 1-702, Fundamentos Básicos de la Inteligencia de la Armada, 2021.
- JDP 04 - *Understanding and Decision-Making*, 2016.

La Nación - Carta de lectores, 15 de septiembre de 2022

Héroe antártico



El sábado pasado falleció el capitán de fragata Roberto Seisdedos, aviador naval que hace 51 años realizó un vuelo en condiciones extremas en la Antártida para salvar la vida de dos hombres del refugio inglés Fosil Bleuff, en la isla Alejandro Primero (latitud 72 sur). Uno de los hombres padecía hipotermia por un cuadro de hepatitis virósica y el otro tenía siete fracturas expuestas por un accidente. Seisdedos, jefe de la Estación Aeronaval Petrel, encaró el arriesgado rescate con el único avión disponible, el Porter Pilatos 4 G-1, que no tenía desheladores de alas, ni de hélice, ni de parabrisas, ni equipo de navegación. No estaba autorizado a realizar navegación instrumental y su velocidad de crucero con esquís era de solo 90 nudos. Este vuelo es digno de figurar entre las mayores proezas antárticas y es un ejemplo de valor, liderazgo, solidaridad, profesionalismo y colaboración internacional. El 31 de agosto de 1971, Seisdedos despegó desde Petrel, con el teniente de fragata Ansay como copiloto, el mecánico suboficial Paladino y el médico civil de la base, doctor Aurelio Bosso, a quien solo obligaba su juramento hipocrático. No tenían asegurado el combustible ni aeródromos de alternativa; no contaban con cartografía aeronáutica ni marítima de la zona. Solo un punto geográfico de referencia. Los vientos normales en el trayecto eran de 40 nudos y debían atravesar la cordillera antártica. Despegaron con un sobrepeso de

entre 1700 y 2000 libras; hicieron escalas obligadas en las bases Matienzo (FAA), Palmer (EE.UU.) y Adelaida (Reino Unido) para llegar a Fosil Bleuff, un minúsculo refugio rojo de 25 metros cuadrados en medio de la “inmensa nada blanca”. Permanecieron allí hacinados durante cuatro días soportando un temporal. En Palmer estuvieron cuatro días desenterrando tambores de combustible cubiertos por un metro de nieve.

Finalmente, el 21 de septiembre, llegaron a Marambio, desde donde los enfermos fueron evacuados al Hospital Británico en un C 130. Fueron 21 días, 19 horas de vuelo y 2800 km recorridos. En 1972, su majestad la reina de Inglaterra condecoró a los cuatro tripulantes con la Hoja de Roble al Valor Militar. No fue una formalidad, ya que envió a Buenos Aires al almirante de Flota y jefe del Estado Mayor de Defensa para el acto en la embajada británica. En 1982, el capitán Seisdedos devolvió la condecoración en manos del embajador de Suiza con nota por el hundimiento del crucero ARA *Gral. Belgrano*. ■

Dios lo tenga en su gloria.

Carlos Alberto Zavalla
Capitán de Navío (R)

DESARROLLO DE UN ADIESTRADOR DE NAVEGACIÓN PARA INCREMENTAR LA CONFIABILIDAD OPERACIONAL

Capitán de Navío Eduardo I. Llambí



«Dime y lo olvido,
enséñame y lo recuerdo,
involúcrame y lo aprendo»
—Benjamín Franklin

Los simuladores proporcionan una experiencia virtual, intensa e inmersiva, actualmente caracterizada por una elevada fidelidad en la réplica de la situación real. Su utilidad radica en que permite recrear, en un medio virtual, actividades propias del quehacer cotidiano, lo cual facilita, mediante el involucramiento del individuo, la comprensión y la asimilación del conocimiento que se desea impartir. Estas tecnologías son utilizadas de manera eficaz para satisfacer las necesidades de formación, que requieren adquisición de destrezas en el cumplimiento de tareas, familiarización de procesos, evaluación de situaciones y toma de decisiones, así como también colaboran en el desarrollo de muchas otras habilidades, individuales y de conjunto, propias de cada profesión.

En particular, en el ámbito marítimo, quien ejerce la conducción de un buque se enfrenta continuamente a realidades cambiantes, en donde repentinamente una navegación o maniobra de rutina puede pasar a una situación de probable siniestro. Los errores humanos tienen costes elevados en recursos de personal, materiales y, en ocasiones, ambientales. El adiestramiento con el uso de simuladores da la oportunidad de ejercitar toda clase de habilidades y de capacitar a las tripulaciones para operar con altos niveles de eficiencia y seguridad.

El costo asociado a un simulador, comparado con el valor de asimilación del mismo aprendizaje a bordo, es considerablemente menor; a pesar de ello, en ocasiones nos encontramos que la falta de una política idónea para su correcta incorporación, el desconocimiento de su verdadero potencial y la escasez de presupuesto no permiten disponer de esta herramienta en la medida que es deseable.

Ante esta realidad, me propuse crear una alternativa a los sistemas de simulación actuales, con la creencia de que sistemas más simples y económicos pueden cumplir las necesidades prácticas para el aprendizaje náutico y el adiestramiento de los *team* de puente de una embarcación. En este artículo, se describirá cómo fue viable desarrollar un recurso didáctico para el adiestramiento náutico y cuál fue la experiencia de su uso, con el objetivo de aumentar la confiabilidad operacional a bordo de las unidades de una Armada.

Antes de encarar el proceso de construcción de la herramienta, que se denominó ADINAV (Adiestrador de Navegación), es intención enumerar algunos conceptos básicos y definiciones sobre el proceso de aprendizaje, la confiabilidad operacional y el error humano.

El proceso de aprendizaje

Un simulador nos posibilita plantear el aprendizaje como parte de un proceso, en el que el alumno es el centro y se involucra integrando el conocimiento técnico a sus experiencias personales. Esto arroja como resultado un individuo más capacitado y menos propenso a cometer errores, lo que derrama en lo pretendido, que es aumentar la confiabilidad operacional.

El Capitán de Navío Eduardo Ignacio Llambí nació en la Base Naval Puerto Belgrano en el año 1970. Ingresó en la Armada el 24 de enero de 1989 como cadete del cuerpo Comando Naval y egresó como Guardiamarina en 1992 (Promoción 122). Es licenciado en Sistemas Navales y especialista en Estrategia Operacional y Planeamiento Militar Conjunto. Tiene la Capacitación de Analista Operativo.

Durante su carrera se desempeñó en distintas unidades, como destructores, corbetas, patrulleros y lanchas. Comandó la lancha patrullera ARA *Zurubí*, la lancha patrullera ARA *Clorinda*, el patrullero ARA *Murature*, la corbeta ARA *Espora* y el Comando de Transportes Navales.

Se desempeñó como oficial instructor en la Escuela Naval Militar, la fragata *Libertad*, la Misión de Instrucción Argentina en la República del Paraguay y en la Escuela de Guerra Naval. Actualmente se desempeña como Director de la Escuela Naval Militar.

Trabajos profesionales: Desarrollo y programación del sistema de asesoramiento para el lanzamiento de misiles Exocet MM38 de la lancha rápida ARA *Intrépida*. Desarrollo y publicación en conjunto con la Secretaría General Naval del Cd Institucional Interactivo Nuestra Armada. Desarrollo y programación del software ATP electrónico (*Allied Maritime Tactical Signal and Maneuvering Book*) para las unidades de la Flota de Mar. Desarrollo y programación de los prototipos del simulador de tiro naval Santa Bárbara y posterior desarrollo del simulador en conjunto con el Servicio de Análisis Operativo Armas y Guerra Electrónica. Desarrollo del adiestrador de navegación ADINAV; por ello, recibió la Mención de Honor del Comandante de la Armada Paraguaya y la Medalla de Honor al Mérito Académico de la Armada Paraguaya.

Una de las teorías que describen cómo se adquieren los conocimientos es la descrita por el Licenciado en Psicología Abraham Maslow, que encuadra el proceso de aprendizaje en fases, que van desde la incompetencia inconsciente hasta la competencia inconsciente, la primera consiste en que el individuo tome conciencia de la necesidad de incorporar ese conocimiento, y la última en que logre automatizarlo mediante la actitud, acción y práctica.



Un simulador nos posibilita plantear el aprendizaje como parte de un proceso, en el que el alumno es el centro y se involucra integrando el conocimiento técnico a sus experiencias personales.

Este conjunto repetitivo de vivencias, con determinadas pautas de control, le permiten a un individuo adquirir, mediante un proceso mental, herramientas útiles para poder enfrentar las situaciones imprevistas que le depara el futuro.

Alvin Toffler, en su libro *El shock del futuro*, expresa: «Cada situación es única. Pero, con frecuencia, las situaciones se parecen. En realidad, esto es lo que nos permite aprender de la experiencia. Si cada situación fuese absolutamente nueva, sin el menor parecido con situaciones ya experimentadas, nuestra posibilidad de hacerle frente se vería anulada».

Llevando este concepto a la instrucción de un marino, la formación náutica se construye mediante un conjunto de conocimientos y de prácticas, donde las experiencias repetidas de interrelación, entre las personas y el medio, consolidan el aprendizaje.

«La compleja formación náutica requiere adquirir conocimientos teóricos y competencias profesionales que se desarrollan en las prácticas situadas... El conocimiento y el aprendizaje se encuentran distribuidos a lo largo de toda la trama de interacción en la estructura. No se atribuyen a una persona, ni a las herramientas empleadas, ni a las tareas, ni a su secuencia, ni al medio: son las mismas relaciones, las interacciones, las que conforman y desarrollan el aprendizaje. Ese desarrollo se da como una forma de comprensión, asimilación (apropiación) y participación en la actividad cultural específica. Es decir, se trata de producciones colectivas, que integran perspectivas y saberes», Capitán de Fragata (R), Capitán de Ultramar y Capitán Fluvial Alberto Gianola Otamendi en su artículo «La didáctica en el empleo de los simuladores marinos» publicado en el *BCNN*, nº 853.

Lo descrito anteriormente se refleja en los programas de capacitación y de adiestramiento creados por la OMI (Organización Marítima Internacional) para la formación de marineros, que como método de aprendizaje, en sus publicaciones, alienta la práctica sobre equipos de simulación, siendo de uso obligatorio, para demostrar competencia en sus cursos de Radar ARPA (*Automatic Radar Plotting Aid*), GMDSS (*Global Maritime Distress and Safety System*) y ECDIS (*Electronic Chart Display and Information System*).

La confiabilidad operacional y los errores humanos

La confiabilidad operacional es la acción sinérgica del equipamiento, el recurso humano y el proceso tecnológico, con el fin de que un sistema técnico complejo cumpla las funciones requeridas en un tiempo y un contexto operacional determinados. Esta se materializa como un indicador que se compone de varios elementos, entre los cuales encontramos: la confiabilidad del diseño, de los equipos, humana y de los procesos. Al situarnos sobre la confiabilidad humana y de los procesos, se observa que la primera está definida por las competencias

individuales en términos de conocimiento, experiencia y habilidades personales, junto a la actitud hacia las tareas y el liderazgo, mientras que la segunda se basa en el conocimiento y el entendimiento de todos los procedimientos relativos a la operación de sistemas y su eficiencia para ejecutarlos a nivel de un conjunto de personas.

Lo opuesto a la confiabilidad operacional se denomina riesgo operacional, y se lo define como toda posible contingencia que pueda provocar pérdidas a causa de errores humanos, procesos internos defectuosos y errores tecnológicos o a raíz de acontecimientos externos.

El error humano, según las estadísticas, está presente en el 90% de las colisiones entre buques. Estos accidentes se producen principalmente por mala comunicación entre los miembros de la tripulación, preocupación centralizada en desperfectos menores, falla en la delegación de tareas, fallas en detectar desvíos a las normas de procedimiento, cambios de guardia incorrectos, con poca transferencia de novedades y de información, entre otras causas.

«El accidente es como algo invisible que estará cerca suyo durante toda su vida. El accidente tiene también mucha paciencia y puede esperar todo el tiempo que sea para aparecer en el peor momento y causar muchos daños. Esto es así porque usted es humano, y los humanos siempre cometemos errores», en *Accidentes en el transporte aeronáutico, marítimo y terrestre*, Víctor Ferrazzano, profesor del área de simuladores de la Escuela Nacional de Náutica.

Otro concepto interesante es el de conciencia situacional, que fue definido por la investigadora estadounidense especialista en factores humanos Mica Endsley como la percepción de los elementos existentes en el entorno, en un volumen de tiempo y de espacio, la comprensión de su significado y la proyección de su estatus en el futuro cercano.

Adquirir el estado de conciencia situacional significa tener una exacta percepción de la situación, ser capaz de reconocer rápidamente un cambio en ella, comprender el impacto que produce el cambio y ser capaz de proyectarla en el futuro cercano. Los altos niveles de conciencia situacional se construyen a partir de una actitud positiva; esta dependerá de la experiencia, la preparación previa, el adiestramiento, la planificación, el estado físico y psicológico, la capacidad de eliminar distracciones, las condiciones de liderazgo, la orientación espacio-temporal y la vigilancia junto al seguimiento de las situaciones. Hoy, los principios de la conciencia situacional se utilizan en el entrenamiento de todas aquellas actividades que se ven sometidas a situaciones de estrés en un entorno de riesgo o en situaciones dinámicas y complejas. La ventaja del adiestramiento en simuladores es que permite la capacitación directamente sobre los componentes de confiabilidad humana y de los procesos, con el objetivo final de

El error humano, según las estadísticas, está presente en el 90% de las colisiones entre buques. Estos accidentes se producen principalmente por fallas de adiestramiento de los miembros de la tripulación.



ejercer a bordo una adecuada barrera de protección ante los posibles futuros riesgos; el estado final deseado es alcanzar en una tripulación un adecuado nivel de conciencia situacional.

La OMI sostiene que un entrenamiento correctamente diseñado impacta en forma significativa en los resultados de las conductas operativas, en situaciones de máxima carga de trabajo o de alto nivel de estrés operativo. Tiene como objetivo que, en aquellas situaciones de emergencia

que puedan presentarse, con un buen entrenamiento sean interpretadas como una «forma más de trabajo», a la cual denomina «filosofía operacional», lo que significa que estará incorporada en la conducta habitual del individuo y será ejecutada en forma espontánea y natural. Esto nos conduce a la competencia inconsciente, cuarta etapa del proceso de aprendizaje de Maslow.

La capacitación, el entrenamiento y la formación de habilidades técnicas tienen como objetivo minimizar los riesgos de los errores humanos. El adiestramiento repetido individual y de conjunto sobre un medio idóneo que replique posibles situaciones reales contribuye significativamente a aumentar la confiabilidad operacional. Para ello, es necesario contar con el recurso didáctico (simuladores) y un plan de adiestramiento que permita operarlos adecuadamente, para implementar un proceso de mejora continua en los equipos de trabajo.

Inicio del desarrollo de un adiestrador de navegación

En el año 2013, con el grado de Capitán de Fragata, fui destinado como Jefe del Departamento Armas y Comunicaciones de la Misión Naval Argentina de Instrucción en la República del Paraguay. Entre otras tareas, me desempeñé como profesor militar de las cátedras de Navegación, Maniobra y Operaciones Navales dictadas para los cadetes de la Escuela Militar, los oficiales del curso de Guardiamarinas y del curso aplicativo en el grado de Teniente de Navío.

Esta designación fue el puntapié inicial para comenzar a bosquejar el concepto de una herramienta que posibilitara la práctica de la navegación. Como antecedente, años atrás, con el grado de Teniente de Navío, había diseñado las bases y participado en el desarrollo, para la Armada Argentina, del simulador de tiro naval Santa Bárbara, que actualmente se encuentra instalado dentro de la Base Naval Puerto Belgrano en el Centro de Instrucción de Técnicas y Tácticas Navales (CITT) y en la Escuela de Oficiales de la Armada (ESOA).

En él, se realizan las prácticas de los cursos que se dictan a Oficiales y a Suboficiales de la especialidad Artillería y se ejecuta el adiestramiento y la certificación de las competencias de los Jefes de Control Tiro y los *Team* de Armas de los buques de la Flota de Mar.

Este simulador tiene la capacidad de recrear un tiro completo: desde la asignación sobre el blanco hasta su reglaje mediante el uso de la técnica de *spotting*. Finalizado el ejercicio, permite su corrección y su análisis.

El simulador Santa Bárbara adiestra a Oficiales y a Suboficiales de la especialidad Artillería y se ejecuta el adiestramiento y la certificación de las competencias de los Jefes de Control Tiro y los *Team* de Armas de los buques de la Flota de Mar.

Simulador de Sistema de Armas y Tiro Naval Santa Bárbara



Sobre él se pueden operar todos los sistemas de tiro que se encuentran a bordo de los destructores y las corbetas, como son: consola cañón, consola de armas y sistemas optrónicos (LIROD y TDS). El reglaje de las salvas se realiza desde la pantalla Bravo de la consola de armas, con medios optrónicos o con el uso de un *spotter* tope o terrestre según la modalidad del tiro.

Su desarrollo se realizó en conjunto con el Servicio de Análisis Operativo Armas y Guerra Electrónica (SIAG) utilizando, en este proyecto, un sistema de programación gráfica en 3d denominado Dark Basic. Desde el año 2000, está operativo en su versión prototipo y, desde 2008, en su versión final. Actualmente, sobre él se capacitan, adiestran y demuestran competencia los conjuntos operativos de armas de las unidades de la Flota de Mar.

Retomando el desafío de comenzar a diseñar una herramienta que facilitara la enseñanza de la navegación, surgió la pregunta: ¿Qué características debía tener ese sistema simulador para que se experimenten los conceptos enseñados en las materias Navegación, Comunicaciones y Maniobra?

Concluí que, para cubrir la práctica profesional de las materias náuticas e incrementar el adiestramiento de los *team* de puente, crear un sistema que emulara una aproximación de la realidad en un ambiente controlado por un instructor sería suficiente para lograr el efecto pretendido.

Esta herramienta debía tener:

- Buques con todo su instrumental, que se desplazaran en el agua con comportamientos físicos análogos a los de una embarcación real.
- Un entorno geográfico en el que se pudieran simular los factores meteorológicos y los relativos al agua.
- Una consola de instructor para generar y controlar ejercicios que simularan las distintas problemáticas del aprendizaje náutico.
- Un sistema de registro para el análisis posterior del ejercicio.

Adopté como guía para la determinación de los requerimientos y la elaboración de los protocolos de prueba lo normado en el STCW (*Standards of Training, Certification, and Watchkeeping*), estándares creados para la formación básica de la gente de mar, acordados a nivel mundial por primera vez en 1978, los cuales, en su Sección A-I/12, describen las normas que rigen el uso de simuladores, que si bien las armadas del mundo no tienen la obligación de cumplir, son una referencia válida para lograr un producto adecuado a las necesidades.

Se tomó en consideración que, para demostrar competencia homologada por la OMI (Organización Marítima Internacional) en los cursos dictados dentro del marco de esa Organización, los simuladores deben pasar por procesos de certificación, a los que no ha sido actualmente sometido este desarrollo. Este requisito es exclusivo a fin de otorgar la aprobación de los cursos de GMDSS, ECDIS y Radar Arpa; sin embargo, la misma organización alienta el uso de otros simuladores para mejorar la calidad del aprendizaje, la instrucción y el adiestramiento, motivo por el cual el desarrollo se limitó a obtener una herramienta de ayuda didáctica que permitiera optimizar el dictado de las materias Navegación y Maniobra y facilitara el adiestramiento de los *team* de puente de las unidades de la Armada.

Proyecto MELIPAL, simulador de navegación instalado en la fragata ARA *Libertad*

Unos años atrás, en 2012, con el grado de Capitán de Corbeta y como Jefe del Departamento Estudios de la fragata ARA *Libertad*, tuve una primera experiencia al instalar dos estaciones de simulación de navegación.

La Organización Marítima Internacional alienta el uso de simuladores para mejorar la calidad del aprendizaje, la instrucción y el adiestramiento.

Estas estaciones fueron el resultado de la incorporación del sistema de enseñanza basado en competencias a los programas de estudio, el cual recomendaba el uso de simuladores para las prácticas profesionales.

Se dotó al buque con el entonces proyecto de simulador de navegación denominado MELIPAL, desarrollado por la empresa INVAP y el Instituto PLADEMA de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. El equipamiento de *hardware* requerido para su instalación fue donado por el Centro Naval y la Asociación de Amigos de la fragata ARA *Libertad*.

El simulador MELIPAL fue instalado en la fragata ARA *Libertad* en el año 2012 con muy buenos resultados para la formación de los Guardiamarinas embarcados, su instalación fue consecuencia de las exigencias del plan de estudios.

Su uso fue extremadamente útil a bordo del buque escuela, ya que permitió incrementar las ejercitaciones prácticas de los Guardiamarinas en Comisión ampliando la cantidad de puentes de comando, sumándole al real dos virtuales, con la particularidad de que estos últimos permitían adiestrarse en situaciones que, en la realidad, ocurrían con baja frecuencia.

Excepcionalmente, ese año el buque escuela vio interrumpido su viaje en la ciudad de Tema, República de Ghana, donde el simulador fue fundamental para completar la formación de los Guardiamarinas embarcados mientras el buque se encontraba impedido de zarpar de puerto. Este proyecto lamentablemente no se terminó de desarrollar y fue un sistema acotado a solamente dos puertos, Puerto Belgrano y Mar del Plata, por lo cual no fue una opción válida para lo que se estaba buscando.



Simulador Melipal –
Fragata ARA *Libertad*

Adiestrador de navegación (ADINAV)

Descartada la opción del MELIPAL y siendo consciente de las limitaciones propias por no disponer de un equipo de trabajo para el desarrollo de un simulador, la búsqueda se orientó a hallar un sistema de base que resolviera las cuestiones comunes a todos los simuladores, tales como:

- Herramientas para crear un entorno geográfico.
- Comandos para programar la física de los buques.
- Herramientas para simular condiciones meteorológicas y de estado de mar.
- Herramientas para incorporar escenarios con objetos y barcos personalizados.
- Un lenguaje de programación para extraer datos y emular protocolos de comunicación entre equipos.
- Un protocolo para la comunicación en red (Ethernet).

Era muy importante que su costo no fuera excesivo y que fuera un sistema robusto y estable, para poder asegurar su continuidad en el tiempo.

Luego de analizar distintas opciones —desde un simulador colaborativo de código abierto denominado Bridge Command programado en el lenguaje C++ hasta un juego como el Ship Simulator que luego derivó en un simulador profesional homologado denominado NAUTIS de la empresa VSTEP, pasando por empresas con prototipos de simuladores en desarrollo— encontré un *software* de la empresa Quality Simulations que cumplía con la mayoría de los requisitos descriptos.

Este tenía las características necesarias para desarrollar sobre él una plataforma educativa de simulación, no tenía un elevado costo en el mercado y contaba con una comunidad de colaboradores que posibilitaban una mejora continua.

Todo lo mencionado, sumado al desarrollo personalizado de escenarios, buques e instrumental náutico, la incorporación de cartografía electrónica, el diseño de una consola de instructor y la elaboración de un catálogo de ejercitaciones, dio lugar a la creación del adiestrador de navegación ADINAV. Su implementación se hizo en varias etapas, y hoy se encuentra instalado en distintas versiones denominadas ADINAV 1, 3 y 5.

Quality Simulations es una empresa que desarrolla software que permite la simulación de entornos virtuales para vehículos aéreos, terrestres y acuáticos.



Oficiales de la Armada Paraguaya utilizando el adiestrador ADINAV

La primera versión fue instalada en el año 2016 y se inauguró con la presencia del Presidente de la Nación de la República del Paraguay Horacio Cartes en el Comando de Institutos Navales de Enseñanza, perteneciente a la Armada paraguaya, y fue operada a través de la Misión Naval Argentina en ese país.

Durante la ceremonia de conmemoración del Día de la Armada paraguaya, ante la presencia del Jefe de Estado Mayor General de la Armada Argentina, Almirante Gastón Fernando Erice, el Vicealmirante Antonio Vallejos Abadía, Comandante en Jefe de la Armada Paraguaya expresó:

«Este simulador es pionero en esta institución y constituye un paso trascendental en la búsqueda de la excelencia en la formación de los oficiales navales. Además, cuenta con la particularidad de simular escenarios del río Paraguay, zona de Asunción y sus alrededores; el avance tecnológico que significa para la Armada el nuevo simulador como recurso didáctico

El ADINAV versión 5 incorpora el protocolo NMEA 183A para la conexión entre el simulador y cualquier instrumental náutico compatible.

ADINAV V3 Instalado en la ESNM (2019) y en la ESTT (2018).



ADINAV V5 – instalado en la Escuela Naval Militar – 4 cubículos 1 consola instructor (2021)

para el aprendizaje de la navegación es incalculable. Mi agradecimiento por el apoyo recibido por parte de la Misión Naval Argentina para su desarrollo».

La versión 3 fue instalada en 2018, en la Escuela de Técnicas y Tácticas Navales (ESTT, actual CITT) con asiento en la Base Naval Puerto Belgrano, como apoyo para el adiestramiento de las unidades de la Flota de Mar y la instrucción de los cursos de la Escuela de Suboficiales de la Armada. En 2019, con una arquitectura de cuatro puentes de comando, se instaló en la Escuela Naval Militar con *hardware* donado por la Sociedad Militar Seguro de Vida. La escuela contaba con un simulador homologado adquirido en el año 1998 a la empresa Transas, que continúa operativo. Su incorporación se materializó a través del proyecto Venus, que introdujo la necesidad del uso de simuladores para la formación de cadetes.

«El proyecto Venus consiste en un simulador de navegación que ha sido concebido fundamentalmente para apoyar el aprendizaje de los aspectos prácticos que se ven en forma teórica dentro de los currículos correspondientes a las materias Navegación y Maniobra. Dentro de estas materias, se introdujeron objetivos instrumentales y procedimentales que permiten fijar los conocimientos a través de la ejecución de ejercicios, en los cuales, en forma gradual, se resuelven diferentes situaciones» («La Escuela Naval, cuna de los oficiales de la Armada», en el BCN N.º 793).

Ese mismo año, al reemplazar el simulador MELIPAL y en concordancia con los objetivos del proyecto Venus, se instaló el ADINAV en la fragata ARA *Libertad* para ampliar las capacidades de formación práctica de los Guardiamarinas en comisión embarcados.

Durante el año 2020, se materializó una importante actualización que derivó en la

versión 5. Entre los cambios, hay una significativa mejora de la interfaz gráfica, un rediseño de la física de los buques y una mejora en el modo en que se utilizan las amarras. También se le incorporaron nuevas funciones, como la comunicación NMEA (protocolo utilizado para comunicarse entre el instrumental náutico), un sistema AIS (*Automatic Identification System*) y una mejora en las prestaciones del sistema Radar.

Durante este año, se incorporó un nuevo adiestrador con cuatro estaciones de la versión 5 en el Liceo Naval Almirante Brown.

Descripción del adiestrador ADINAV

Su diseño responde al esquema tradicional de una o más estaciones de puente y una consola de instructor para armar y dirigir el ejercicio.



ADINAV V5 instalado en el Liceo Naval Almirante Brown (2022)

En el módulo alumno, se representa la configuración típica de un puente de comando, donde se encuentran los siguientes instrumentos:

- Un entorno gráfico que representa las zonas de navegación.
- Un radar de navegación Arpa.
- Un sistema de:
 - Control de máquinas y timón con axiómetro e indicador de RPM.
 - Instrumental náutico, GPS, ecosonda y reloj.
 - Alidada para la toma de marcaciones.
 - Lector de cartografía electrónica y cartas meteorológicas.
 - Representación de contactos AIS.
 - Comunicaciones VHF.
 - Panel de luces de navegación, señales acústicas y banderas.
 - Panel de control de amarras y fondeo.
 - Panel de cámaras internas y externas de video.

La consola del instructor contiene:

- Herramientas para el armado del ejercicio.
- Sistema de representación geográfica de los elementos de la simulación.
- Un sistema que permite generar incidencias.
- Manejo de los cambios meteorológicos y de estado de mar.
- Herramientas para insertar o quitar buques del escenario durante el ejercicio.
- Herramientas de grabado y de reproducción del ejercicio a los fines didácticos.

Las zonas de navegación diseñadas hasta el momento son las siguientes:

Argentina:

- Río de la Plata (Puerto de Buenos Aires, Dársenas Norte y Sur, Puerto de la Plata, Río Santiago, boyado del canal desde Pontón Recalada hasta el canal Emilio Mitre).

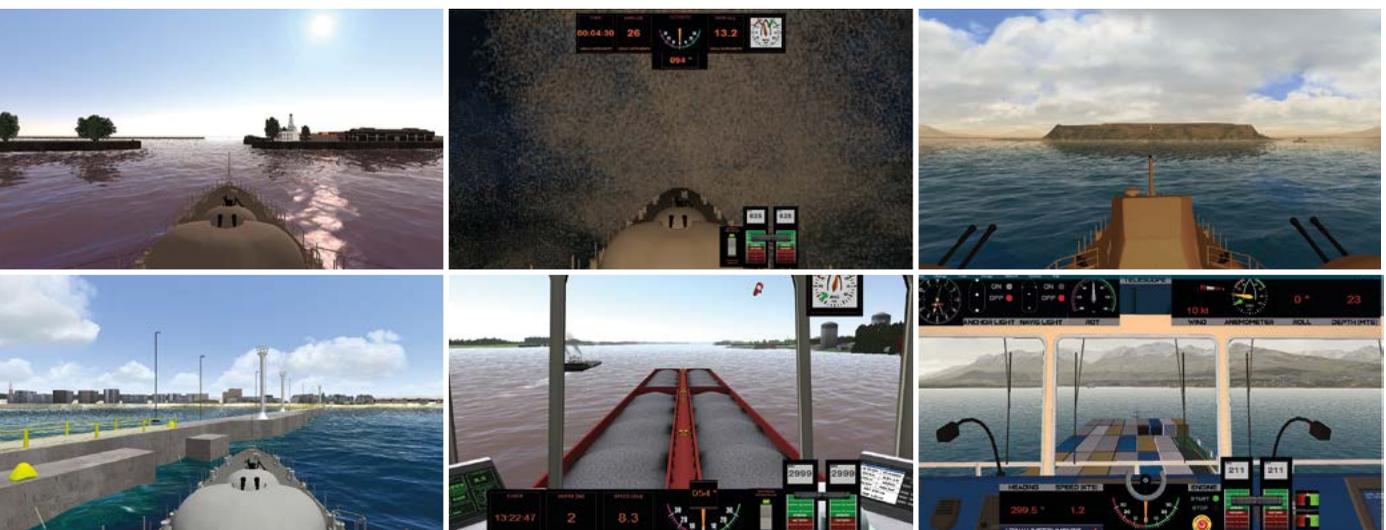


DINAV V5
Módulo Alumno



ADINAV Módulo
Consola de Instructor

- Costa atlántica: comprende el puerto y la Base Naval Mar del Plata desde Miramar hasta el Faro Querandí.
- Ría Bahía Blanca, desde Zona Rincón hasta la Base Naval Puerto Belgrano.
- Golfo Nuevo, con ingreso al muelle de Puerto Madryn.
- Comodoro Rivadavia, con ingreso al puerto de la ciudad.
- Isla de los Estados, incluida la entrada a Puerto Parry.
- Tierra del Fuego, desde Bahía Lapataia hasta el Estrecho de Le Maire, incluidos los puertos de Ushuaia y Puerto Williams (Chile).



Escenarios del Río
de la Plata, Tierra del
Fuego, Golfo Nuevo
y Asunción

Paraguay:

- Escenario de Río Paraguay Zona Asunción.



Escenario Puerto Belgrano. Corbeta ARA *Espora* maniobrando (vista externa)

Sobre la plataforma se pueden operar distintos tipos de buques, entre ellos, los buques de la Armada Argentina Meko 360, Meko 140, logístico *Patagonia*, OPV, transporte ARA *San Blas* y aviso *Teniente Olivieri*. También utiliza buques para emular tráfico marítimo, tales como buques de transporte, petroleros, *ferrys*, buques de pesca de arrastre y poteros, remolcadores de puerto, remolcadores de mar, buques de pasajeros, buques de combate, remolcadores de empuje, lanchas y veleros.

OPV en operaciones de control del mar. Milla 200 Mar Argentino



Además de los mencionados, se incorporaron objetos que hacen a la práctica de los procedimientos de búsqueda, salvamento y rescate en el mar, como buques siniestrados, botes de rescate, balsas salvavidas, naufragos, bengalas, etc.

Para aportar un mayor realismo al ejercicio, las condiciones meteorológicas se cargan de modo automático extrayendo los datos a través de una API (*application programming interface*) desde la página web *open weather*, de donde se obtiene la meteorología actual en esa zona de navegación. Esto amplía las capacidades del adiestrador, por lo que puede generar ejercicios sobre la interpretación de las cartas meteorológicas.



Corbeta ARA *Espora* en operaciones con botes



Corbeta ARA *Rosales* navegando con marejada y bajas condiciones de visibilidad



Para facilitar las clases y el adiestramiento, se ha creado un catálogo de ejercicios sobre distintas situaciones que han de simularse.

- Navegación costera con marcaciones visuales.
- Navegación sobre enfilaciones.
- Maniobras en puerto, en canal y en aguas restringidas.
- Posicionamiento de la unidad por medios electrónicos
- Aplicación de las reglas para prevenir abordajes.
- Maniobras de reaprovisionamiento en el mar y maniobras tácticas.
- Ejercicios de identificación de buques y control de pesca.
- Conocimiento de zona.
- Ejercicios de búsqueda y salvamento (SAR).
- Maniobra de hombre al agua.
- Operaciones con aeronaves.
- Ejercicios de comunicaciones entre buques y estaciones costeras.
- Ejercicios complejos que integren variadas situaciones.

Todos ellos se pueden realizar de modo diurno y nocturno aplicando variantes como viento, corriente, visibilidad y estado de mar.

Arquitectura del adiestrador ADINAV

Considerando las necesidades para el adiestramiento de tripulaciones y el aprendizaje individual y en el aula, se crearon tres arquitecturas diferentes.



Arquitectura *Stand Alone* (versión portable), aula y cubículo del adiestrador ADINAV

Arquitectura Aula: con cursos generalmente numerosos, requiere varias estaciones de puente en una sola aula, preferentemente separadas por algún tabique con el fin de dar privacidad a cada puente, pero dejando que el instructor pueda tener una visión global del desempeño de los alumnos. En esta modalidad, se pueden ubicar entre tres y cuatro alumnos por cubículo y lograr una buena interacción con el ejercicio de todo el curso.

Arquitectura Cubículo: es adecuada para adiestrar a la dotación de un buque o a alumnos en la última etapa de formación. Esta modalidad contempla uno/dos puentes de mando separados y una consola de instructor.

La consola del alumno puede integrar tres pantallas visuales o una sola de mayor tamaño; esta segunda opción requiere el uso de una menor cantidad de recursos y fue la adoptada en la ESNM.

Arquitectura Portable (*Stand Alone*): fue diseñada para el adiestramiento individual; es una versión simplificada del adiestrador que se ejecuta sobre un *pendrive*, sin necesidad de ser instalada. Permite que el usuario realice prácticas en cualquier computadora que cumpla con los requisitos. Tiene como opción la ejecución hasta sobre tres pantallas utilizando una sola CPU, independizando el radar, la cartografía y la visual. En esta modalidad, se pueden conectar vía internet e interactuar en un mismo escenario hasta 20 buques en red.

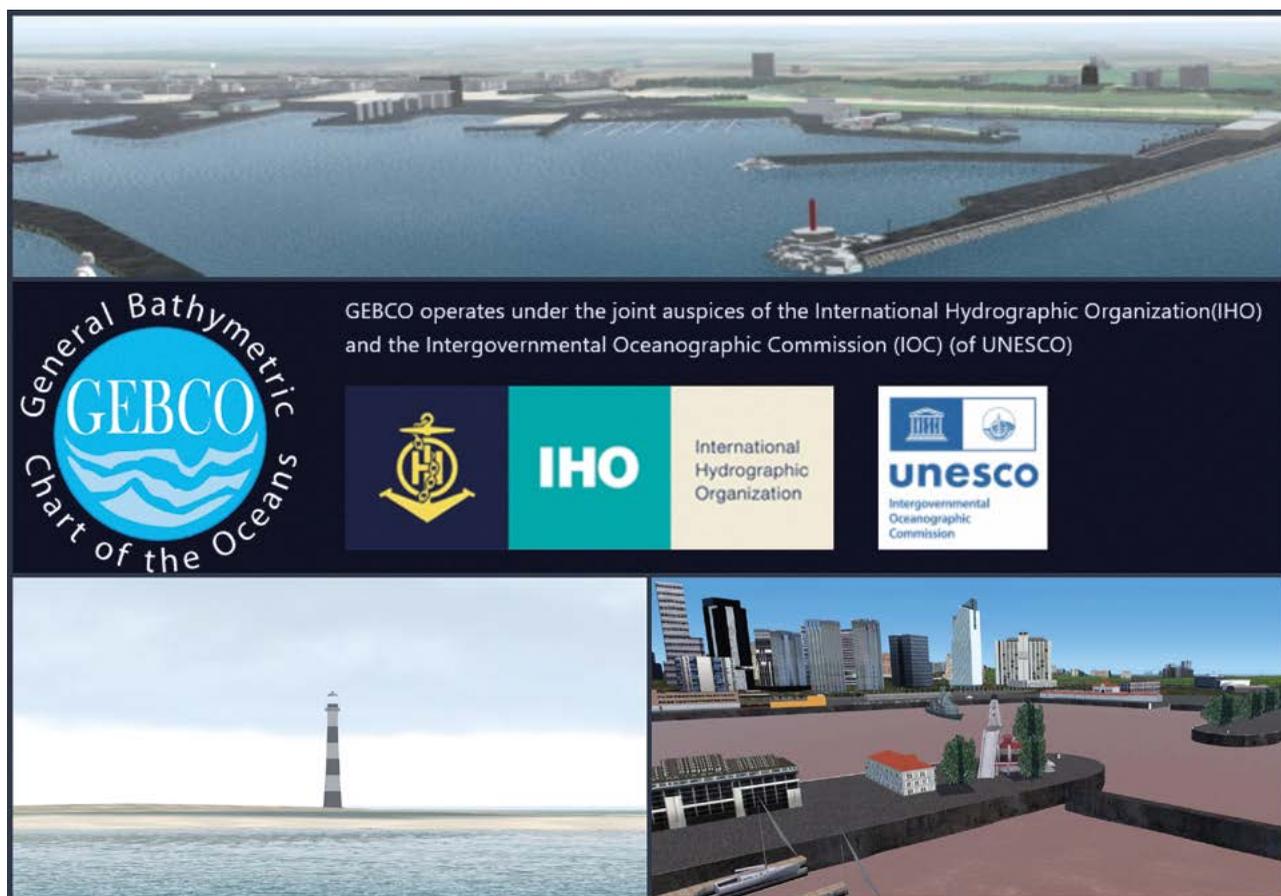
Desarrollo de escenarios

Para el desarrollo de un escenario, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1: Se obtienen los datos del terreno y la batimetría.

Las diferentes arquitecturas del adiestrador le otorgan versatilidad para las diferentes necesidades de instrucción.

La base de los escenarios se construye utilizando como fuente de referencia los modelos de datos de elevación de los mapas de altura, que se obtienen a través de las páginas oficiales de internet de las organizaciones:



Escenarios contruidos para el adiestrador de navegación ADINAV

- GEBCO (*General Bathymetric Chart of the Oceans*).
- CIGIAR-CSI (*Consortium for Spatial Information*) a través de su modelo SRTM 90m
- DEM (*Digital Elevation Database*).

Los escenarios se moldean utilizando modernas herramientas de diseño 3d y datos topográficos de libre disponibilidad.

En general, estos archivos tienen licencias de libre uso y una precisión muy aceptable.

Paso 2: Se realiza sobre los mapas un proceso de optimización y adecuación a través de programas especializados, para luego introducirlos en el simulador, y se crea el entorno geográfico de la tierra y el fondo marino.

Paso 3: Se aplican texturas que emulan las distintas superficies de la tierra, como rocas, piedras, pasto, arena, nieve, etc.

Paso 4: Se diseña cada uno de los objetos que caracterizan la zona y después se convierten a un archivo 3d compatible con el formato gráfico Directx (.x) y se los posiciona georreferenciados dentro del escenario.

Paso 5: Se programa el sistema de balizamiento que incluye boyas y faros.

Con esta técnica, se busca crear una ilusión óptica que sumerja al alumno en una zona de navegación específica, para lo cual se replican con exactitud todos los puntos notables que

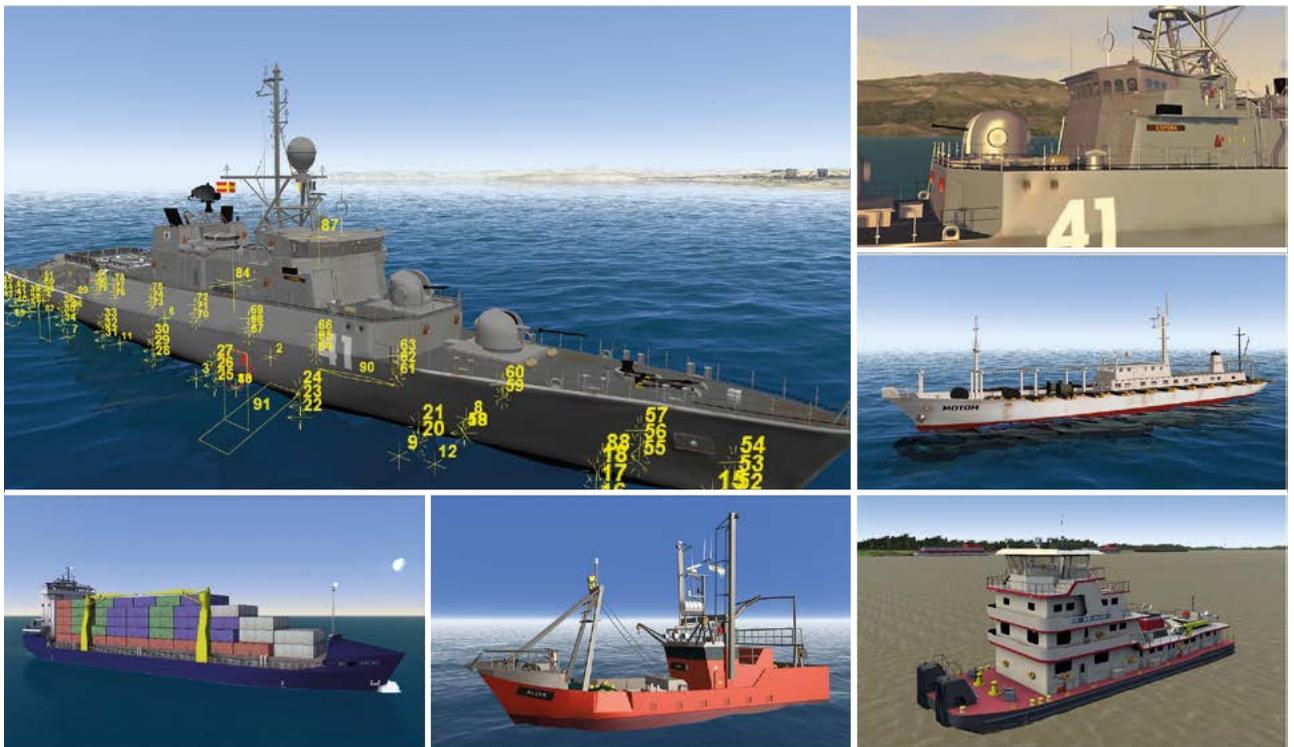
hacen a la navegación y los objetos que definen la zona, tales como faros, boyas, edificios característicos, muelles, antenas, etc. El resto de los objetos se agrega de forma genérica con la finalidad de rellenar el escenario.

Para georreferenciar los objetos, se utilizan la cartografía náutica de la zona y programas como el Google Earth, QGIS (base de datos) y aplicaciones que he desarrollado, como el sistema de posicionado automático de objetos con el fin de facilitar la tarea.

Desarrollo de buques

Los buques, al igual que los objetos del escenario, se construyeron con una herramienta de diseño 3d y luego fueron adaptados dentro del simulador. Una vez diseñado el modelo gráfico a escala, deben programarse sus parámetros para que tenga un comportamiento físico adecuado. También se programan las distintas cámaras para vistas internas y externas, las luces de navegación, fondeo y especiales, y las posiciones de las bitas. Para el tráfico marítimo, es suficiente un comportamiento físico genérico, lo cual facilita su diseño e incorporación.

Los buques, al igual que los objetos del escenario, se construyeron con una herramienta de diseño 3d y luego fueron adaptados dentro del simulador.



Panel de configuración de las propiedades físicas de los buques. Ejemplo de buques utilizados en el adiestrador de navegación ADINAV

Cartografía electrónica

El sistema admite cualquier visualizador de cartografía externa que se conecte con el protocolo NMEA 182 A, por ejemplo, el sistema de visualización de la Armada Argentina POLLUX.

Para este adiestrador, se optó utilizar la versión gratuita de código abierto (*open source*) del visualizador OpenCpn, sobre el cual se puede representar toda la cartografía vectorial emitida por cualquier Servicio de Hidrografía Naval y trazar rutas, *waypoints* y áreas propias de cualquier sistema ECDIS. Este visualizador tiene la capacidad de leer archivos meteorológicos (GRIB/Fax meteorológico) y cuenta con varios agregados (*Plugins*) que amplían las op-

ARA Rosales ingresando a la Base Naval Puerto Belgrano. Cartografía del Servicio de Hidrografía Naval sobre plotter electrónico OpenCpn



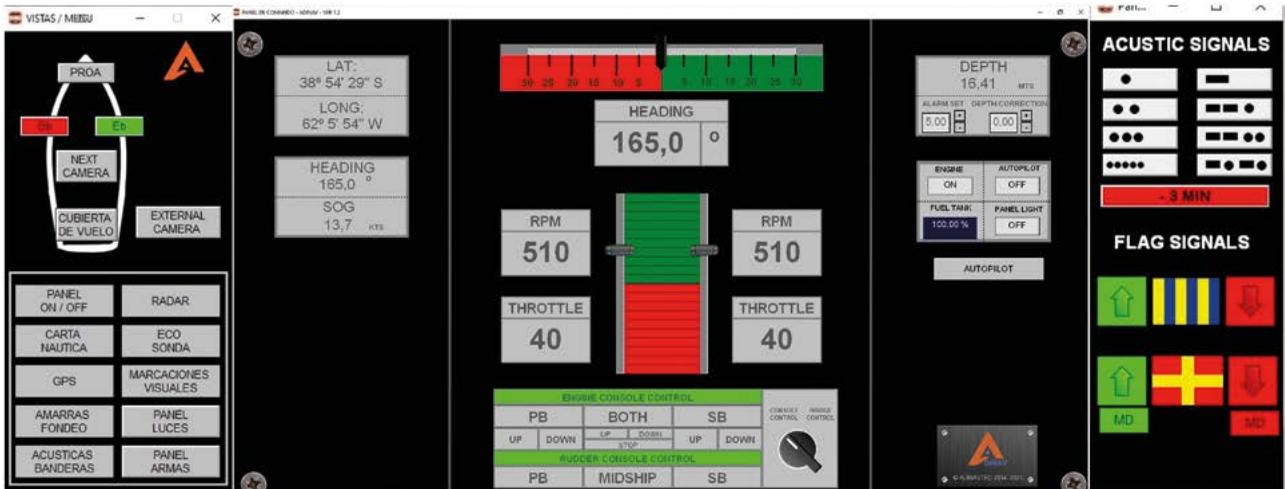
OpenCpn es un software de uso gratuito que se integra al adiestrador mediante conexión Nmea. Este permite la lectura de la cartografía electrónica emitida por el Servicio de Hidrografía Naval.

ciones disponibles, como la navegación astronómica, los patrones de búsqueda y salvamento en el mar y la representación AIS, entre otros.

Este visualizador es muy estable, cuenta con muchos años de desarrollo y se encuentra en la mayoría de los puentes de mando de los buques de la Armada Argentina.

Instrumental externo

El instrumental externo cumple dos funciones: una es la visualización de la información de la unidad representada en los distintos instrumentos, y la segunda es facilitar la interacción de las acciones dentro del programa. Estas herramientas se programaron sobre una biblioteca de enlace dinámico dll en lenguaje C++. Como se ve en las fotos, hay distintos paneles con funciones variadas que representan la consola principal de mando, el panel de señales acústicas y de banderas y el panel de acciones rápidas para vistas y despliegue de paneles.



Panel de instrumental náutico

Ventanas emergentes



RADAR

GPS

CARTOGRAFIA

ECOSONDA

Dentro del instrumental, se representan un radar auxiliar, el GPS y el *display* de ecosonda mediante ventanas emergentes.

Controles de máquinas

Para dar un mayor realismo, se construyeron controles físicos para el manejo de las máquinas y el control del timón. Esta tarea requirió varios ensayos de prueba y error hasta lograr un desempeño acorde a lo que se pretendía.

Los controles fueron diseñados sobre una caja metálica, sus componentes fueron impresos con el uso de la tecnología de impresión 3d y se le agregaron botones configurables para automatizar distintas acciones del buque. El desarrollo de estos controles redujo los costos en un 70 % con respecto a las escasas opciones de mercado.



Los controles físicos fueron diseñados y construidos específicamente para el adiestrador ADINAV, reduciendo costos con respecto a las alternativas del mercado.

Controles externos diseñados y construidos para el ADINAV

Experiencia de uso

Mi experiencia luego de haber desarrollado y utilizado este adiestrador fue altamente positiva, al principio como profesor militar en la Misión Naval Argentina en Paraguay y, más tarde, como asesor de los adiestramientos realizados en las escuelas de formación, donde su utilización se ha ido implementando en forma gradual, con un plan de mejora continua en cuanto a la actualización del *software* y a la capacitación de los instructores. Hoy, es muy solicitado por las dotaciones de las unidades de la Flota de Mar para el adiestramiento en procedimientos de puente y conocimiento de zona.

En la fragata ARA *Libertad* y en la Escuela Naval Militar se utiliza como apoyo a la enseñanza. Su uso permitió el incremento de la práctica profesional en las materias Navegación, Maniobra, Meteorología y Comunicaciones, y en el desarrollo en los ejercicios de integración profesional náutica con los cadetes de todos los años, emulando embarcos virtuales como complemento de la etapa real.

En particular el uso del adiestrador cobró especial importancia en la preparación del conjunto operativo puente de comando de la corbeta ARA *Espora* en donde, en 2017, me encontraba ocupando el cargo de Comandante. Al asumir el comando, el buque estaba en

un período de reparaciones generales, con una dotación que había experimentado un alto recambio en sus oficiales. La unidad pasó en esa condición diez meses. Durante ese período, una de mis mayores preocupaciones era la de no conocer el desempeño náutico de mis oficiales y me preguntaba cómo nos integraríamos como equipo en el puente de comando en navegación y en la maniobra. Por lo tanto, decidí montar en el cuarto de operaciones una réplica del adiestrador con los escenarios de la Base Naval Puerto Belgrano y la Ría Bahía Blanca. A lo largo de varios ejercicios, esta herramienta facilitó el adiestramiento del *team* de puente en todos los procedimientos y, a su vez, permitió el conocimiento mutuo de los integrantes del equipo de trabajo. Pude apreciar, durante el desarrollo de las primeras navegaciones, que este adiestramiento había contribuido directamente a disminuir el riesgo operacional de la unidad en la etapa inicial de operaciones.

Conclusiones

Sobre la base de la observación y la experiencia que he acumulado durante todos estos años, puedo concluir que cualquier ayuda didáctica que involucre al alumno, utilizada correctamente con un plan de capacitación y con objetivos concretos, acelera el proceso de aprendizaje y lo consolida de un modo no logrado con el uso de otros métodos.

En particular, los sistemas virtuales de simulación son una tecnología transformadora que se ha afianzado en el área marítima en los últimos treinta años. Esta revoluciona el espacio áulico al ofrecer en su interior un instrumento de práctica profesional personalizable, disponible a tiempo completo, con escasas demandas logísticas. Su correcto uso permite alcanzar altos niveles de aprendizaje y de adiestramiento, y ubica al individuo en un conveniente punto de partida para operar en el mundo real con un menor riesgo inicial.

El realismo gráfico y el comportamiento físico que se observan actualmente en la réplica de situaciones reales dentro de los simuladores modernos, los hace una herramienta muy poderosa. Esto innova, en que el uso de medios virtuales para la práctica genere un ciclo virtuoso, en donde se reafirman los saberes con la práctica dentro de un solo espacio de tiempo, lo cual compone un aprendizaje de mejor calidad.

La variedad y la especificidad que se pueden aplicar en la ejecución de los ejercicios es difícil de conseguir en la práctica sobre un medio real. Su uso como herramienta de ayuda didáctica permite una mejor comprensión y asimilación de los conocimientos teóricos, y constituye un instrumento fundamental dentro del método de aprendizaje por competencias implementado en las escuelas navales.

Con respecto al adiestrador ADINAV, su implementación ha tenido una muy buena aceptación desde que fue instalado en las distintas escuelas de formación. Su intensivo uso, con muy buenos resultados, ha demostrado su solidez, robustez y utilidad. Como herramienta de adiestramiento, las estadísticas reflejan que es muy solicitado en el ámbito de la Flota de Mar, donde es utilizado para la práctica de procedimientos, comunicaciones y maniobras, y como herramienta de conocimiento de zona. Sobre él se ejercitan las buenas prácticas recomendadas en el curso de BRM (*Bridge Resource Management*) para consolidar el funcionamiento de los *team* de puente de las unidades. No es un dato menor que el valor final de instalación y de mantenimiento es mínimo con respecto al de un simulador comercial, lo cual lo hace fácilmente replicable. Esta conclusión no invalida la necesidad de contar con un simulador de navegación homologado que permita evaluar la competencia en los cursos con homologación de la Organización Marítima Internacional.

Con respecto a la incorporación y el mantenimiento de simuladores en el área de la enseñanza y el adiestramiento, es necesario contar con políticas institucionales que permitan

El valor final de instalación y mantenimiento del ADINAV es mínimo con respecto al de un simulador comercial, haciéndolo fácilmente replicable.

explotar en profundidad el potencial que representa su uso. Estos son sistemas que, si bien reducen costos con respecto a las operaciones reales, pueden deslucir la relación costo-beneficio con una inadecuada planificación en su empleo.

Quisiera finalizar este artículo agradeciendo a quienes contribuyeron a través de su desinteresado aporte a que este desarrollo se materializara: el Sr. Capitán de Navío (RE) D. Osvaldo Martinetti, excepcional modelista en 3d, quien me cedió los modelos de varios buques de la Armada Argentina y parte de los edificios utilizados en los escenarios de la Base Naval Puerto Belgrano y Mar del Plata, y a mi hijo Tomás Federico, estudiante de la carrera Ingeniería Electrónica en la Universidad de Buenos Aires, quien con entusiasmo diseñó, programó y construyó los controles externos utilizados en el adiestrador.

Actualmente, la versión ADINAV 5 está instalada en la Escuela Naval Militar, el Liceo Naval Almirante Brown, la fragata *Libertad* y el Centro de Instrucción de Técnicas y Tácticas Navales, y se proyecta su uso en la Escuela Naval Fluvial y el Liceo Naval Almirante Storni. ■

REFERENCIAS

Cognitive Systems Engineering, Rasmussen, Jens y otros.

Towards a theory of situation awareness in dynamic systems Human Factors, Endsley, 1995.

Accidentes en el transporte, Victor Ferrazano, 2017.

El shock del futuro, Alvin Toffler, 1970.

«La Escuela Naval, cuna de los oficiales de la Armada», en el *BCN* N.º 793.

«Las habilidades no técnicas en la gestión de los recursos del puente», en el *BCN* N.º 845, Capitán de Navío Pablo Martín Bonuncelli.

«La didáctica en el empleo de los simuladores marinos», en el *BCN* N.º 853, Capitán de Fragata (R), Capitán de Ultramar, Capitán Fluvial, DPO Full Certificate y Perito Naval Alberto Gianola Otamendi.

Standards of Training, Certification, and Watchkeeping (STCW), 1978.

The Dynamics of Life Skills Coaching, Paul R. Curtiss y Phillip W. Warren, 1973.

Simulación Virtual Interactiva, Jairo Uparella, 2013, Ed. 3Dium.

Monografías del Spot, jornadas tecnológicas: Simulación en el ámbito de la defensa, Ministerio de Defensa, España, 2018.

Is Simulator Training Worth It?, Murray Goldberg, 2013.

Text, Video, Simulations and More. What is the Most Effective Media for Maritime Training?, Murray Goldberg, 2013.

ARTÍCULOS WEB

El Jefe del Estado Mayor General de la Armada visitó Paraguay

<https://gacetamarinera.com.ar/el-jefe-del-estado-mayor-general-de-la-armada-visito-paraguay/>

Aniversario de la Misión Naval de Instrucción Argentina en Paraguay

<https://epara.cancilleria.gob.ar/es/content/aniversario-de-la-mis%C3%BB3n-naval-de-instrucci%C3%BB3n-argentina-en-paraguay>

EL HONOR Y LA GLORIA EN EL RESPETO Y LA VENERACIÓN DEBIDOS

Capitán de Fragata Capellán (R) Alberto Zanchetta



El que siente el respeto que se merecen otros, solo puede inspirar en ellos el respeto para él mismo; mientras que el que siente y manifiesta irrespeto hacia los demás, especialmente hacia sus subalternos, solo inspirará odio contra de sí mismo¹.

El honor fue considerado desde tiempo inmemorial y universal un valor primordial de los seres humanos y, por lo tanto, gozó de gran estima. Desde la antigüedad hasta el presente, ha ido incorporando diversos matices y adquiriendo elementos representativos de los momentos históricos.

El vocablo «honor» es una palabra latina que viene del griego *ainos*, que significa alabanza. Su origen etimológico se encuentra ligado a la idea de todo aquello que suscite respeto. Se apoya en el prestigio y no, en la popularidad².

El concepto de aquel es, prácticamente, análogo al de «dignidad»; es una forma de manifestación de la actitud de un individuo hacia sí mismo y de la sociedad hacia él. El honor, lo mismo que la dignidad, regula la conducta del hombre y la actitud hacia él mismo que mantienen los que lo rodean.

A diferencia del concepto de «dignidad», el honor no se basa en el principio de la igualdad de todos en el sentido moral, sino en su valoración diferenciada y en la reputación alcanzada. Por lo general, suele estar vinculado al mérito, al heroísmo, a la virtud e implica la aceptación y el reconocimiento públicos. Más vale el buen nombre que el óleo perfumado.

Sin embargo, en la actualidad, el relieve público logrado por la mediocridad contribuye al auge de lo irrelevante, que es lo opuesto a lo que sobresale por su excelencia o superioridad.

Es probable que el mayor capital moral que debe caracterizar y adornar a una persona de bien, cualquiera sea su profesión o actividad, sea el honor. Es lo que lleva al más esmerado cumplimiento de los deberes para con el prójimo. Por lo tanto, el honor es un sentimiento con dimensiones sociales. No es el atributo privativo de ciertas clases sociales, lo que no obsta que a su respecto obren exigencias derivadas de la situación social misma, de la profesión o de la actividad respectiva, etcétera, en razón de que no todos los individuos o grupos tienen los mismos deberes, ni estos se les imponen con la misma estrictez. La fama de una persona puede ser buena o mala, pero más importante es saber si ella responde o no a la verdad.

La felicidad individual no requiere únicamente que los hombres tengan la posibilidad de acceder a la distinción, exige que sean capaces de llevar una vida digna y culturalmente aceptable, tanto si ascienden en los parámetros de la meritocracia como si no.

El honor es la excelencia que posee una persona en virtud de encarnar uno o varios valores ontológicos. Es, además, la irradiación del valor intrínseco. Es objeto de un derecho natural subjetivo. Todos los derechos subjetivos están especialmente justificados cuando se han adquirido por las propias obras y méritos. Es un factor importante en la vida social, porque es la irradiación y el testimonio de la moralidad interior.

Entre los bienes que son exteriores al hombre, el honor se sitúa en primer lugar, por encima de la riqueza y el poder. *Más vale el buen nombre que las muchas riquezas*³. El hombre mag-

El Capitán de Fragata capellán Alberto Zanchetta estudió en el Seminario Metropolitano de Buenos Aires y en la Universidad Católica Argentina, en la Facultad de Derecho Canónico.

Fue ordenado sacerdote en 1973 por la Arquidiócesis de Buenos Aires. Cumplió varios destinos en parroquias de Buenos Aires (1973-1979) y fue Capellán en el Colegio Champagna y en el Hospital Fernández (1980-1983) de Buenos Aires.

Es magíster en Ética Social por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México (2014).

Asimismo, fue profesor de Teología en la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Argentina (1978-1983).

Ingresó a la Armada en 1984. Cumplió destinos en: Flota de Mar (1984-1986 y 1989-1991), Comando de la Infantería de Marina (1987), fragata ARA *Libertad* (1988, 1992 y 1999), Escuela Naval Militar (1993-1998), Dirección de Educación Naval (2000-2002), Cancillería del Obispado Castrense (2003-2004), Misión de Paz (Haití) (2005), Jefe del Servicio Religioso del Comando de Operaciones Navales (2006) y DGNP (2007-2008). Pasó a retiro en 2009.

Obtuvo el premio Domingo Faustino Sarmiento del Centro Naval, por sus artículos: «Cambios profundos, vulnerabilidades peligrosas» *BCVN*.º 774 en 1995; por su trabajo «¿Necesita un comandante de consejo?», *BCNN*.º 807 del año 2004 y «Enrique Ernesto Shaw, un oficial singular» *BCNN*.º 809 en 2004.

1 Schofield, John M. General, fragmento del discurso al Cuerpo de Cadetes, West Point (11/08/1879).

2 No es menos cierto, también, que el honor se vincule, muchas veces, a los privilegios de ciertas cunas y a títulos nobiliarios.

nánimo —el que tiene grandeza de alma— es el que, por sus méritos, se hace acreedor a él, por ser óptimo en su proceder y digno de reconocimiento, ya que su integridad de vida intensifica su esplendor.

Cuando las cualidades están puestas al servicio de la tierra natal, cimentadas en la virtud de la piedad, es cuando se da el modelo acabado del héroe de la patria, cuyos actos de amor y de entrega constituyen la heroicidad. Esta tiene su más acabada expresión en la inmólación de la propia vida. Héroe es quien no se amilana por las adversidades y los fracasos, sino que estos lo templan e impulsan a nuevas empresas.

De acuerdo con la concepción griega, ningún ser humano puede llegar a ser verdadera y completamente feliz si no está preocupado por adquirir honor, en su doble vertiente, como conciencia de la propia valía y como consideración que pertenece a una sociedad.

El «culto al honor» no es un fenómeno exclusivamente occidental. No estuvo ausente la idea del honor en la cultura judía. Los sabios de Israel enseñaban que el respeto del honor, tanto propio como ajeno, es un deber. Este, *kabod*, ocupa un puesto de primer orden en la espiritualidad hebrea. Según la religión judía, el hombre fue creado por Dios como rey coronado de honor, o sea, revestido de los más altos valores morales⁴.

El Japón, a su vez, ofrece el más impresionante y esplendoroso ejemplo de una nación asentada sobre la idea del honor. El pueblo japonés vivió a lo largo de los siglos en una atmósfera impregnada del sentimiento de la honra, dominada por la conciencia que distingue entre lo honroso y lo deshonroso. Esto es así hasta el punto en que el sentido del honor aparece, incluso hasta el presente, como una de las principales características de la concepción japonesa de la vida⁵.

No menos importante era el culto al honor entre los pueblos germánicos, unido al culto a la lealtad y la fidelidad. En la cosmovisión germánica, el honor era considerado «la fuerza de vida portadora de los valores vitales, el impulso fundamental y permanente del ser humano». El honor era vida, la deshonra era sinónimo de muerte. El deshonor era visto, más que como un mal moral, como una enfermedad, como una auténtica dolencia que dañaba y ponía en peligro la vida del individuo, junto con la de la sociedad. Dejar que una acción incorrecta mancillase el propio honor equivalía a enfermar. Se imponía, por tanto, una acción correctora, curativa y sanadora, que devolviera al sujeto en cuestión su honor y, con él, la salud, «el legítimo placer y la justa alegría de vivir, el sentimiento de una vida plena»⁶. Este ideal del honor se impondrá en la Europa medieval, surgida de la confluencia de las herencias grecorromana, céltica, cristiana y germánica, y perdurará con altibajos hasta tiempos bien recientes e imprimirá su sello en las diversas naciones europeas.

El cristianismo contribuyó a depurar, elevar y afinar el concepto germánico del honor, un tanto tosco y brutal: le dio una mayor profundidad y altura espiritual y desarrolló muchas de sus potencialidades latentes, tal vez en algún momento eclipsadas.

El espíritu caballeresco de los pueblos del norte con su sentido del honor fue el que dio vida a la cultura de la Edad Media. En la caballería fue donde con mayor devoción se cultivó el sentido del honor. Sin lugar a dudas, fue esta una fraternidad guerrera supranacional e iniciática que imprimió su sello y su estilo a toda la sociedad medieval. El deseo de conservar el honor intacto será la regla de conducta de los nobles y la salvaguardia de su dignidad⁷.

En el caballero, el sentimiento del honor se manifestó de dos maneras complementarias: *primero como exigencia de los honores que le son debidos, de los respetos máximos a su persona y función; y segundo, como un extraordinario cuidado de mantener ocultas a todo el mundo las flaquezas, las máculas que pueda haber en su ser y conducta.*

El honor ha sido la piedra angular de la cultura durante milenios, no solo de la europea occidental o de las indoeuropeas, sino de la cultura humana en general.

3 Seneca Lucio Anneo (Corduba, 4 a. C., Roma, 65 d. C.).

4 Link, P., *Manual enciclopédico judío*, Buenos Aires, 1950, 183.

5 Grousset, R., *Les civilisations de l'Orient*, Vol. IV. Le Japon, París, 1930, 1.

6 Millas, J., *Ensayos sobre la historia espiritual de Occidente*, Santiago de Chile, 1960, 225-229; García Valdecasas, A., *El hidalgo y el honor*, Editorial Revista de Occidente, Madrid, 1948, 137-140.

Los caballeros poseían un código de conducta, que implicaba un estilo de vida. Vivir según este hacía posible que se esperara de ellos que protegiesen a los pobres, los débiles, los indefensos, los que estaban a sus órdenes y los que no se podían defender por sí mismos. Significaba servir al bien y buscar la justicia. A partir de ahí que el sentido del honor se convirtió fácilmente en algo identificable. Este espíritu fue, antes que todo, una forma de ser, una mentalidad que se manifestaba principalmente en el combate, pero, también, durante toda la vida y en las actitudes de un hombre en todos los aspectos⁸.

A su vez, el honor no era en absoluto patrimonio exclusivo de la caballería, tampoco de la nobleza o de las clases dirigentes, sino que se extendía a todos los estamentos y capas sociales⁹. En la España medieval, el principio del honor da vida a la figura del hidalgo, la cual se asienta en dos firmes pilares: deber y honor. La vida entera de la sociedad española, desde la Edad Media hasta el siglo XVII, se halló dominada por la idea del honor¹⁰. Este era como un centro espiritual hacia el que la vida de relación gravitaba, como un eje en cuyo torno se orientaban todas las actividades. Era una condición básica para ponerse al servicio de la patria y del gobernante.

La cultura no podría haberse afianzado sin el soporte que le ofreció el sentido del honor. Es el sentimiento de este lo que, desde tiempo inmemorial, ha movido a los hombres y a los pueblos a cumplir sus más altos deberes. Movidos por el honor se han lanzado a la búsqueda del ideal, tratando de realizar en la vida los valores de la verdad, el bien, la belleza, la justicia y la libertad.

No es exagerado afirmar que el nivel cultural de un pueblo depende, en gran medida, de lo arraigado que esté, en él, este sentimiento, de su grado de apreciación de la honra y de lo honorable que sea su forma de vida.

En general, se considera el honor uno de los mayores bienes de la vida, a punto tal que algunos prefieren la muerte antes que perderlo, como lo testimonia la historia. Otros lo aprecian solamente en lo que tiene de útil para la convivencia social, dentro de las normas morales que todavía rigen la conducta de los pueblos civilizados.

Existen, a su vez, también aquellas tendencias políticas y morales contemporáneas, que consideran el honor un perjuicio que debe desaparecer, porque la mayoría de los hombres y las mujeres no es capaz de sentirlo ni de comprenderlo.

Las muestras de respeto, al garantizar y patentizar el aprecio interior, tienen gran importancia religiosa, social y pedagógica. Una sociedad en la que no se conocieran el honor y la gloria o los ignorase, en la que sus miembros poco se preocuparan por ellos, sería una sociedad sin la consistencia visible de valores sin quilates.

El honor, a su vez, implica fundamentalmente vivir en la verdad, o sea, en autenticidad. Es una coherencia básica que confiere a una persona su condición de ser capaz de aceptar la responsabilidad de sus sentimientos y conductas; la aleja de toda falsedad, incoherencia y doblez; a su vez, le confiere una sólida identidad.

La integralidad supone y demanda que un mismo individuo pueda ser reconocido como tal porque su desempeño así lo demuestra siempre. En la vida de un hombre, desempeño privado y desempeño público, quehacer personal y quehacer profesional no deben ser, en términos de principios éticos, realidades antagónicas. Tal relación supone un repertorio de ideales comunes al comportamiento colectivo y al personal que permiten identificar una cultura social compartida.

La disociación o el antagonismo entre valores profesionales y personales induce a la práctica de conductas desvinculadas, y estas, a su vez, a un empobrecimiento de la comprensión del ser humano.

El valor del honor para la Europa medieval, imbuida de un hondo sentido comunitario y guiada por una visión aristocrática de la vida, queda bien reflejado en varios pasajes de las obras dramáticas de Shakespeare.

7 Seignobos, Ch., *Historia de la civilización en la Edad Media*, París, 1917, 100.

8 García Morente, M., *Idea de la Hispanidad*, Ed. Espasa Calpe, Madrid, 1961, 50-97

9 Shakespeare, *King Richard*, acto I, esc. 1, 182: «My honour is my life; both grow in one; Take honour from me, and my life is done».

10 García Larraín, F., «El honor en el poema del Mío Cid», Universidad Nacional Andrés Bello, *Revista de Humanidades* 30, Santiago (Chile), 2014, 97-108.

Hay profesiones cuyo valor comunitario está investido de una significación emblemática que las inconductas o las tergiversaciones que de ella se hacen en la acción afectan su credibilidad pública. De ahí, quien fuere propenso a falsear sus actos en busca de reconocimiento y de adulación, miente. Se miente no solo cuando se tiene la expresa voluntad de engañar, sino también cuando se profiere una falsedad en la que tal voluntad va implícita.

La vida correcta es necesaria, el buen nombre también, lo es para uno mismo y para los demás.

Desde el punto de vista pedagógico, son de suma importancia la guarda del honor y las mutuas pruebas de respeto. La vida llevada con honor, así como los homenajes que de los demás se reciben por el bien y el sacrificio que se realizan, constituyen un estímulo moral, en ningún modo despreciable.

Es una gran ventaja moral que todos los hombres se esfuercen por conservar la buena fama, el honor y la competencia, pues ello será un poderoso motivo auxiliar para aquellas personas aún no formadas, cuando los motivos fundamentales de la vida se presentan como demasiado difíciles y desafiantes.

Puede suceder que, en los momentos en que la pasión desencadenada ha saltado todos los diques, el temor de la vergüenza sea la última barrera que detenga al hombre ante una indignidad de la que después tendría que arrepentirse.

Las palabras de un hombre justo se reconocen, y esas palabras tienen autoridad y credibilidad. En cambio, las palabras del mentiroso, de quien no da muestras de una vida recta y veraz, no tienen fuerza ni autoridad.

Al que ha perdido el honor poco le falta para prostituirse y darse a una vida infame. Lo más horrible y lamentable que le puede suceder a un hombre es vivir siendo un pusilánime, porque sabe lo que es correcto, pero, aun así, decide no hacer lo que corresponde por temor a las consecuencias o a sus intereses. Es un acto deliberado de evasión de la responsabilidad frente a una situación que implica un nivel de riesgo o de compromiso. También es pusilánime aquel que no tiene el valor para declarar su opinión en un momento necesario.

El verdadero fundamento del honor. Quien busca el honor ha de presentar como requisito fundamental un auténtico valor, y al rendir honores a los demás, lo ha de hacer impulsado por una verdadera estima.

Los principales fundamentos del honor son tres:

1. El motivo más poderoso y universal del respeto y del honor es la semejanza natural con Dios. No se basa, pues, en el espíritu aquel honor y consideración que solo se apoyan sobre secundarias ventajas, como son la hermosura y la gracia, la fuerza bruta o la riqueza, como si esto pesara más que la inalienable dignidad de la persona.
2. Otro de los principales fundamentos del honor es la vida conforme con las exigencias de la moral, la cual constituye la verdadera honorabilidad. Sería quebrantar el recto orden del honor tributar igual gloria al malvado y al hombre ejemplar, al infiel o al renegado y al fiel. El hombre «fiel e íntegro» es el que merece realmente el honor de sus semejantes.
3. Hay profesiones que merecen un honor especial, por razón del auténtico servicio que prestan a la comunidad, al arriesgar la vida para ello. Es realmente honorable la sociedad cuando sus miembros buscan y alcanzan el honor en el servicio de esta. Cada estado

El ideal hispánico del honor y de la vida honrosa se halla soberbiamente recogido, a juicio de numerosos autores, en el *Quijote*.



y profesión han de procurar su honor, pero contentándose con el que normalmente le corresponden en el conjunto. No puede, pues, rehusarse el testimonio del respeto y la veneración al representante de la autoridad, aunque no se muestre del todo digno; pero siempre será verdad que la autoridad que sirve con honor a la comunidad glorifica más a Dios, a quien representa, y es acreedora a mayor honor.

El sano sentimiento del honor rechaza todo honor inmerecido. Este ha de ir penetrado por un espíritu de sacrificio, inspirado en el amor por lo que se hace o se da. Y por autenticidad se ha de renunciar, a veces, a los honores, y defender y proteger el honor de los

demás, aun a costa de personales sacrificios; o sacrificar el propio, quizá con desventajas, y es cuando no existen los méritos correspondientes, cuando es causa de escándalo aceptar los homenajes.

Es propio de determinadas actividades o profesiones estar dispuestos a ser afrentados y avergonzados por los malos y aun a soportar las inevitables incomprensiones de los buenos. Nada han de importar los más lisonjeros honores a trueque de alcanzar la gloria de seguir el propio deber.

Quien se apoya demasiado en los aplausos del mundo desconoce la verdadera gloria y prodigarse en bien de sus hermanos.

Los deberes más importantes respecto del honor. Buscar honores exagerados es lo propio de la ambición. Y sería impropio invertir el valor de los motivos, colocando el honor que proporciona el mundo sobre otros valores menos importantes.

No menos censurable que la ambición es la indiferencia respecto del propio honor, sobre todo, cuando obedece a sentimientos antisociales o a desprecio por la opinión de los demás.

Quien, sin haberlos procurado, recibe honores inmerecidos, debe rechazarlos, o cuando de ello puede sacar partido, ha de hacer cuanto está en su mano para hacerse digno. Recibir honores inmerecidos no ha de ser motivo para regocijarse, sino más bien para dolerse y avergonzarse.

Al tratarse únicamente de la buena fama, por razón del influjo social, hay que conservarla siempre, aun cuando alguna falta secreta nos hiciera indignos de ella. Mas para que la conservación de esta buena reputación inmerecida no degeneren en hipocresía, hay que poner todo empeño en recobrar los méritos que acreditan el buen nombre y mostrar ante los hombres sentimientos de humildad.

Es evidente que nunca es lícito servirse de mentiras ni de medios torcidos para conservar o recobrar el buen nombre.

El sentimiento del pudor y de la verdadera gloria, por lo tanto, ha de preservar al hombre de las inoportunas alabanzas de sí mismo. Pero si la buena causa lo exige, es lícito manifestar, con modestia, el bien que ha podido realizarse.

Toda persona puede defender su buena reputación contra cualquier injusto agresor, aun por vías legales; las que son acreedoras de especiales respetos, en casos extremos, pueden incluso estar obligadas a ello. No obstante, semejante defensa debe hacerse guardando las debidas consideraciones con el honor ajeno, aun con el del contrincante. Es un absurdo moral querer defender el propio honor atacando injustamente el ajeno. Sin embargo, no pueden traspasarse los límites de la verdad y de la legítima defensa.

El honor no puede tributarse al «necio». Las muestras de respeto son para quienes viven en sociedad, irradiación y sostén del respeto. De ahí que es normal tributar mayores honores a aquellos con quienes se está más íntimamente unido. Son acreedores a ellos, no solo los individuos, sino también la sociedad.

Cuando el testimonio de gratitud y de aprecio es un estímulo para el bien, no hay que escatimarle a quien lo merece; y si el vituperio no conduce al bien y no es indispensable para evitar algún escándalo, ha de omitirse. La alabanza nunca ha de convertirse en adulación, ni la censura en baldón o injuria.

A lo largo de siglos y de milenios, reyes y dirigentes, héroes civilizadores y gente honrada de la más diversa extracción social juraron por su honor. Con la «palabra de honor» se han sellado pactos de forma más segura e inviolable que con cualquier contrato.

Es evidente, además, que hay que poner el mayor empeño para que se abandone todo lenguaje vulgar, tan opuesto a la cortesía y al respeto. Se puede faltar gravemente al honor que a otros se debe no solo con palabras sino, también, negando despectiva e inamistosamente el saludo u otras muestras de consideración, debidas en determinadas circunstancias.

Quien ha deshonrado, públicamente debe reparar el mal causado. No hay obligación en justicia, pero sí por caridad, de ofrecer reparadoras muestras de respeto, por lo menos cuando las circunstancias lo facilitan, y además puedan ser un acto provechoso a la convivencia.

Siempre ha de defenderse en forma positiva la buena reputación y el honor de los demás, pero a su vez, «no se debe elogiar a nadie antes de oírlo razonar, porque es allí en donde se prueban los hombres»¹¹.

El verdadero honor no puede subsistir sin una fidelidad a toda prueba, una perfecta sinceridad, junto con una absoluta discreción, ni sin una entera abnegación en el cumplimiento de los deberes en apariencia más humildes.

«La vida es como una leyenda: no importa que sea larga, sino que esté bien narrada»¹². En la actualidad, las nociones de honor y de honorabilidad se han menoscabado en forma progresiva hasta convertirse en algunas circunstancias y lugares en una especie en extinción.

No es extraño, pues, que la grave crisis que sufre la civilización occidental se manifieste, entre otros muchos aspectos, por una crisis del sentido del honor.

La decadencia de Occidente ha llevado aparejado el declive del concepto honor. Si se observa con detenimiento el proceso de dicha caída, se detecta que los pasos sucesivos a través de los cuales ha ido avanzando son momentos en los que ha sufrido fuertes sacudidas la manera de percibir y de valorar el honor.

Se podría concluir que la norma moral que cada persona considera guía de su conciencia lo es fundamentalmente para juzgarse a sí misma en relación con su responsabilidad y su honor. ■

Inseparable del deber,
el honor es la clave
de la humanidad,
de la sociabilidad,
de la comunidad, de
la fraternidad y del
entendimiento mutuo.
Sin honor, no es posible
la convivencia ni hay
auténtica vida humana.

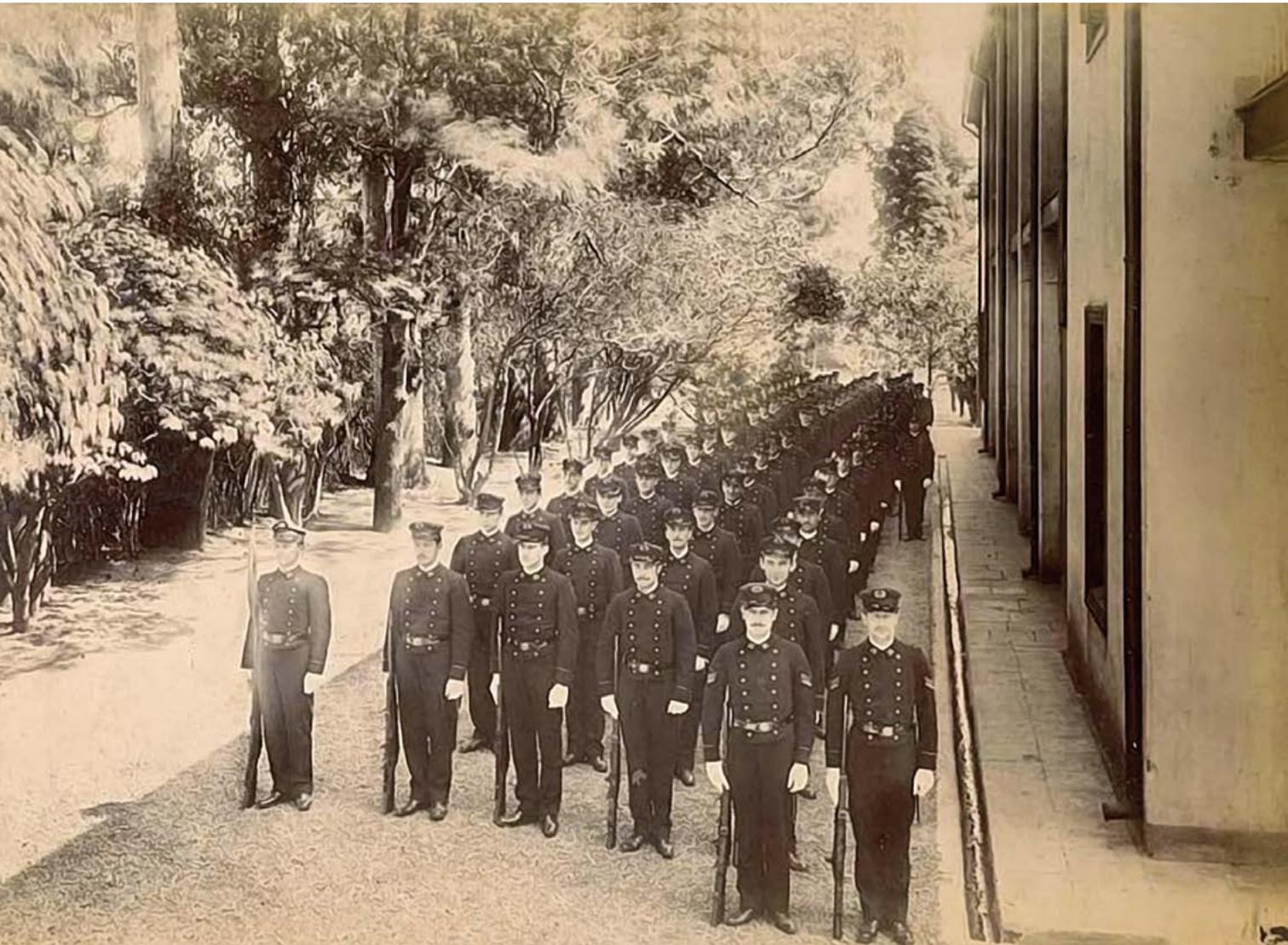
11 *Biblia*, Eclesiástico 27, 7.12

12 Séneca Lucio (4 a. C. - 65).

LA EDUCACIÓN NAVAL

Profesor Alfio A. Puglisi

Imágenes Archivo de la Escuela Naval Militar



Seguir la carrera naval es adscribirse a un estilo de vida. Es una vocación, un llamado, más que una mera profesión. Esta se subordina a aquella, porque en cada vocación se invocan valores y luego se da testimonio de ellos, se los profesa. De este modo, toda vocación tiene algo de religioso; el marino queda atado, religado al mar y a un estilo de vida.

¿Y cuáles son los valores? El marino, como el gaucho, se asocia con la libertad. Él ha marchado por el globo más que los conquistadores terrestres. Un viaje —el de Colón— marcó el límite entre la Edad Media y el nacimiento de la Moderna; otro —el de la *Beagle*—, entre esta y la Contemporánea.

Debo volver al mar de nuevo, a la cambiante y libre vida de gitano vagabundo, a la ruta de gaviotas y ballenas donde el viento es un filoso cuchillo furibundo y todo lo que pido es un alegre camarada narrando un cuento que en jocosa anécdota culmina y un dulce sueño en un dormir tranquilo, cuando la larga guardia del timón termina.

Salt Water Ballads, John Masefield

El marino manifiesta un coraje rayano en la temeridad. En las cartas, existen varios cabos llamados *Finisterre*, un *non plus ultra* donde la tierra supuestamente terminaba. Todos fueron superados por marinos, y ellos se aventuraron no solo hacia América, sino hacia Oceanía y la Antártida, algunos circunnavegaron el África. Y antes de ellos, piratas y pescadores mantenían en secreto sus viajes por el provecho que les traían. La cartografía misma era secreto de Estado. No hay obra en clave más grande y paradigmática que la *Odisea* de Homero, que abre la literatura occidental.

El marino se asocia a su barco: Brown, a la *Hércules* y a la *25 de Mayo*; Bouchard, a *La Argentina*; Nelson, a la *Agamenón*; Fitz-Roy, a la *Beagle*. Algunos han sido sus mismos constructores: Noé, su arca; Piedra Buena, el *Luisito*; Rickover, el *Nautilus*. Otros mueren con él (Pedro S. Spiro con la *Belén*, Teodoro Dreyer con el *Monte Cervantes*, Hans Langdorff con el *Graf Spee* y tantos otros). La mirada se dirige hacia el puente, la presencia del comandante en él genera confianza y motivación, nada reemplaza su voz cuando dice «zarpén». Después de una campaña, de un viaje singular, la tripulación queda ligada espiritualmente entre sí y a su comandante, y se establece entre ellos una hermandad espiritual. Los ya escasos marineros sobrevivientes del *Graf Spee* honran a su comandante en cada aniversario de su muerte, y lo mismo sucede con los del crucero *Belgrano*.

El marino practica la conducción más que el mando. ¿Alguien ha visto, acaso, mandar un buque militar o mercante? Ese tipo de liderazgo ha puesto a más de una tripulación al borde del motín. Los marinos no tienen objetivos, tienen «destinos», y todo el grupo humano involucrado a bordo debe llegar a él. Se pueden alcanzar objetivos dejando tras de sí un tendal de cadáveres. ¿Puede acaso alcanzarse un destino sin pasaje o tripulación? La responsabilidad sobre esta es tan grande como sobre el navío. Se trata de una tarea calificada y de

Alfio A. Puglisi es profesor de Filosofía y Pedagogía. Ha ejercido la docencia prácticamente en los tres niveles de enseñanza.

Es Licenciado en Metodología de la Investigación, Doctor en Psicología y ex Jefe del Gabinete Psicopedagógico de la Escuela Naval Militar.

Obtuvo tres veces el premio Domingo F. Sarmiento otorgado por el Centro Naval en los años 1995, 1997 y 1999 por sus trabajos sobre educación naval, liderazgo y psicología social. En 2005, obtuvo la medalla de oro por su ensayo histórico «Faldas a bordo, historia de las mujeres que navegaron». En 2006, recibió el premio Vocación Académica Área Defensa por su trayectoria y en 2009 el premio Dr. José Collo del Centro Naval por su artículo «Juvenilias Navales». En 2021, obtuvo el premio Héctor Raúl Ratto por su trabajo «San Martín y Brown, coincidencias y similitudes».

riesgo. El que manda tiene objetivos e impone su voluntad; el que conduce afirma al grupo del que forma parte para llegar a destino o volver sano y salvo a puerto¹. Es otro liderazgo, es otra perspectiva filosófica basada en una peculiar tradición. Por eso, se ha caracterizado la conducción naval como:

*... un caudal que se acrecienta cuando se ejerce bien
y que se dilapida cuando se ejerce incorrectamente.*

Centenario de la Escuela Naval, CN Roberto Ulloa, 1972

El marino se nutre de la tradición y el personal subalterno más aún; por eso, muchos de los cambios culturales que demanda la hora no pueden realizarse más que gradualmente y por jefes de reconocido prestigio. La Armada no puede funcionar como una democracia, pero tampoco puede dictar los valores desde arriba. El caudal se va haciendo...

Para producir su *aggiornamento*, no se debe comenzar por desacreditar la cultura institucional existente, porque eso solo creará resistencia, confusión y anomia. Muchas tradiciones y rituales deben ser reexaminados y, tal vez, requieran cierta actualización; pero siempre constituirán elementos motivadores por los cuales el personal actúa, llega a luchar y hasta a morir.

Desde un comienzo, llama la atención el peculiar vocabulario que posee. No hay adelante ni atrás, ni derecha ni izquierda; pero hay proa y popa, babor y estribor y, también, botavara, cornamusa, juanete, carajo... y tantas otras.

La tradición pesa severamente sobre su conducta. «Conducta» y no mero «comportamiento», pues este surge de la espontaneidad del actuar y aquella depende de la base ética que aporta la tradición naval dentro de la cual los valores se jerarquizan e interactúan conformando un cosmos peculiar.

El patriotismo, sentimiento oscuro, por ser de origen profundo e instintivo, caracteriza al militar quien pone a la Patria en el centro de su vida. A partir de allí, se estructura y ordena su peculiar cosmos de valores: la veracidad, la lealtad, como componentes del respeto al superior; el compromiso y el convencimiento profundo de que no se deja a nadie librado a su suerte en el mar, como parte de la humanitaria solidaridad y del *esprit de corps* de una tripulación; el honor y el deber del que nacen espontáneamente la disciplina, la subordinación, la obediencia debida, el sacrificio y la abnegación que llegan hasta la población. Viene a mi memoria el recuerdo de Arístides du Petit-Thouars quien, en Aboukir, amputado de piernas por la metralla, se instaló en un tonel de aserrín y, desde allí, sin arrear su pabellón, siguió dando órdenes de batalla hasta morir desangrado o el del joven Teniente John F. Kennedy quien nadó hasta conseguir auxilio para su lancha torpedera. Igual actitud a la de Brown en Guayaquil. La urbanidad, el señorío, que marcan el sello distintivo del oficial, no pueden ser soslayados. Para John Paul Jones, el Oficial de Marina debía ser un señor... y si sabía navegar, mejor.

Un Oficial debe ser un Señor. A veces, se es señor porque «se ha nacido» señor. A veces, el señorío se adquiere por una educación temprana. Se revela en la urbanidad y en la cortesía, basada en el respeto por los derechos de los demás y en el comportamiento refinado, que evita todo lo grosero en el lenguaje, en la acción o en la intención. Un Oficial debe ser así. La oficialidad de marina está compuesta por señores que viven como señores.

The Profession of Arms, Elbridge Colby

Lord Fisher cuenta en sus memorias que siendo Almirante volvió a ver a un antiguo Segundo Comandante suyo que seguía siendo Capitán de Fragata. Le dije «Señor» y, al hacerlo, tembló. Tal la fuerza de la disciplina.

*Un oficial debe ser
un Señor.*

¹ Alfio A. Puglisi, «Fenomenología de la conducción», *Boletín del Centro Naval*, Vol. 112, Nro. 775.

Y, por fin, se le suma al respeto por el más antiguo como nota típicamente naval la consecuencia, entendida como el esfuerzo por mantener en el tiempo una relación de amistad o de respeto. Diez años después de su fallecimiento, sabemos, por la crónica periodística, que los cadetes visitaban a la viuda del Almirante García Mansilla para las fiestas patrias. Antes habían hecho lo mismo con Sarmiento, cuando el buque escuela se hallaba fondeado en el río Luján y, después, con el Almirante Isaac F. Rojas, quien los recibía junto con el Capitán Humberto F. Burzio y juntos los iniciaban en el arte de la numismática. Otro caso: antes de los hechos, se anticipó la decisión de invadir las Malvinas al Almirante decano retirado Héctor Vernengo Lima (1889-1984).



Veamos las virtudes de dos marinos argentinos, el Almirante Guillermo Brown y el Ministro Martín Rivadavia, epónimos de dos épocas, acaso dos paradigmas distintos. Del Almirante Brown dijo su confesor, el Padre Antonio D. Fahy, OP, quien mejor lo conocía:

Él fue, Sr. Ministro, un cristiano cuya fe no pudo conmovér la impiedad, un patriota cuya integridad la corrupción no pudo comprar, y un héroe a quien el peligro no pudo arredrar...

Y el mismo Mitre:

Brown en la vida, de pie sobre la popa de su bajel, valía para nosotros por toda una flota.

Y continuó:

La existencia de Brown es la consagración a la religión sublime del deber, la fidelidad a la vieja bandera de su patria adoptiva, el culto del honor militar y la práctica de las virtudes públicas y privadas, que realzan la magnitud de sus hazañas y la altura moral del héroe republicano.

Un segundo ejemplo es el Comodoro Martín Rivadavia, nieto del prócer, quien fue el primer Ministro de Marina cuando esta, recreada por Sarmiento, alcanzaba la plenitud de su institucionalización junto con su transición del ámbito fluvial al marítimo. De absoluta probidad e idoneidad profesional, llevó el convoy de barcos argentinos para el Abrazo del Estrecho en Punta Arenas navegando la ruta más difícil. Muerto prematuramente, el Capellán RP Dionisio Napal dijo de él:

...supo encerrar su vida dentro de las cuatro líneas clásicas que sirven de marcos a los eminentes servidores de la Nación: competencia, carácter, patriotismo y eficacia.

Todo lo anterior señala el rumbo que debe seguir la educación naval como algo formativo más que informativo. ¿De qué formación hablamos? De la formación del carácter, concibiendo a este como el sello indeleble que otorga el estatus de oficial y el sino de hombre de mar. No se enseña simplemente a navegar, se busca el dominio de sí, la capacidad de trabajar aún mareado, de enfrentar problemas nuevos e inéditos, de sobreponerse a las limitaciones, de sobrevivir a la adversidad. La primera batalla que enfrentará el joven marino será consigo mismo.

Él fue, Sr. Ministro, un cristiano cuya fe no pudo conmovér la impiedad, un patriota cuya integridad la corrupción no pudo comprar, y un héroe a quien el peligro no pudo arredrar...

RP Antonio Fahy, OP



El Comodoro Rivadavia
*... supo encerrar su
 vida dentro de las cuatro
 líneas clásicas que
 sirven de marcos a los
 eminentes servidores de
 la Nación: competencia,
 carácter, patriotismo y
 eficacia.*

Por esto, ellos han creído siempre que ellos se forman a bordo, en el mar. Con la llegada del vapor y del acero, con la incorporación de la electricidad y con las mejoras en la artillería, con el advenimiento del torpedo y su epígono, el submarino, comenzó a sentirse la necesidad de formar al marino en las aulas. Sarmiento sostuvo que debía caracterizarlo una formación «competente» y «científica». «Competente» aludía a la formación profesional y «científica» a su preparación académica concomitante. Entonces este, que ya estaba vinculado a las matemáticas y a la astronomía, comenzó a estudiar física, química y las ciencias del mar que se iban consolidando. El buque escuela quedó chico.

El mismo Sarmiento sintetizó el carácter de la educación naval cuando en carta a los jóvenes egresados de la Escuela Naval nucleados alrededor del Centro Naval les decía en abril de 1888:

Creed que guardo la seguridad que con la Escuela Naval quedará garantida la independencia que nos legaron nuestros padres y asegurado el vínculo que nos une a todas las otras naciones, por el cultivo de las ciencias y de las artes que dominan las fuerzas de la naturaleza, enfrenan las olas y combaten la injusticia.

A la antinomia en tierra o embarcada se le agrega la del modelo de formación por adoptar². Los grandes modelos parecen oscilar maniqueamente entre Esparta y Atenas, entre lo meramente «profesional» y lo «académico» de mayor amplitud. Solo un modelo de excelencia es capaz de conjugar ambas tendencias (véase el cuadro). El peligro del modelo académico

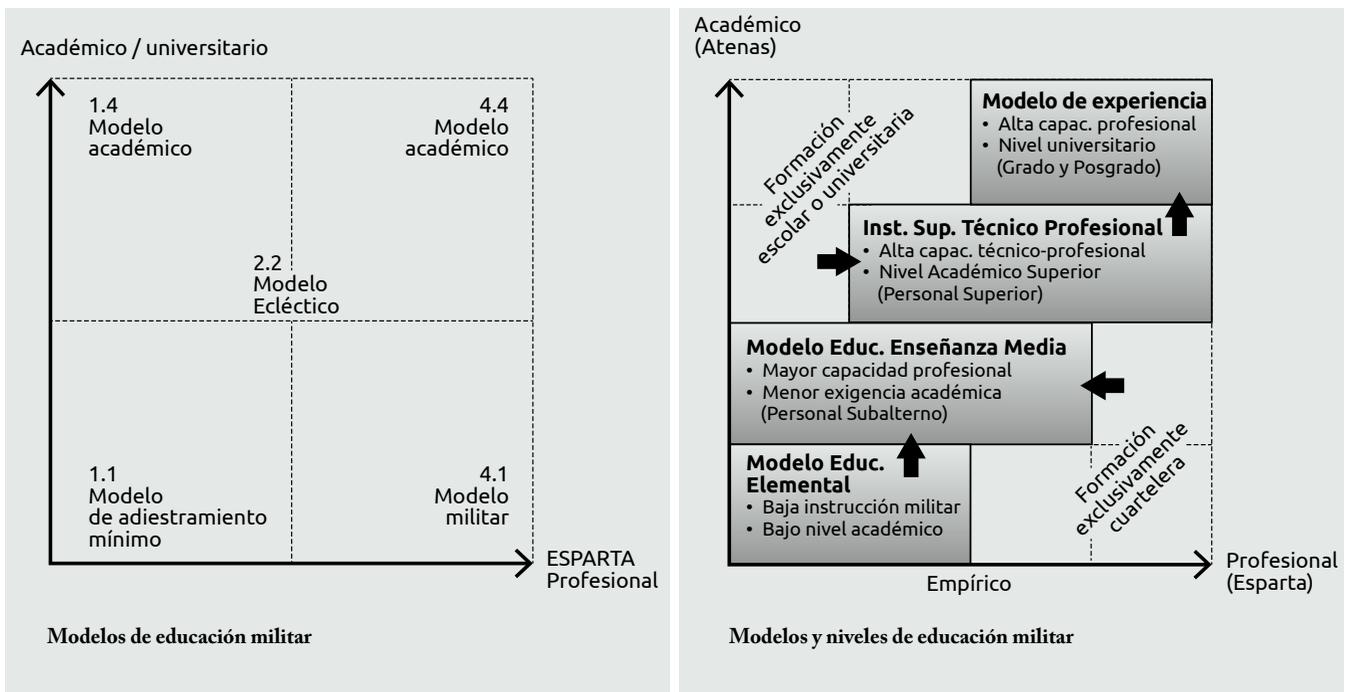
² Alfio A. Puglisi, «Modelos de formación del Oficial de Marina», *Boletín del Centro Naval*, Vol. 109, Nro. 763.



es caer con el tiempo en el enciclopedismo y el del de excelencia es decaer en un modelo ecléctico, fruto de las circunstancias y de lo empírico, de la rutina y de la burocracia, de las reformas y de las contrarreformas pedagógicas o de los ajustes presupuestarios en el que se degradan las mejores intenciones.

Al modelo mínimo de formación, limitado a lo exclusivamente militar, «es mera instrucción». Este modelo generalmente invoca la didáctica de la «caja negra»: saber manejarla sin saber qué tiene adentro. Es propio de países compradores de tecnología e incapaces de desarrollarla. El mínimo de formación profesional se ha dado entre las tropas coloniales, con escasa instrucción militar, que hasta ensayaban con fusiles de madera y tenían por jefe un blanco que iba montado a caballo. Los argumentos profesionalistas son siempre recurrentes, arremeten una y otra vez, pierden peso rápidamente y terminan por ceder ante el modelo académico o efectivo.

Muchas de esas tropas coloniales fueron primero fuerzas policiales que, luego de las guerras mundiales y de los procesos de independencia, devinieron fuerzas armadas. Por ello, poseen una sola escuela para tres armas. Su historia es común, y esto puede no ocurrir en otros países donde ellas poseen diversos orígenes, culturas y tradiciones, en los cuales, pese a ello, se intenta su unificación por razones económicas e ideológicas. La progresiva diferenciación es lógica y acompaña el crecimiento económico y soberano de cada nación... medítese el camino contrario.



La pregunta sobre una escuela integrada entre marina militar y mercante o militar junto con la de policía marítima corre con el mismo planteo de origen. Los tres países del cono sur poseen sobre el tema una respuesta distinta de la del otro.

Una última pregunta reside en si le cabe el nivel de estudios universitarios o no. Y, en todo caso, en el abanico de carreras cuál se identifica más con la del marino. Allí estalla otra polémica. ¿Son reducibles los estudios navales a los estudios universitarios o son algo distinto y especial? ¿Cuál es la orientación y el título que les cabe?

No es necesario vivir, es necesario navegar.

Plutarco,
Vida de Pompeyo, 50

Por su relación con la tecnología, se ha querido ver en el marino a un ingeniero. Está próximo, pero es algo distinto, peculiar, y él se resiste a serlo. Con el advenimiento de gobiernos civiles, se le han agregado muchas materias de ciencias sociales para compensar la currícula, con lo que se creó un nuevo modelo ecléctico. Lamentablemente, no se hace lo mismo con medicina, ingeniería o arquitectura, que lo merecen. Tampoco se le exige al político que tenga estudios universitarios o, al menos, relacionados con economía, administración pública, defensa nacional, etc.

Muchas veces se buscan títulos que no tengan posibilidades de actuación fuera de las fuerzas armadas. Se ha ensayado bautizar la carrera naval como Licenciatura en Sistemas Navales; de hecho, un buque puede analizarse en términos sistémicos, pero la reconstrucción ulterior de todos sus subsistemas en uno que los englobe o sintetice nunca dará por resultado ese mismo buque, ni lo que en él se hace, ni cómo se lo conduce. La sistémica, sucesora del estructuralismo, es el paradigma de la época, pero no puede interpretar lo que la precede sin caer en un reduccionismo.

Se ha ensayado, además, orientar la carrera hacia la Licenciatura en Administración de Recursos para la Defensa. Sin duda, la escasez de ellos nos lleva a querer administrar bien; pero cuando se navega o se capea un temporal o se adopta la mejor caída para el combate, cuando se resuelven problemas de máquinas o de la central de tiro, ¿qué se administra? Esto solo preanuncia la vida del marino amarrada a puerto o en tareas burocráticas por falta de presupuesto; el marino necesita navegar.

No es necesario vivir, es necesario navegar.

Plutarco, *Vida de Pompeyo*, 50

La complejidad de la carrera naval es tal que la concibo como «una educación permanente, de base interdisciplinaria y acento tecnológico». Es algo *sui generis*.

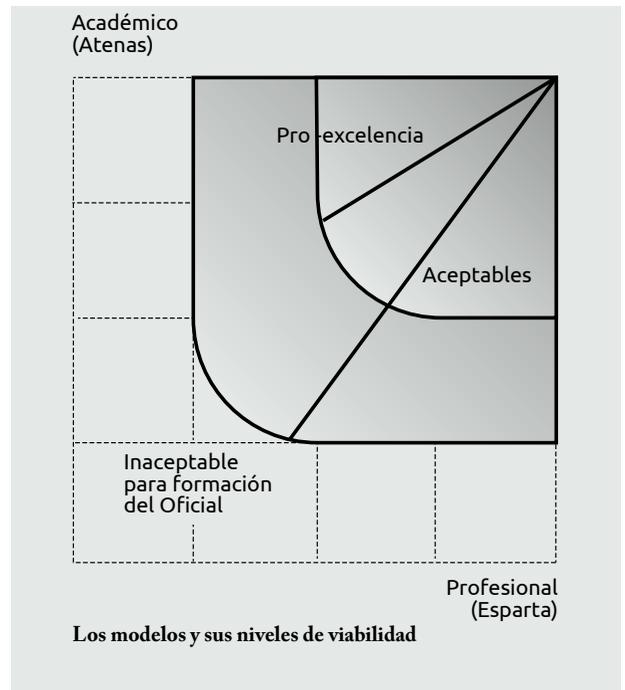
Después de navegar aguas universitarias durante más de treinta años, tal vez debamos comenzar una autoevaluación seria. Los institutos militares no son institutos universitarios, aunque puedan tener cosas en común con ellos. Pueden tener nivel y equivalencia de materias o títulos, pero no pueden ser evaluados con el mismo criterio que ellos. Los títulos dentro del arco semántico deben aproximarse lo más que puedan al que los representa. Los marinos no quieren perder su identidad ni su *ethós*, su peculiar manera de ser en el mundo.

Llamemos las cosas por su nombre. Qué hace un marino: pues navega, posee todos los conocimientos necesarios para navegar (marinería, navegación astronómica y electrónica, etc.). Es un «nauta», un entendido en ciencias náuticas. Adoptar la Licenciatura en Ciencias Náuticas, como su título lo indica, le daría licencia para conducir buques (con orientación militar o mercante) según los reglamentos y los exámenes de habilitación correspondientes³. No diseña buques como el ingeniero o el arquitecto naval; los conduce, los navega. Es una carrera exclusiva. De este modo, se recuperaría el *métier* propio del marino, su papel dentro del contexto social.

Salvada esta cuestión, debemos admitir que vivimos tiempos nuevos; según Alvin Toffler⁴, navegamos entre la tercera y la cuarta olas civilizatorias. ¿Hemos preparado nuestra currícula para surfear en ese nuevo oleaje? A veces, este no perdona.

El marino debe seguir mirando tanto el horizonte como su propio buque. Ya no necesita formarse haciendo cientos de flexiones para desarrollar bíceps como «Popeye» ni izar velas ni realizar precisos cálculos de artillería en tiempo controlado por el profesor, «antes de que el enemigo dispare».

Quizá ahora, una vez a bordo, deba pasar varias horas encerrado y sentado frente a una pantalla o escuchando los problemas de sus subordinados en vez de sentir el viento sobre la cara y el gusto salado en la boca. La preparación del oficial es larga e intensa, las posibilidades de entrar en conflicto cada vez más lejanas. Se impone un cambio de modelo curricular: depurar el lastre que acumuló el tiempo y conservar, a la vez, lo útil, lo necesario, lo característico. Tal como sostuvo Alfred North Whitehead: *El arte del progreso consiste en preservar el orden en medio del cambio y el cambio en medio del orden.* ■



El arte del progreso consiste en preservar el orden en medio del cambio y el cambio en medio del orden.

³ Véase: <http://www.uca.es/centro/1015>.

⁴ Alvin Toffler, *La Tercera Ola*. Bs. As., Plaza y Janés, 1980.

150.º Aniversario de la Escuela Naval Militar



En el marco de las celebraciones por el 150.º Aniversario de la Escuela Naval Militar, fundada el 5 de octubre de 1872 por iniciativa del entonces presidente Domingo Faustino Sarmiento, se realizaron una serie de eventos que recordaron aquel importante hito para nuestra institución naval.

Entre dichos eventos, se encontraron los deportivos que, para el cadete, poseen un gran valor cultural y educativo que permite reforzar el vínculo con otras instituciones y la sociedad en general. Podemos mencionar la tradicional Regata Copa Escuela Naval Militar, llevada a cabo los días 14 y 15 de mayo con más de sesenta inscriptos y organizada con la colaboración del Yacht Club Argentino y el Club Náutico San Isidro. La Escuela recibió en sus instalaciones a los tripulantes de las embarcaciones, quienes participaron de una serie de actividades previstas en

distintos sectores del predio. Concluyó la jornada con la entrega de galardones durante una cena en el comedor de cadetes, a la que asistieron más de trescientas personas.

Continuando con las actividades, el 22 de mayo se llevó a cabo la 5.º edición de la Maratón 10 km Río Santiago, en la que formaron parte más de 700 corredores. Colaboraron el Municipio de la ciudad de Ensenada y diversas instituciones del ámbito del *running*, así como también la Cruz Roja Argentina, el diario *El Día de La Plata* y personal de apoyo para montar la infraestructura de la competencia, como la instalación de una carpa con profesionales destinada a la realización de masajes a los corredores.

El sábado 25 de junio, se realizó el Torneo Nacional de Judo 150.º Aniversario de la Escuela Naval Militar, fisca-



lizado por la Federación Argentina Interscholastic de Judo. Participaron alrededor de 400 deportistas de distintas provincias, del área metropolitana de Buenos Aires y una delegación de la República Oriental del Uruguay.

Como cierre de las actividades náuticas del aniversario, a comienzos de septiembre los cadetes compitieron en la Regata de Remo Copa 150.º Aniversario Escuela Naval Militar. La organización se llevó a cabo en conjunto con la Comisión de Regatas Internacionales del Centro Oeste y el Club de Regatas La Plata, y contó con la presencia de diferentes clubes y organizaciones deportivas.

La 21.º Jornada de Historia Naval Argentina intitulada 150.º Aniversario de la Escuela Naval Militar: Unidos por la Historia hacia un Mismo Ideal fue otro de los eventos que celebraron el aniversario de la Escuela. Lleva-

da a cabo el 29 de septiembre, este proyecto de extensión recibió a instituciones culturales y educativas, así como a cadetes del Colegio Militar de la Nación y de la Escuela de Aviación Militar que, junto a los cadetes navales, disertaron en comisiones durante toda la jornada.

El 5 de octubre tuvo lugar el evento central del año: la ceremonia con motivo del 150.º aniversario de la creación de la Escuela Naval Militar. En esta ocasión, se sumó la entrega de despachos y de premios a los guardiamarinas egresados de las promociones 150 y 151. Presidió la ceremonia el Jefe del Estado Mayor General de la Armada, Almirante Julio Horacio Guardia, y estuvieron presentes miembros de la conducción superior de la Armada, autoridades navales, personal civil y docente de la Escuela, el cuerpo de cadetes y alumnos de cursos especiales, veteranos de la Guerra de Malvinas, familiares de los guardia-





marinas de las promociones egresadas y familiares de los cadetes que recibieron premios.

Consecutivo a la ceremonia, se procedió a descubrir placas conmemorativas en el edificio de estudios, obsequiadas por la Armada Argentina, la Universidad de la Defensa, el Centro Naval y las municipalidades de Ensenada y Berisso. El señor Director presentó el *Libro Aniversario*, una obra destinada a difundir la historia, el acontecer cotidiano, el patrimonio y las tradiciones de la Escuela; el logo aniversario, presente en la cartelería, proyecciones, esquelas, presentes institucionales y galardones deportivos; y la moneda conmemorativa, destinada a perpetuar en la numismática la historia de la institución. En este contexto, se presentó el entero postal conmemorativo con la asistencia de autoridades del Correo Argentino y se proyectó a los presentes el video institucional.

Como es tradicional, en octubre se celebró también la cena de camaradería con la asistencia de los señores profesores, y esa noche concluyó con el teatro organizado por los cadetes navales. Para finalizar la semana, el sábado la Escuela se vistió de gala en ocasión de la Fiesta del Cadete, un importante momento en la formación del futuro oficial de Marina.



Cabe destacar que el sesquicentenario de la Institución contó con una serie de publicaciones realizadas en el *Boletín del Centro Naval*, la revista *Todo es Historia* y el diario *La Nación*, así como con el reconocimiento de Su Santidad el Papa Francisco, quien concedió la bendición papal, y de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, que declaró de interés la celebración aniversario. Por su parte, el Astillero Río Santiago se hizo presente a través del obsequio del logo conmemorativo labrado en metal, sito en el acceso terrestre al predio. . ■



25 DE OCTUBRE EN EL CENTRO NAVAL

Almuerzo y reunión de la Liga de Clubes Centenarios



Convocados por el Presidente del Centro Naval se realizó, el 25 de octubre, una reunión y almuerzo de los presidentes y vicepresidentes de los clubes más antiguos de la República Argentina que componen la Liga, en el Salón "Almirante Brown" del segundo piso de la Sede Central.

Esta convocatoria tuvo como objetivo la reactivación de la Liga, reafirmando los valores y principios de su origen; la fraternidad, el desarrollo y bienestar de los consocios y fundamentalmente el amor a la Patria por sobre toda contingencia o intereses.

Con el compromiso de continuar con el afianzamiento de mejores vínculos de amistad y cooperación entre los clubes destacamos a las entidades que participaron en este emotivo momento a través de sus representantes:

Club del Progreso
Gimnasia y Esgrima Buenos Aires
Buenos Aires Rowing Club

Círculo Italiano
Centro Vasco Laurak Bat
Club Social de Rosario
Club Alemán
Yatch Club Argentino
Club Recreo Argentino de Gualeguaychú
Círculo Militar
Centro Naval

Estuvieron presentes como invitados especiales dos prestigiosos clubes de la Ciudad de Buenos Aires: Club Universitario de Buenos Aires y Belgrano Athletic Club.

La reunión se desarrolló en un clima cordial y armonioso, tomando la palabra destacados integrantes de los clubes para expresar ideas y puntos de vista con miras a intentar acciones comunes beneficiosas para todos.

Se conformó una Secretaría de tres miembros para coordinar la agenda y futuras acciones de la liga. ■



REVOLUCIONES CULTURALES Y CIENTÍFICAS DE LA HUMANIDAD. ENTORNO REVOLUCIONARIO CULTURAL



Capitán de Navío (R)
Néstor A. Domínguez

«Pero la cultura no es solamente lo creado, lo formado y lo transformado; es también el acto de esta transformación, el proceso de la actividad humana que se objetiva en los bienes»,

José Ferrater Mora.

«La creatividad es poner nuestra imaginación a trabajar, y produce los resultados más extraordinarios en la cultura humana»,

Ken Robinson.

Con estos dos artículos, que considero bajo un mismo título, pero diferenciando lo cultural de lo científico, pretendo inducir a los oficiales de marina a tomar conciencia de un largo y dificultoso proceso que viene experimentando la humanidad desde sus albores y que, hoy en día, se nos presenta en la puerta de una nueva visión del mundo que nos muestra otra realidad. Es necesario asumirla antes de que sea demasiado tarde.

Para superar esta valla, que se nos impone actualmente, me parece indicado poner ejemplos relativos a nuestra profesión para que puedan ser tomados como propios los nuevos conceptos con más facilidad. Estos últimos nos resultarán tan extraños a nuestros conocimientos, sentimientos y creencias como complejos para nuestra comprensión de la naturaleza. En cuanto a ello, debo expresar que por ella sentimos nostalgia, tanto por la simple cuestión de haberla abandonado como por la problemática del distanciamiento tecnológico que, de hecho, se nos impone culturalmente⁽¹⁾. En cuanto a lo anterior, debemos sentirnos privilegiados y orgullosos de poder navegar por un océano que nos brinda la frecuente posibilidad de vestirnos con el manto azul profundo, infinito y casi inmaculado que rodea nuestros buques al surcar las inmensidades oceánicas.

Veamos entonces qué he establecido previamente como punto de partida de mis reflexiones sobre estos temas, que de hecho lucen como interconectados y que deseo tratar en estos dos artículos: dedico uno —este— a un breve discurso sobre las revoluciones culturales que se han venido produciendo en el seno de la humanidad durante una larga escala temporal, y otro —que espero que sea posteriormente editado por el *Boletín del Centro Naval*— en el que me centraré en la revolución global de la información, también brevemente, y que se viene desarrollando en una escala temporal muchísimo más acotada: tan solo a los cinco siglos de la modernidad.

A partir de lo que estimo como el fin de la modernidad, en la que hemos sido formados por la educación vigente, me dedico a una revolución total del conjunto de las ciencias a través de un nuevo enfoque epistemológico que cambia nuestra visión del mundo; se trata nada menos que de otra revolución. Esto ha comenzado a suceder en el seno de la Cuarta Revolución Cultural de la humanidad, que no se limita solo a las cuestiones científicas, y tiene que ver con la concepción de un «nuevo paradigma» aplicado a las cuestiones científicas en general y no, a la manera de Thomas Kuhn⁽²⁾, de una ciencia en particular.

Ambas revoluciones, la cultural y la científica, plantean una nueva visión del mundo que, a mi entender, debe ser asimilada y comprendida para que podamos albergar alguna esperanza de evitar una natural eliminación por suicidio de nuestra especie. Considero que ambas son necesarias y afectan las bases en las que hemos sido y seguimos siendo educados durante un proceso de la modernidad que debe finalizar ahora.

El Capitán de Navío (R) Néstor Antonio Domínguez egresó de la ENM en 1956 (Promoción 83) y pasó a retiro voluntario en 1983.

Estudió Ingeniería Electromecánica (orientación Electrónica) en la Facultad de Ingeniería de la UBA y posee el título de Ingeniero de la Armada.

Es estudiante avanzado de la Carrera de Filosofía de dicha Universidad.

Fue Asesor del Estado Mayor General de la Armada en materia satelital; Consejero Especial en Ciencia y Tecnología y Coordinador Académico en Cursos de Capacitación Universitaria, en Intereses Marítimos y Derecho del Mar y Marítimo, del Centro de Estudios Estratégicos de la Armada; y profesor, investigador y tutor de proyectos de investigación en la Maestría en Defensa Nacional de la Escuela de Defensa Nacional.

Es Académico Fundador y ex Presidente de la Academia del Mar y miembro del Grupo de Estudios de Sistemas Integrados como asesor. Es miembro y Académico de Número del Instituto Nacional Browniano desde el año 2015.

Ha sido miembro de las comisiones para la redacción de los pliegos y la adjudicación para el concurso internacional por el Sistema Satelital Nacional de Telecomunicaciones por Satélite Nahuel y para la redacción inicial del Plan Espacial Nacional.

Es autor de dos libros dedicados al conocimiento de los satélites artificiales y de otros libros titulados: *Hacia un pensamiento ecológicamente sustentable*, *Un Enfoque Sistemático de la Defensa* (en tres tomos), *Una Imagen Espacio-Política del Mundo* y *El Arte de Comprender la Naturaleza*, entre otros, además de numerosos ensayos sobre temas del mar, electrónica, espacio ultraterrestre, ecología y filosofía publicados en revistas del país y del extranjero.

LAS REVOLUCIONES CULTURALES DE LA HUMANIDAD

Cada vez que avanzo en diversidad y en profundidad en mis estudios, más me convengo de que estamos comenzando a vivir una Cuarta Revolución Cultural de la humanidad, que comienza en el mismo seno de una ciencia que también vive, en sí misma, un brutal cambio de paradigma. Esta aumenta sus horizontes de manera nunca vista en el pasado. Ya no hablamos de una revolución copernicana sino, en lo que a mi concierne, de tres. Esto es así porque le he sumado, a la copernicana, una que he llamado saganiana (Carl Sagan)⁽³⁾, que, en una inversión trascendental, tiene que ver con una visión de nosotros mismos desde el cosmos y que, desde siempre, hemos contemplado desde la Tierra hacia el cielo, y la bertalanffiana (Ludwig von Bertalanffy)⁽¹⁾, que tiene que ver con una nueva concepción de la vida desde el punto de vista de las ciencias de la complejidad que venimos investigando desde mediados del siglo xx de la mano de grandes científicos que han devenido en filósofos de nuestra realidad y que están sumidos entre la macro- y la microfísica.

De este modo, todo lo anterior deriva del pensamiento de muchos filósofos y científicos que se encuentran al límite de su propia comprensión y entendimiento racional. Quienes mejor han encadenado esto son, a mi entender, Ludwig von Bertalanffy⁽⁴⁾⁽⁵⁾, el físico cuántico, y el epistemólogo David Bohm, quien en su libro *La totalidad y el orden implicado*⁽⁵⁾ nos marca una totalidad del necesario conocimiento, que actualmente no es abarcada de manera coherente por la ciencia vigente. Como consecuencia, debemos cambiar nuestra visión del mundo y, para velar por el futuro, modificar nuestro sistema educativo, nuestra ética⁽⁷⁾ y nuestra acción tras el orden mundial.

Antes que nada, debo expresar que, en lo que sigue de este punto, resumo mis expresiones anteriores hechas con mayor detalle⁽⁸⁾⁽¹⁾ respecto del concepto de las revoluciones culturales de la humanidad, que se estudian en la disciplina filosófica denominada Antropología Filosófica. Esta, desde las épocas del filósofo Max Scheller⁽⁹⁾, busca nuestra ubicación en el cosmos.

El doctor en Filosofía Ricardo Maliandi, en su libro *Cultura y Conflicto*⁽¹⁰⁾, consideró solamente la existencia de dos revoluciones culturales de la humanidad; esto sobre la base de que ellas cumplen con los siguientes tres requisitos:

- Incremento relativo, esto es, en comparación con el ritmo habitual de la celeridad del proceso;
- Carácter de «vuelco» radical (en el que, por así decirlo, se invierte en ciento ochenta grados la estructura básica, el fundamento mismo de aquello que evoluciona);
- Repercusión decisiva, contundente e irrevocable de este acontecimiento en todos los acontecimientos posteriores.

A esas dos revoluciones las llamó «de Prometeo» o «primigenia» y «de Triptólemo» o «agrícola». De este modo las admitió, poco tiempo después de haber escrito ese libro y en épocas en que era mi profesor en la materia Antropología Filosófica, en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

A mediados del siglo XX se las denominó «revoluciones culturales de la humanidad», pese a que los homínidos y los hombres antiguos que las vivieron no sabían que estaban produciendo sendas revoluciones y no hablaban ni de cultura ni humanidad. Además, lo que ahora llamamos lugares geográficos no eran conocidos más allá de sus hábitats en las épocas en que estos «revolucionarios» estaban vivos. En esos tiempos, no existía una comunicación ágil y rápida como la que ahora se produce entre las distintas áreas ocupadas por un hombre moderno que es muy diferente del *homo sapiens* y del hombre muy antiguo de hace unos 12 años.

Desde entonces hasta las clases recibidas a fines de los 80 del siglo pasado, el profesor no admitía la existencia de otra nueva revolución cultural de tal nivel de importancia.

«Cada vez que avanzo en diversidad y en profundidad en mis estudios, más me convengo de que estamos comenzando a vivir una Cuarta Revolución Cultural de la humanidad, que comienza en el mismo seno de una ciencia que también vive, en sí misma, un brutal cambio de paradigma».

Luego nos convocó a los alumnos, que éramos de filosofía y antropología, a que formásemos grupos para criticar el desarrollo de los temas tratados en la cátedra. Así se me presentó la posibilidad de representar a un grupo con otros tres compañeros que podrían haber sido mis hijos, para plantear la existencia de una «tercera revolución cultural de la humanidad» que llamamos «cultural moderna».

Por ser el más viejo, me vi en la responsabilidad de exponer ante el profesor y cien alumnos de ambas carreras, tratando de fundamentar la inclusión en lo entonces elaborado en su libro⁽¹⁰⁾; ello nos llevó, a todos los miembros de la cátedra, a un meduloso intercambio que he detallado en otros escritos y que trataré de resumir más adelante en este artículo⁽¹¹⁾.

Veamos brevemente el desarrollo de estas tres revoluciones:

La revolución de Prometeo no ocurrió dentro del proceso evolutivo de la cultura humana, sino que constituyó en su «[...] nacimiento, la inauguración de la realidad cultural misma»^(10, p. 159 y 11). Se trató nada menos que del pasaje de un «homínido sin cultura» a un «homínido capaz de fabricar herramientas», según nuestro profesor, quien, además, observó que ello se hizo siguiendo un plan previamente elaborado. De este modo, el hombre primitivo pudo encender el fuego y utilizarlo y, a través de un largo proceso, obtener la capacidad de hablar. Maliandi ubicó este hecho medio millón de años atrás en el tiempo (cuando se estima que el hombre se desvinculó de los monos chimpancés y bonobos)⁽¹²⁾. Interpretó todo este proceso como un recurso compensatorio a las pobres capacidades del hombre frente a la naturaleza. Así, dadas sus carencias, el hombre debió desarrollar otras capacidades diferentes de las de los otros animales para adaptarse al medio ambiente natural como un recurso para su supervivencia como especie.

El nombre de esta primigenia revolución cultural obedece al mito griego sobre el titán Prometeo que robó el fuego a los dioses para dárselo a los hombres. Esto, en sentido metafórico, remite a la inteligencia o a la razón humana que nos diferencia de los animales en cuanto a la supervivencia en un medio hostil.

Esta primera revolución cultural permitió que nos apartásemos de las otras especies animales como seres superiores conectados con Dios o con los dioses de una manera singular y hasta familiar a lo largo de los muchísimos milenios de una visión teocéntrica del mundo. Esto está profundamente grabado en nuestras conciencias y ha dado lugar a un conjunto de expresiones dogmáticas dominantes en la mente de miles de millones de hombres actuales que lo admiten mediante los mecanismos psicológicos y prácticos que Richard Dawkins⁽¹³⁾ considera en el capítulo 11 de su libro titulado *Memes, los nuevos replicadores*.

Todo ello nos lleva al recuerdo de muchos animales marinos que, como los mamíferos vertebrados, llámense ballenas o delfines, nos han acompañado graciosamente en nuestras navegaciones dando muestras de su inteligencia y su tolerancia hacia nuestros desmanes. También las gaviotas que han volado tras nuestros buques alimentándose de las sobras de nuestros víveres que hemos desechado. Dichas especies marinas forman parte del reino animal de la naturaleza al cual nosotros también pertenecemos, aunque nos imaginemos como futuros habitantes de otros reinos luego de nuestra muerte y bajo el amparo de Dios o de los dioses.

Nuestra soberbia no nos permite asumir esta realidad. Sin embargo, algunos de nosotros asumimos, en forma testamentaria, que nuestras cenizas sean arrojadas al mar como una manera de reencontrarnos con una naturaleza por la que sentimos nostalgia más que mudar nuestra alma hacia otro reino que desconocemos y que, de alguna manera, tememos.

La Revolución Agrícola se produjo miles de siglos después, ya en el seno de la cultura, cuando «[...] la recolección de vegetales y la caza indiscriminada comienzan a reemplazarse

«[...] algunos de nosotros asumimos, en forma testamentaria, que nuestras cenizas sean arrojadas al mar como una manera de reencontrarnos con una naturaleza por la que sentimos nostalgia [...]».

por un tipo de caza especializada y mucho más efectiva»^(10, p. 161). Se pasa así, en el neolítico, a tener asentamientos definitivos y culturas sedentarias que cumplen con los tres requisitos anteriores en relación con la revolución de Prometeo. Como antes he expresado, el profesor puso al curso sobre esta base y, hacia el final del dictado de su materia, incentivó al centenar de estudiantes de la cátedra a formar grupos para desarrollar investigaciones relativas a la temática de la antropología filosófica.

Entonces, al ser designado para hablar en nombre de mis compañeros de grupo, expresé lo siguiente: «Ubicados en un aquí y ahora que marca una situación de duda proyectada hacia el futuro, los hombres nos preguntamos qué es lo que realmente somos y qué es lo que debemos ser». «Nuestra crisis presente se ubica entre un pasado que guarda aún muchas incógnitas y un futuro impredecible». «Nos invade un sentimiento contradictorio que, por un lado, nos confiere una sensación de ser los dominadores del mundo y, por otro lado, nos infunde una sensación de inseguridad sobre nuestro futuro».

Luego, refiriéndome a nuestra acción como grupo dije: «Por lo dicho, hemos elegido hacer una revisión del pasado y del presente desde el punto de vista de la Antropología Física, la Antropología Cultural y la Antropología Filosófica, ligadas a través de las evoluciones y las revoluciones culturales y lo que estas reclamen en cuanto a los niveles de abstracción propios del hombre». «Y, finalmente, plantear la necesidad de una Antropología Filosófica que brinde fundamento a una nueva posición del hombre en el cosmos para que pueda salvarlo de la autodestrucción».

Al terminar mi introducción dije: «Básicamente, me adelanto al desarrollo. Nosotros, los del grupo, pensamos que estamos en una tercera revolución cultural. Pensamos que se cumplen las tres condiciones impuestas y lo vamos a demostrar al final».

Luego encaré el largo desarrollo, de más de una hora y, en un momento, fui interrumpido por el profesor para observar, como he detallado en mi libro *Navegando por las inmensidades culturales*, capítulo 1⁽¹⁾: «Cuando se habla de una tercera revolución cultural, se expresa sobre una revolución que no está aún consumada...». Dado que su expresión no fue en tono de pregunta, seguí con mi disertación. Tenía la idea de que ya estaba consumada y de que algo importante debía cambiar.

Finalizada la exposición, el profesor abrió el debate. Diversos alumnos dieron sus puntos de vista. Se discutió sobre los sucesivos niveles de abstracción científica del hombre y la evolución de la inteligencia humana.

El profesor concluyó que, de haber una tercera revolución cultural, esta sería de base tecnológica y mencionó la informática y la ingeniería genética como elementos nuevos de la técnica que no pertenecen a la Revolución Agrícola. En el caso de la informática, pensó que estaba relacionada con el universo inorgánico «y eso es novedoso —dijo— en cuanto que, por primera vez, la racionalidad funciona en lo inorgánico». En el caso de la ingeniería genética, expresó que la novedad es que interviene en el mecanismo íntimo de la vida.

Aquí se cerró esta experiencia con dudas del mismo profesor y de sus alumnos. El tema daba para mucho más, pero no podíamos seguir hiriendo susceptibilidades de carácter filosófico con minúsculas acotaciones de carácter científico, tecnológico o técnico. Callamos y nos fuimos a casa.

Actualmente pienso que el vuelco producido se funda en que una cosa fue aprovecharse de la agricultura, cumpliendo con las leyes naturales, y otra pretender la conquista de la naturaleza (conquista del átomo, conquista del espacio, conquista de lo vivo, conquista de los mares, etc.) con la finalidad de colonizar la naturaleza y hablar de «patrimonios comunes de la

«Nuestra crisis presente se ubica entre un pasado que guarda aún muchas incógnitas y un futuro impredecible».

humanidad»⁽¹⁴⁾ como si fuésemos dueños de ella. Creo que ese vuelco radical tuvo una clara muestra de la presencia de una Tercera Revolución Cultural de la humanidad en el mundo al producirse la caída del Muro de Berlín. Ello ocurrió el 9 de noviembre de 1989, luego de un año y cinco meses de nuestra exposición. Esto, en tiempos históricos, es nada.

Buscando en la historia de la filosofía cuál podría haber sido la primera expresión documentada de este proceso de separación del hombre de la naturaleza, encontré que podría ser la tan vulgarmente conocida expresión de Heráclito de Éfeso (de 535 a 484 a.C.). La transcriben los excelentes filólogos y eruditos de la antigüedad, Geoffrey Stephen Kirk y John Earle Raven⁽¹⁵⁾, en griego ático, de la siguiente manera: «**ποταμοῖς τοῖς αὐτοῖς ἐμβαίνομεν τε καὶ οὐκ ἐμβαίνομεν, εἶμεν τε καὶ οὐκ εἶμεν τε**»; una de sus posibles traducciones al castellano versaría así: «En los mismos ríos entramos y no entramos, [pues] somos y no somos [los mismos]» (en Diels-Kranz, *Fragmente der Vorsokratiker*, 22 B12). Así Heráclito, el Oscuro, admite la fluencia de la naturaleza a través de la imagen de un río e incluye al hombre en esa fluencia a través de la imagen de un bañista también cambiante. No obstante, el río sigue un cauce que controla dicho desplazamiento y nos brinda la imagen de un cosmos ordenado y de algo que se ordena dentro de ese fluir.

Sin embargo, ocurre que Platón, en su diálogo «Crátilo»⁽¹⁶⁾, que es un diálogo de transición, complejo y especialmente interesante para observar cómo el venerable Platón deforma y satiriza las misteriosas y respetables ideas de Heráclito. Para Heráclito, la armonía y la unidad de los opuestos era parte de la realidad natural junto con el perpetuo fluir de las cosas.

Una traducción posible de su afirmación en griego ático (en el que cada palabra tiene polisemia) podría ser este fruto de la interpretación de estos dos filólogos: «No es posible descender dos veces al mismo río ni tocar dos veces una sustancia mortal en el mismo estado; a causa de la velocidad del movimiento, todo se dispersa y se recompone de nuevo, todo viene y va» (o. c., fr. 91; cfr. Fr. 12)⁽¹⁵⁾. Al considerar los griegos que el hombre es mortal, no me cabe duda de que hasta entonces se pensaban como parte de la naturaleza y, como consecuencia, sujetos a su devenir. No intuía, nuestro filósofo presocrático, que el movimiento fuera algo sobreañadido, sino que era constitutivo del propio ser, de la realidad natural. Pero esta idea, cuya exageración fue criticada sobre todo por Aristóteles, tuvo muchos opositores en la Edad Moderna, dado que el hombre se había ubicado como estando fuera y como observador de la naturaleza (relación dicotómica sujeto-objeto, propia de la ciencia moderna). En esas épocas, ya el sofista Protágoras había expresado: «El hombre es la medida de todas las cosas» y, luego, ya en la modernidad, René Descartes había expresado que el *cogito*: «Pienso, luego existo», en primera persona del singular y haciendo gala de su solipsismo mostraba que su valoración del yo individual tenía una importancia tal que dio sentido al antropocentrismo moderno, que ahora padecemos frente a una naturaleza que no perdona nada y castiga la soberbia humana. Delante de ella, somos una entre muchísimas especies vivas.

Ambas expresiones eran muestras de una visión antropocéntrica de un mundo humano ajeno a la naturaleza expresada y asumida por los presocráticos antes de que Sócrates, Platón y Aristóteles se fijaran en ellos mismos y en la sociedad humana. Luego, al pensarnos como si fuésemos dueños del mundo e hijos de Dios, cometimos una gran desmesura que estamos pagando con el desastre ecológico y ambiental que venimos produciendo. Seguimos sosteniendo esta idea pese a que, debido a ella, nuestra supervivencia en este planeta se nos hace cada vez más difícil y hasta crítica.

Esto ocurre tanto en las ciencias tradicionales como en muchas expresiones de la filosofía. Entre los filósofos, se pueden destacar Hegel, Bergson y los actualistas en general. El influjo de Heráclito en Platón y Aristóteles se realiza a través de los llamados heracliteanos (seguidores de Heráclito), especialmente Cratilo, que fue maestro de Platón, que exageraba su doctrina y la presentaba de un modo unilateral, como un movilismo extremo que no conde-

«[...] dio sentido al antropocentrismo moderno, que ahora padecemos frente a una naturaleza que no perdona nada y castiga la soberbia humana».

cía con el pensamiento de Heráclito. Esto influyó en la valoración que Platón y Aristóteles hicieron de él, que tanto habría de influir después en el pensamiento a través de las interpretaciones del diálogo «Crátilo». De Heráclito se retiene casi tan solo al movilista absoluto que negó la permanencia de las cosas (a); a partir de allí, su doctrina se entiende también como una negación del principio de no contradicción (b) y se la liga con el relativismo y el escepticismo (c). Ocurre que en dicho diálogo, Sócrates, interpretado por Platón, se burla de los sofistas y, en particular, de Protágoras. Este, oriundo de Abdera (aprox. 484-414 a.C.) fue el más destacado de los sofistas, profesores de la ciudadanía que florecieron en el siglo V a.C. en Atenas y el resto de las ciudades democráticas de Grecia. Enseñaban la virtud política por dinero a los jóvenes más ambiciosos; todo ello era interpretado, en un sentido amplio, como un servicio brindado a la polis.

Con el tiempo, esto se acabó identificando con la capacidad de argumentar convincentemente ante los tribunales y en la asamblea. De esa manera actúan los abogados actuales que, por otra parte, ya están preocupados por la ecología y el medio ambiente. Como dije, fue el sofista Protágoras quien luego afirmó: «El hombre es la medida de todas las cosas». Así pensado, el hombre, dado que mide, se ubica subjetiva y objetivamente fuera de lo que es medido, y las cosas son las de la naturaleza. De este modo, ya en épocas de Pericles, se vino afirmando la idea de que el hombre estaba fuera de la naturaleza, como una especie de árbitro entre Dios y ella, y para actuar con absoluta libertad dentro de ella. Se lo ve como expresando un mandato divino al que todas las cosas deben obedecer dentro de un orden celestial establecido, que se estima tan verdadero como el verbo divino.

Protágoras: «El hombre es la medida de todas las cosas».

No obstante, ocurre que Protágoras, como el buen sofista que fue, se equivocó, pues el hombre es parte de la naturaleza y, si bien puede medir, no ha encontrado la dimensión de sí mismo y su ubicación dentro de ella. Veremos esto al considerar, en mi próximo artículo, lo que se llama como «Revolución científica del nuevo paradigma».

Estoy convencido de que tanto Heráclito como Hesíodo nunca podrían haber afirmado algo como lo dicho por Protágoras. Este último, en sus trabajos y en sus días⁽¹⁷⁾, nos muestra que ambos siempre estuvieron rodeados por la naturaleza, del campo, en el caso de un Heráclito, que próximo a la ribera del corto río Caistro (o Küçük Menderes, según su denominación en turco), un río que probablemente fue el que inspiró a Heráclito en su filosofía pensada desde el puerto de Éfeso.

Protágoras era un hombre de la polis; Hesíodo lo era de un campo siempre ajeno a los ciudadanos, pero necesario para alimentar a los habitantes de esas antiguas ciudades. Esto se repite en las grandes ciudades del mundo actual, aunque amplificado por el hecho de que son muchos más altos los porcentajes de población en las ciudades que en el campo, y el campo está tecnificado. Esto significa, sobre todo y actualmente, que los ciudadanos, los habitantes de las ciudades, no toman conciencia de lo que pasa con los ambientes naturales y con el hecho de que los mismos campesinos monten más tractores o máquinas agrícolas de alta tecnología en lugar de caballos. Además, cabe observar que el hecho de la conglomeración humana en las polis y luego en las ciudades modernas, cuando la gente se alejó del campo, volcó la preocupación presocrática del hombre por la naturaleza hacia la de los ciudadanos por las cuestiones humanas y sociales que, como Sócrates, Platón y Aristóteles, lo hicieron asesorando a Pericles. Actualmente, los políticos, menos exitosos que el gestor del Siglo de Oro de Grecia, necesitan asesorarse por especialistas, con sabiduría, para poder resolver su atribulada gestión política que, en muchos casos, está más enfocada en lo que sucede en las polis o en las grandes ciudades que en lo que pasa en los casi vacíos campos o los mares. Normalmente, es raro poder encontrar un estadista imbuido de nuestra necesidad de supervivencia.

Todo esto dio cabida a la ética, al derecho, a la política, a la sociología, a la antropología, etc., desentendidas, en gran medida, de las cuestiones naturales. O sea que el foco de sus

pensamientos estuvo dirigido hacia las ciencias humanas y sociales que cultivaron fundamentalmente Sócrates, Platón y Aristóteles. Ellos presentan aún una fuerte influencia en estos tiempos en que la política se mantiene bastante alejada de los problemas naturales y, especialmente, de los atinentes al subsistema hidrosférico del sistema tierra con poquísimos habitantes que, muchas veces ni siquiera pueden acceder a las votaciones de sus mandantes políticos. Esto es así hasta que suceden desastres como los que ya estamos viviendo.

La cuestión global de la naturaleza fue afirmada por los pensadores presocráticos, pero se deformó con el mundo de las ideas platónico y el geocentrismo aristotélico, en el marco de un teocentrismo consumado a través de estas dos primeras revoluciones culturales de la humanidad que comenzaron a alejarnos de la naturaleza.

Tiempo después, y ya entrando por los caminos de la ciencia, se produjo la revolución copernicana (Nicolás Copérnico, 1473-1543), y el sufrimiento que la Inquisición les propinó a Galileo Galilei (1564-1642) y a Giordano Bruno (1548-1600) no fue suficiente para frenar la racionalidad de la teoría heliocéntrica del mundo que ubicó al Sol en uno de los focos de las elipses planetarias proyectadas en espiral en el espacio cósmico. El 4 de enero del año siguiente al de la muerte de Galileo nació Isaac Newton (1643-1727), y la ciencia pudo tener su teoría de la gravitación universal. Nuestro planeta ya no estaba en el centro del universo y, para colmo, se movía.

Sin embargo, todos esos logros no bastaron para que finalmente termináramos sumidos en un antropocentrismo moderno que ubicó al sujeto individual en el centro de una naturaleza que debíamos dominar para colonizarla y ponerla a nuestro servicio exclusivo como hijos de Dios.

Renato Descartes pudo resumir con su *cogito* («Cogito, ergo sum» en latín, y «Pienso, luego existo» en nuestro idioma) y solo tres palabras algo que se venía desarrollando desde los orígenes del hombre hasta nuestra realidad actual. Así, las tres revoluciones culturales de la humanidad, dos propuestas por mi profesor y una propuesta tímidamente por los cuatro alumnos de la materia antes señalada, nos llevaron a la situación actual.

Como ha fundamentado el doctor Ervin Laszlo⁽¹⁸⁾, el hecho concreto consiste en que nos hallamos ante una gran bifurcación que nos pone frente al problema de nuestra supervivencia en el mundo que hemos venido construyendo, casi sin darnos cuenta, con este dislate de ubicarnos por sobre la naturaleza que nos ampara. Max Scheller diría que ese no es nuestro lugar en el cosmos. Volveré a considerar esto al tomar el tema del cambio de paradigma científico que actualmente se desarrolla y que involucra una gran decisión de la humanidad ante la pregunta: ¿nos sentimos incluidos dentro de la naturaleza y dispuestos a cumplir con todas sus leyes o no?

Poco tiempo después de mi examen de la materia Antropología Filosófica y ya durante el año 1996, hice una crítica al pensamiento moderno, en el que fui formado intelectualmente, a través de mi libro *Hacia un pensamiento ecológicamente sustentable*⁽¹⁹⁾, cuando, en esa época, solo se hablaba de economía y de desarrollo sustentables, y veinte años después necesité profundizar lo que entendía por macroética, con el libro *Por una civilización ecoética*⁽⁷⁾ y con la obra *El arte de comprender la naturaleza*⁽⁸⁾, que precisa y amplía los conceptos aquí vertidos. Estos tres libros han sido publicados en español por nuestra editorial, el Instituto de Publicaciones Navales.

De este modo, ahora capitalizo todas mis últimas reflexiones en estos dos artículos, en los que trato de conectar mis decididos pasos por el camino de las ciencias de la complejidad. En esta posición, trato, desde hace más de veinticinco años, de ubicarme en los marcos, tanto culturales como científicos, que son necesariamente revolucionarios. Padecemos de una humanidad que no termina de encontrar su ubicación en el cosmos para su desarrollo futuro. Esto implica una «Cuarta Revolución Cultural de la humanidad» que he denominado «biocéntrica»⁽²⁰⁾ y que veo como ineludible.

«Así, las tres revoluciones culturales de la humanidad, dos propuestas por mi profesor y una propuesta tímidamente por los cuatro alumnos de la materia antes señalada, nos llevaron a la situación actual».

Pienso de manera biocéntrica, pero sin caer en un biocentrismo, porque afirmo que mi especie, la especie hombre, debe sobrevivir. No obstante, tengo claro que, si todos muriésemos, la naturaleza seguiría adelante con su desarrollo y sin inmutarse. No somos tan importantes como nos han convencido que somos.

Los seres vivos venimos a la vida como de casualidad y sin haberlo pedido, los humanos por la relación digital de nuestros padres y por los procesos digitales de la replicación de las células vivas. Esta sabia intervención se debe a John von Neuman⁽²¹⁾, uno de los padres de la mal llamada «Era Digital» y de la cibernética, y puso gravemente en duda mi rechazo al ser digital. Esto me lleva ahora a reconsiderar mi posición anterior de que casi en su totalidad la naturaleza funciona de manera analógica y que así la definimos en nuestro idioma; pese a que sigo teniendo otras dudas metafísicas, esta ha perdido bastante sostenibilidad en mi espíritu.

Dentro de este marco descansa lo expresado por Platón respecto de que «todo se define tanto por lo que es como por lo que no es», y eso ocurre con la vida. Ella se define por lo que es y no lo sabemos, y por lo que no es, que denominamos «muerte», y que tampoco sabemos qué es, y que, cuando la experimentamos, ya no podemos decir de qué se trata.

El hecho digital que tanto me afecta me permite hacer una salvedad respecto de, en concreto, la reproducción humana. Si bien tenemos origen en una dicotomía «padre-madre» (o viceversa), ocurre que nacemos gracias a una unión sexual que nos trae al mundo de manera natural y sin que ello ocurra gracias a nuestra voluntad para constituirnos en una persona diferente que llamamos «hijo». Este tiene un ADN diferente del de todas las otras personas del mundo, incluso de sus padres, y es sí como se trata de otra persona. Gracias a ello, el mundo cambia permanentemente. Nosotros y nuestros hijos nacemos y no sabemos en qué momento moriremos, y eso es analógico.

«No somos tan importantes como nos han convencido que somos».

Esto me lleva a concluir que mucho de lo que pensamos como digital es realmente analógico y que lo entronizamos en nuestra mente para grabarlo luego en las memorias de nuestras computadoras digitales para poder manipularlo en el ciberespacio. No debemos olvidar que el mundo digital se parece mucho más al virtual, que es diferente del mundo aparentemente real y natural en el que pensamos que vivimos. En este ámbito es en el que se encuentran los efectos naturales de los cuatro campos físicos dentro de los que desarrollamos nuestra vida, aunque quizá sean cinco o más, como sustentaré en el próximo artículo. De esos cuatro campos tenemos en claro, desde la infancia, que si nos tropezamos al caminar, nos caeremos seguramente al suelo gracias a lo que nos dijo Issac Newton hace medio milenio. Los otros tres campos son mucho más difíciles de asimilar a nuestro conocimiento, pero me consta que existen. Ni qué hablar de lo que nos cuesta incorporar a nuestro conocimiento un quinto o alguno más.

Las religiones se especializan en teorizar respecto de lo que nos pasará luego de morir sin los instrumentos que tienen los biólogos, los médicos, los psicólogos, etc. para saber qué pasa con la vida en general hasta que ya no existan señales en nuestro sistema nervioso central, y nuestro corazón haya dejado de funcionar. Pensamientos y sentimientos que, aunque nos eran propios en la vida, nos han dejado para siempre en la muerte.

No sabremos qué nos podría decir Niels Bohr respecto de la correspondencia entre la materia y la energía electromagnética en el cosmos, porque él está tan muerto como nosotros estaremos. Hemos comprobado que nos convertimos en cenizas que sabemos que sí quedan en el seno de la naturaleza. Así se decide nuestro retorno a ella, pero opino que debemos solicitarlo o dejarlo claro a nuestros familiares mientras estemos con vida. De este modo, ello ocurrirá de la manera deseada, aunque pensemos seguir nuestra nueva vida de la muerte en el cielo, el purgatorio o el infierno. Hemos visto o presumido que las cenizas están allí y que se van mezclando con la tierra o que lo hacen con las aguas del mar de la manera que muchos marinos lo deseamos. Lo que pasa es que queremos seguir navegando tras horizontes o sin ellos, como se lo he encomendado a mis hijas cuando me llegue el día.

En todo esto es positivo buscar sabiduría en la mitología griega. El provecho radica en que muchas creencias de este origen recalaron posteriormente en el acervo del cristianismo primitivo⁽²²⁾. En primer término, encontramos la cuestión de la famosa caja de Pandora. Pandora (que significa «la bien dotada») era la Eva de la religión griega. Ella era bella y encantadora, aunque también era falsa, tenía una elocuencia adulatora y gran astucia⁽²³⁾.

Otro mito, que fue recogido por Hesíodo, se refiere a que, habiendo robado Prometeo el fuego a los dioses del Olimpo, Zeus quiso castigarlo ordenándole a Hefaios to modelar con tierra a la que sería la famosa Pandora para que fuera la que causara las desdichas de los hombres, los herederos del fuego robado, que, dentro de nuestra herencia cultural, representa la inteligencia humana. De este modo, Pandora se llevó del cielo una caja que contenía todos los males. Cuando fue abierta, los males se dispersaron por toda la Tierra y, en el fondo de la caja, solo quedó la «esperanza». Así, ante las tentaciones perversas a las que quedaron expuestos los hombres, solo le quedó el espíritu de la esperanza.

Siglos después del ejercicio de este salvavidas, previsto por los griegos para los hombres, el cristianismo lo agregó como la segunda de las virtudes teologales, la *fé*, la *esperanza* y la *caridad*. Así se sumaban tres beneficios, uno para los creyentes, otro que, en el caso de perder toda esperanza y finalmente y, sin el auxilio de la sociedad, la muerte les brindaría la posibilidad de otra vida que fuera eterna y mejor para los pobres de toda pobreza que no pudieran recibir auxilio de las clases de personas más pudientes. Todo esto el tras el requisito de tener fe absoluta en que ello ocurriría según la religión que se lo prometía.

A estas tres virtudes, el cristianismo sumó las llamadas *virtudes cardinales*, que son morales y se centran en la *prudencia*, la *justicia*, la *fortaleza* y la *templanza*. Se considera que estas, junto con la visión ética de la filosofía, son esenciales para las relaciones humanas y el orden social.

Todo esto, traído a la situación religiosa de los marinos, encuentra en la oración a la Virgen Stella Maris (Estrella del Mar) el recurso extremo por la supervivencia ante los riesgos naturales y humanos propios de los hombres de mar ante María, Madre de Jesús. La oración dedicada a ella y que tantas veces hemos repetido es suficiente para expresar lo que representa para los marinos argentinos católicos (de internet):

Oh María,
estrella esplendorosa de los mares,
que derramas el fulgor inagotable de tu gracia
sobre la inmensa soledad marina,
que dominas el viento y el oleaje
y señalas su ruta al navegante,
protégenos piadosa
en las tempestades del alma
y en los embates del mar.

Concede que sea siempre la nuestra
misión de amistad y de concordia
en todas las latitudes del mundo,
y en los extremos de nuestro país.

Bendice a quienes
desde las férreas naves y desde el aire
custodian sobre el mar,
los ríos y los lagos
el honor de nuestra Patria
y de nuestra Bandera.

<<Todo esto, traído a la situación religiosa de los marinos, encuentra en la oración a la Virgen Stella Maris (Estrella del Mar) el recurso extremo por la supervivencia ante los riesgos naturales y humanos propios de los hombres de mar [...]».

Bendice a quienes defienden nuestras costas
y a todos los que, por su trabajo,
componen la gran familia naval argentina.
Bendice a los seres amados del hogar
sobre los que imploramos
tu protección celestial.

Danos fortaleza en las ausencias,
aliento en la esperanza
alivio en los pesares,
constancia en la virtud.

Valor para los sacrificios que nos exige
el cumplimiento integral de nuestro deber.
Oh Madre y Señora Nuestra, Stella Maris,
escucha las plegarias de nuestros corazones.
Te suplicamos que nos orientes y nos conduzcas
al puerto de la bienaventuranza eterna
concediéndonos en la vida y en la muerte
la misericordia dulzura de la paz. Amén.

«[...] lo que fue la
lucha del hombre con la
naturaleza del mar sigue
siendo válido actualmente
para nosotros».

Esta oración, muchas veces pronunciada por marinos en peligro, aun cuando parecen sólidamente protegidos en los más diversos buques portadores de las más avanzadas tecnologías, sigue siendo válida cuando se enfrentan con la naturaleza del mar embravecido. Ella guarda, junto con el océano y entre sus secretos, lo que esto representa en la vida marinera que, como una singularidad en la sociedad de los hombres vivos, lo que fue la lucha del hombre con la naturaleza del mar sigue siendo válido actualmente para nosotros. No hay tecnología conocida que pueda evitar completamente los riesgos, y creo que es esto lo que me asegura que mis colegas marinos sabrán comprender como nadie el sentido de estas líneas.

Mondolfo cita, también, al gran investigador del pensamiento griego Werner Jaeger en relación con su *Paideia*⁽²⁴⁾ al referirse a la cultura griega antigua en cuanto a que, como quedó claro en la «Epístola a los Corintios» del apóstol Pablo a los griegos áticos de Atenas en la piedra Stoa y frente al Partenón (año 33 después de Cristo), ellos no creían en la resurrección de ningún ser vivo. Esto se trató en el año 325 de la era cristiana en el Concilio de Nicea y en relación con el arrianismo, bajo la supervisión del Emperador Constantino, que había creído que el Sol era el verdadero Dios de los hombres y que se había convertido al cristianismo para afirmar que la resurrección era posible. La avanzada biología actual afirma lo contrario, y yo no puedo creer otra cosa⁽¹⁾.

Curiosamente fue el mismo profesor Maliandi quien me ubicó, junto con mis compañeros, en el camino adecuado con su preclara inteligencia. Cuando comenzó el curso antes mencionado, nos pidió, al centenar de alumnos de Filosofía y Antropología, que sacáramos una hoja de papel y escribiéramos en ella nuestros pensamientos en relación con la muerte. Lo hicimos; él recogió las hojas y en la clase siguiente nos dijo: «Ustedes, como futuros filósofos y antropólogos, no quieren pensar en la muerte».

Recordando ahora ese hecho, cuando me encuentro próximo a cumplir 89 años de edad, él vuelve crudamente a mi memoria y sigo sin pensar en mi muerte. Amo la vida y no sé de qué se trata, entonces, ¿cómo podría pensar en la muerte, que es la negación de la vida? (Platón). No obstante, ocurre que, desde hace miles de años, distintas religiones, por escrito o por tradición, nos afirman diferentes maneras de comportarnos para prepararnos para otra vida después de la muerte. Esto tiene y ha tenido un fortísimo impacto en la prehistoria y la historia de la humanidad, y ha golpeado insistentemente en las puertas de la razón de los

«animales racionales» que pretendemos ser. También habrá golpeado en la consciencia de quien fue William Shakespeare, que nos expresó que la cuestión es «ser o no ser», y en la de Platón al escribir su diálogo «El Sofista»⁽²⁵⁾. Todas estas cuestiones digitales (vivir-morir; ser-no ser; etc.) también me atormentan desde hace mucho tiempo, y mis pocos lectores saben cuál es la razón: no soy un gran artista de las letras, como el primero, ni un pensador del calibre del segundo, y estoy ansioso por llegar a saber qué es esto de la vida y la muerte (algo con lo que me encontraré en no mucho tiempo).

Probablemente sea la dicotomía («vida-muerte») una de las pocas que pueda rescatar ahora para el «ser digital»⁽²⁶⁾ propio de la «era digital». Sin embargo, flota en mi espíritu el hecho de que la dicotomía «creyente-ateo» no existe para mí y que la «ciencia del nuevo paradigma», que trataré en el artículo que complementa este con otra nueva revolución científica, me brindará un firme anclaje a mis necesidades actuales de fe.

Esta Cuarta Revolución Cultural de la humanidad marca un camino opuesto al propio de las tres anteriores, por lo cual es una «revolución de revoluciones». Pienso que todos los hombres que nos demostramos atentos a lo que pasa en el mundo venimos percibiendo que es necesaria para nuestra supervivencia. En este caso, apelo a los oficiales de marina que, como colegas de los navegantes de inmensidades que en el mundo son y han sido, saben que las cuestiones del cero y del infinito (la nada y el uno o la totalidad) no son solamente digitales y que es necesario tratarlas con mucho cuidado. Apelo también a los jóvenes y a los niños, entre los cuales se encuentran mis nietos, porque ellos son los que vivirán los riesgos que nos depara el siglo XXI. Dada mi edad, este no es mi caso, y quiero avisarles de los peligros inherentes a sentirnos pequeños dioses del universo. Tengo en mi poder y he leído el libro *En los orígenes de la Filosofía de la Cultura* del pensador italiano Rodolfo Mondolfo⁽²⁷⁾, profesor universitario en la Argentina (en la Universidad de Tucumán), inspirado, a su vez, por la lectura del texto de la conferencia «Los problemas de la Filosofía de la Cultura» del filósofo argentino Francisco Romero⁽²⁸⁾.

Así nacía entre nosotros la nueva disciplina filosófica llamada «Filosofía de la Cultura». Romero expresaba entonces que la filosofía se ocupó primeramente del problema de la naturaleza, o sea, del orden y la constitución del mundo físico, con gran parte de los presocráticos de la Escuela de Atenas que Rafael Sanzio supo unir con su arte. Solo mucho tiempo después, se dedicó a las cuestiones relativas al mundo de la cultura, es decir, al mundo de los productos y de los modos de vivir del hombre. Romero expresó, al comienzo de su conferencia, que «lo que nos toca más de cerca no es por lo general lo primero que advertimos»⁽²⁸⁾. Además, dijo poco después que «[...] también la ciencia se ha preocupado antes de la naturaleza que del hombre mismo»⁽²⁸⁾ y afirmó, en el año 1958, que «la filosofía actual se propone, como uno de los problemas que más apasionadamente le interesan, el problema de la cultura», y ello tiene que ver con el hombre y la sociedad.

Observo que ya en el año 2022, menos de un siglo después, nos vemos enfrentados nuevamente con los problemas de la naturaleza y la cultura planteados antes de Sócrates, y el del hombre y la sociedad considerado por Sócrates, Platón y Aristóteles después de la muerte de quien admitió la ignorancia humana en la que nos sume la filosofía al decir «solo sé que no sé nada». Esto nos lleva a que debemos reflexionar profundamente, otra vez, sobre el problema de la naturaleza producido por los desbordes de la cultura humana. Es un hecho que la epistemología científica ubica, en los dos extremos de la llamada «brecha epistemológica», la naturaleza, por un lado, y al hombre y la sociedad, por el otro. En el próximo artículo, que se funde con el presente en las ideas, trataré de hacer aportes al respecto.

En el capítulo titulado «Nacimiento de la reflexión filosófica y descubrimiento del cosmos», este gran filósofo argentino expresa «únicamente en tanto se ha educado a la legalidad del mundo exterior, el genio griego logra descubrir la ley interior del alma e intuir un cosmos

«Esta Cuarta Revolución Cultural de la humanidad marca un camino opuesto al propio de las tres anteriores, por lo cual es una "revolución de revoluciones"».

interior», y agrega Mondolfo «y así como descubre en la naturaleza del ser, con los jónicos, la idea del cosmos, descubre las de la armonía y del ritmo (expresado por la música), con los pitagóricos, pero únicamente en raíz de ese descubrimiento previo, logrado en la consideración del mundo exterior, reencamina hacia el tránsito de tales ideas al mundo interior del hombre y al problema de su vida». Lo concreto es que Heráclito puso al hombre sumergido en el río de la naturaleza y como pasible del fluir de la vida. Consideró los aspectos culturales y naturales conjuntamente, y de eso me dedicaré especialmente en el próximo artículo.

David Bohm, un físico cuántico devenido en filósofo, capitalizó todo esto hace unas pocas décadas con su «reomodo»⁽⁶⁾ que enfatiza, como luego veremos, el fluir de la naturaleza representado por el *verbo*, en la acción, más que por un *sujeto* individual predicando sobre un *objeto*, como hace la ciencia tradicional con su objetividad (que deja la naturaleza fuera de nosotros). Somos habitantes de dos mundos, el que nos es exterior (natural) y el que nos es propio e interior (cultural), y debemos tratar de considerarlos una totalidad de manera que no haya una disociación entre ambos. Para enfatizar esta fragmentación del hombre, Mondolfo se refiere a los «antecedentes poéticos de la filosofía»⁽²⁷⁾ y expresa que «[...] la poesía teogónica con todos esos “antiguos y antiquísimos teólogos” (dice Aristóteles) que nos han transmitido en las formas del mito de la enseñanza de lo divino (τό θεϊόν) abraza toda la naturaleza [...]» y luego «[...] que lo abraza y gobierna todo, y que por eso representa la misma naturaleza (φύσις) en el sentido de fuente, principio y término de todas las cosas». Esto constituye una teogonía centrada en una visión mítica de la naturaleza. Por considerarlo desde mi visión de lo que representa la Cuarta Revolución Cultural de la humanidad, ha sido negativo, porque nos llevó primero a un teocentrismo (prehistórico) y luego a un antropocentrismo (iniciado en la antigüedad y consolidado en la Edad Moderna) que viene ocasionando un grave daño a la naturaleza. Este hecho ya repercute en nuestras vidas y da lugar a esta reacción revolucionaria, tanto en lo cultural como en lo político y lo científico, que ha sido poco comprendida hasta ahora. Se requiere de nuevos pensamientos de orden teológico, filosófico, político y sistémico (ubicados entre los de las ciencias de la complejidad) para cambiar el curso que viene transitando una humanidad que nadie puede afirmar concretamente hacia dónde se dirige, esto poniendo a salvo su propio suicidio. En la medida que conocemos las leyes naturales, atribuimos causalidad a lo que ocurre en la naturaleza pero, en la medida que conocemos y aplicamos las leyes humanas, tratamos de descubrir la intencionalidad escondida en la interioridad ética, estética y religiosa del hombre para producir hechos que afectaron y afectan a la sociedad o la naturaleza a partir del hombre y sus asociaciones y creaciones tecnológicas.

«Somos habitantes de dos mundos, el que nos es exterior (natural) y el que nos es propio e interior (cultural), y debemos tratar de considerarlos una totalidad de manera que no haya una disociación entre ambos».

Aparte de cierto indeterminismo propio de la naturaleza, que es la gran fuente del indeterminismo que padecemos con miras al futuro, debemos reconocer que, por lo menos y en relación con lo que vivimos en el seno de nuestra sociedad, ello se debe a la gran variedad de intencionalidades humanas vigentes en todo tiempo y lugar. Esto hace que la prospectiva, que forma parte de las ciencias de la complejidad, se encuentre con el límite entre lo que es científico y lo que no lo es. Todo esto para una ciencia actual que debe cambiar sus métodos, puntos de vista y disciplinas mediante un renovado trato transdisciplinario. De este modo, se ponen en evidencia las motivaciones que condujeron a las cuatro revoluciones culturales de la humanidad, que tienen, y han tenido, su origen en los dos mundos que realmente habitamos dentro del fluir del tiempo prehistórico e histórico. Las evidencias son las marcas que nuestra evolución en el tiempo ha dejado sobre las cosas y nuestro propio cuerpo y espíritu en el devenir de la humanidad (se trata de algo que podríamos definir como «la *temporidad* de la humanidad»⁽²⁹⁾). Para todo esto me siento acompañado por una gran cantidad de pensadores. Muchos de ellos son o han sido filósofos y expertos en sistemas, que están preocupados; la gran mayoría no me conoce, y de algunos pocos gozo al leer y releer sus libros por la sabiduría que derraman hacia una humanidad que, casi todos, desconocen los problemas aquí tratados, pero que seguramente los está sufriendo y cada vez los va a sufrir con más intensidad. En particular, me refero no solo a los profesores que me han marcado el camino y

que mencionaré en el texto, sino en especial a Ludwig von Bertalanffy, John P. van Gigh, Ervin Laszlo, Carl Sagan, David Bohm, Joel de Rosnay, Jiddu Krishnamurti y muchos otros más junto con los argentinos Ricardo Maliandi, Mario Presas, Gregorio Klimowsky, Francisco Romero, Adelina Castex, Víctor Massuh, Roberto Walton, Santiago Kovadloff y algunos referentes que nombraré en la bibliografía a través de sus contribuciones en el tema que estoy desarrollando. A todos ellos, muchísimas gracias, pues me han cambiado la vida.

Conclusiones

Hice y haré referencias personales, advierto que no por vanidad, sino porque aspiro a que, junto con la nueva ciencia que surge del cambio de paradigma al que me referiré en el próximo artículo, todos los pensamientos, sentimientos y creencias formen parte de ella, y todos ellos, sean o no compartidos, conciernen a la primera persona del singular y forman parte de una totalidad natural a la que pertenecemos.

Normalmente, los hombres adquirimos la designación de revolucionarios durante la juventud o en la madurez, que es cuando todos nosotros estamos en el camino de la acción. En mi caso, esto ocurre cuando muchos me considerarán viejo; si realmente lo fuera, digo que lo hago porque pasé del camino de la acción al del pensamiento y por mi vocación por rejuvenecer.

Como consecuencia del párrafo anterior, todo lo que expresaré en cuanto a mis creencias y pensamientos es sincero y consecuencia de prolongadas reflexiones conducentes a encontrar mi lugar en el mundo y frente a él. Confieso que ello me ha resultado muy trabajoso para elaborarlo en mi propia consciencia y no estará exento de algunas consecuencias propias de ciertos dogmatismos e ideologías que no comparto ni estoy dispuesto a compartir en el futuro; pero, por lo menos para mí y ahora, es verdadero. Por supuesto que el conjunto de lo pensado y actuado al respecto conlleva mi comprensión y mi entendimiento de creencias y pensamientos que me son ajenos. ■

«[. . .] todo lo que expresaré en cuanto a mis creencias y pensamientos es sincero y consecuencia de prolongadas reflexiones conducentes a encontrar mi lugar en el mundo y frente a él».

REFERENCIAS

- Domínguez, N. A. (2020). *Navegando por las inmensidades culturales*. Buenos Aires (Argentina), sitio web del Centro Naval (www.centronaval.org.ar).
- Kuhn, T. S. (1985). *Las estructuras de las revoluciones científicas*. Ciudad de México (México). Fondo de Cultura Económica. Breviario N.º 213.
- Sagan, C. (1994). *Un punto azul pálido. Una visión del futuro humano en el espacio*. Barcelona (España). Traducción de Marina Widmer Caminal. Editorial Planeta.
- Von Bertalanffy, L. (1963). *Concepción biológica del cosmos*. Santiago (Chile). Traducción del Dr. Faustino Cordón, Ediciones de la Universidad de Chile.
- Von Bertalanffy, L. (1987). *Teoría General de los Sistemas*. Ciudad de México (México). Fondo de Cultura Económica.
- Bohm, D. (2008). *La totalidad y el orden implicado*, sexta edición. Barcelona (España). Editorial Kairós.
- Domínguez, N. A. (2014). *Por una civilización ecocóica*. Buenos Aires (Argentina). Centro Naval. Instituto de Publicaciones Navales (www.centronaval.org.ar).
- Domínguez, N. A. (2018). *El arte de comprender la naturaleza*. Buenos Aires (Argentina). Instituto de Publicaciones Navales.
- Scheller, M. (1943). *El puesto del hombre en el cosmos*. Buenos Aires (Argentina). Editorial Losada.
- Maliandi, R. (1984). *Cultura y conflicto. Investigaciones éticas y antropológicas*. Buenos Aires (Argentina). Editorial Biblos. Colección Filosofía.
- Maliandi, R. (1988). *Apuntes de clases de Antropología Filosófica*. Buenos Aires (Argentina). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Wade, N. (2006). *Before the dawn. Recovering the Lost History of Our Ancestors*. Londres (Gran Bretaña). Editorial Penguin Press.
- Dawkins, R. (1993). *El gen egoísta. Las bases biológicas de nuestra conducta*. Barcelona (España). Editorial Salvat.
- Domínguez, N. A. (2020). «Patrimonio Común de la Humanidad». en *Boletín del Centro Naval* N.º 853, enero/junio.
- Kirk G. S. y Raven J. E. (1981). *Los filósofos presocráticos*. 1.ª edición, 3.ª reimpresión, versión en español de Jesús García Fernández, Madrid (España). Editorial Gtedos. Biblioteca Hispánica de Filosofía.
- Platón (1871). *Obras completas de Platón: Cratilo o de la propiedad de los nombres*. Tomo 4, Madrid (España). Editores Medina y Navarro.
- Hesíodo (1972). *Los trabajos y los días*. Barcelona (España). Editorial Emecé.
- Laszlo, E. (1990). *La gran bifurcación. Crisis y oportunidad: anticipación del nuevo paradigma que está tomando forma*. 1.ª Edición, prólogo de Ilya Prigogine. Barcelona (España). Editorial Gedisa. Colección Historia de la Ciencia y Epistemología.
- Domínguez, N. A. (1996). *Hacia un pensamiento ecológicamente sustentable*. Buenos Aires (Argentina). Instituto de Publicaciones Navales.
- Domínguez, N. A. (2016). «La concepción biocéntrica del mundo». Buenos Aires, (Argentina), Instituto de Publicaciones Navales.
- Domínguez, N. A. (2021). «Señor, el sistema está vivo». en *Boletín del Centro Naval* N.º 855, Buenos Aires (Argentina).
- Jaeger, W. (1979). *Cristianismo primitivo y paidéia griega*, traducción de Elsa Cecilia Frost, 3.ª reimpresión. Ciudad de México (México). Fondo de Cultura Económica de México. Breviario N.º 182.
- Pérez Rioja, J. A. (1980). *Diccionario de símbolos y mitos*. 2.ª edición, reimpresión. Madrid (España). Editorial Recnos S. A.
- Jaeger, W. (1957). *Paidéia*. Ciudad de México (México). Fondo de Cultura Económica.
- Platón (1960). «Diálogos». Tomo VI. Parménides, Teaitetos, Sofista y Político. traducción, noticias preliminares, notas y estampa socrática de Juan B. Verruga, Madrid (España). Ediciones Ibéricas.
- Negroponete, N. (1995). *Ser digital*. Buenos Aires (Argentina). Editorial Atlántida.
- Mondolfo, R. (1960). *En los orígenes de la filosofía de la cultura*. Santa Fe (Argentina). Universidad Nacional de Santa Fe. Librería Hachette S. A., Biblioteca Hachette de Filosofía.
- Romero, F. (1958). Conferencia «Los problemas de la filosofía de la cultura». Santa Fe (Argentina). Universidad Nacional del Litoral, publicación de «Extensión Universitaria N.º 30» de la Universidad.
- Amuchástegui, J. (1981). *Del "epos" a la historia argentina*. Editorial Glauco. Buenos Aires, Argentina.

ROCA Y LA ARMADA

Profesor Alfio A. Puglisi



El General Julio Argentino Roca es un personaje singular en nuestra historia. Fue un hombre precoz que perteneció a dos siglos. El primero de un terceto de militares que dirigió la política argentina entre 1880 y 1974, ya sea desde el escenario o desde las bambalinas, se movió con una astucia e inteligencia tales que fue apodado «el zorro». Los otros dos fueron, en ese orden, Agustín P. Justo, que dejó mucha obra pública, y Juan D. Perón, que imitó tanto a este como a José E. Uriburu —en buena parte de su ideología—, y se abrió paso entre el Grupo de Oficiales Unidos (GOU), una logia militarista.

Julio Argentino Roca (1843-1914) parece un predestinado: se llama «Julio», como el mes de la independencia; lleva un segundo nombre, «Argentino», nación con la que se identifica, y de apellido «Roca», piedra basal del Estado-Nación, como dice el Evangelio. Roca no perteneció a la generación del 80, aunque adscribió a ella. Precoz, pertenecía a la generación siguiente, la del 95. En 1880 y a los 37 años, tomó las riendas del país y volvió a tenerlas después de otra generación, en el 98, a los 55, cuando recién le tocaba a la suya asumir su papel en la historia al encaramarse al poder.

Su contrafigura es el General Lucio Victorio Mansilla quien, aún perteneciendo a la generación anterior (del 65), adscribió a la del 80, pues se identificó con su signo renovador y progresista. Buenos Aires era la París de Sudamérica, y así la vivió él.

Roca no egresó del Colegio Militar, sino del Colegio Nacional de Concepción del Uruguay, fundado por Justo José de Urquiza, que poseía un batallón o aula militar, cuya concurrencia era voluntaria y tenía una duración de dos años. Por entonces, no se había creado el Colegio Militar. En 1858, sentó plaza sirviendo en la brigada de artillería 7 de Octubre del Regimiento 1.º de línea de Entre Ríos y, desde allí, ascendió siempre en campo de batalla, peleando desde el lado leal. Ascendió a general a los 31 años.

Fue, sin embargo, un hombre de paz. El lema que adoptó para su gobierno fue «Paz y administración», paz interior y paz exterior para poder gobernar.

Grandes cambios fueron ocurriendo en ambos mandatos. La agricultura y los negocios se expandieron más que la ganadería, sobrevino una inmigración de base europea más un grupo sirio-libanés, que cubrió el componente humano faltante en el inmenso territorio. La Ley 1420 vino a unificar la lengua y a habilitar los sucesivos estudios necesarios para crear una burguesía dirigente¹. Se tendió la línea telegráfica estratégica sobre la costa patagónica y se crearon puertos importantes (Buenos Aires, La Plata y Puerto Belgrano). Se erigió una nueva ciudad con su puerto (La Plata) y se expandieron los ferrocarriles, cuyos radios, como abanicos, confluían sobre los puertos de Rosario, Buenos Aires y Bahía Blanca, algunos contruidos a pico y pala. Hubo ferrocarriles estratégicos rumbo a las zonas de posibles combates, y hasta se diseñó uno transversal, de norte a sur, perpendicular al de los ingleses, que uniría Rosario con Puerto Belgrano, de capital francés.

Alfio A. Puglisi es profesor de Filosofía y Pedagogía. Ha ejercido la docencia prácticamente en los tres niveles de enseñanza.

Es Licenciado en Metodología de la Investigación, Doctor en Psicología y ex Jefe del Gabinete Psicopedagógico de la Escuela Naval Militar.

Obtuvo tres veces el premio Domingo F. Sarmiento otorgado por el Centro Naval en los años 1995, 1997 y 1999 por sus trabajos sobre educación naval, liderazgo y psicología social. En 2005, obtuvo la medalla de oro por su ensayo histórico «Faldas a bordo, historia de las mujeres que navegaron». En 2006, recibió el premio Vocación Académica Área Defensa por su trayectoria y en 2009 el premio Dr. José Collo del Centro Naval por su artículo «Juveniles Navales». En 2021, obtuvo el premio Héctor Raúl Ratto por su trabajo «San Martín y Brown, coincidencias y similitudes».

¹ La *Fragata Sarmiento* llevaba maestros de grado para alfabetizar a los conscriptos que no lo estuvieran.

Y, si bien Buenos Aires conservó el sesgo de centro de decisiones, Bahía Blanca pasó a ser para la Armada su centro estratégico y operativo. Desde allí se avanzó sobre el mar argentino, la Patagonia y, después, la Antártida.

Durante la presidencia de Nicolás Avellaneda (1875-80), los ministros de Guerra y Marina fueron el Dr. Adolfo Alsina y el Gral. Julio A. Roca. Por marchar este a la Campaña del Desierto, lo reemplazó el Dr. Carlos Pellegrini. Bajo la primera presidencia de Julio A. Roca (1880-86), el ministro fue el Dr. Benjamín Victorica. Le sucedió el Gral. Eduardo Racedo, que acompañó al presidente electo Miguel Juárez Celman, cuyo vicepresidente era Carlos Pellegrini, quien lo sucedió en el cargo tras la crisis del 90. Su ministro para ambas fuerzas armadas fue el Gral. Nicolás Levalle (1890-92).

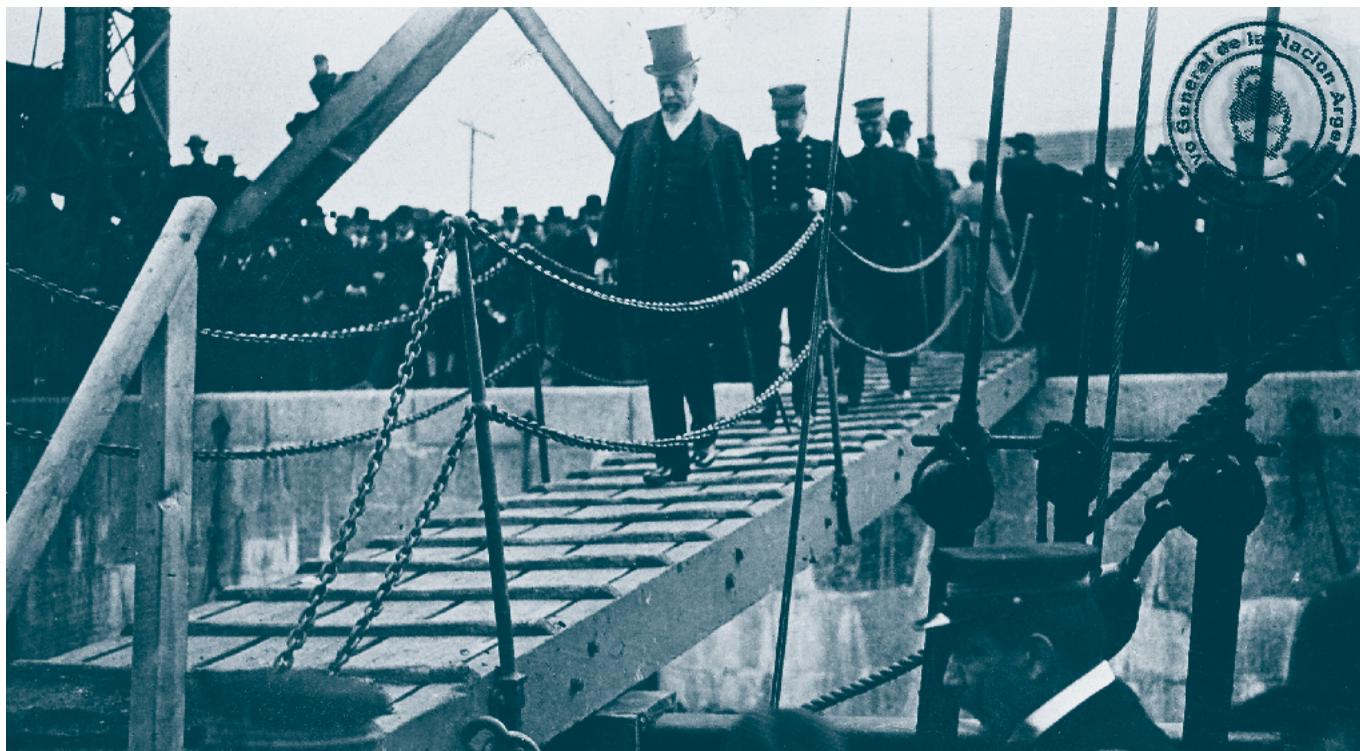
Por fin, al asumir su segundo gobierno (1898-1904), Julio A. Roca creó los ministerios de Agricultura, Obras Públicas y, por Ley N.º 3727, el de Marina, que puso al frente del Comodoro Martín Rivadavia. Muerto este prematuramente, le sucedió el Capitán de Navío Onofre Betbeder. Había un norte geopolítico, las diversas creaciones del período aluden a él, y probaremos la continuidad en las acciones.

Fue un hombre de paz. El lema que adoptó para su gobierno fue «Paz y administración», paz interior y paz exterior para poder gobernar.

Al comenzar Roca su primer mandato, la situación geopolítica del Cono Sur era de inevitable conflicto: la Argentina, el Brasil y Chile necesitaban determinar y consolidar sus límites, había halcones y palomas rondando la prensa y los ministerios. Sin embargo, la Argentina tenía un doble desafío interior: los restos de los caudillos armados y el indio que atravesaba la zanja de contención de Alsina. Roca terminó con los ejércitos provinciales y constituyó un ejército nacional, cruzó la zanja de Alsina y avanzó sobre el desierto. En lo externo, logró un tratado de paz genérico con Chile y visitó a sus colegas del Brasil y Uruguay para calmar los ánimos.

La corbeta *Uruguay* parte al rescate de miembros de la expedición sueca de Otto Nordenskjöld.





Mientras tanto, la Marina de Guerra también sufría cambios radicales al compás de su paulatina institucionalización: abandonaba el agua dulce por el agua salada, se hacía marítima. Se iban afianzando el vapor, el acero y el cañón en detrimento del torpedo que había introducido Sarmiento. Hacia 1880, se encargó el primer acorazado de mar, el *Almirante Brown*. La gran ductilidad del personal superior y subalterno permitió el éxito.



Roca aborda la corbeta *Uruguay* para felicitar al Teniente de Navío Julián Irizar al regresar de la Antártida tras el rescate. Diciembre de 1903, AGN.

Una polémica entre la *Jeune École* y el llamado «navalismo» sacudió la Marina de Guerra e inflamó los primeros números del *Boletín del Centro Naval*. La idea de contar con torpederas de alta velocidad que atacasen a un enemigo ocasional dentro del gran estuario del Plata fue desplazada por la de poseer una escuadra cuya columna vertebral fueran buques acorazados dotados de grandes cañones y poder de fuego. Representaron ambas posiciones José M. García Mansilla y Emilio Sëllstrom, un coronel sueco —profesor de artillería—, vinculado con las casas Krupp y Nordenfält.

Había algo más. En general, los jóvenes oficiales franceses que adscribieron a la *Jeune École* eran de tendencia republicana y renovadora, en comparación con sus jefes de tendencia aristocrática, conservadores y aferrados al poder. Los primeros oficiales, cuatro años después de egresados de nuestra Escuela Naval, fundaron el Centro Naval que hoy constituye la contraparte social y cultural de la Armada. En las primeras seis promociones, todos fueron Expedicionarios al Desierto. De las primeras quince, egresaron 124 oficiales y, de ellos, hubo 27 fallecidos en actividad, el 22%.

La Marina de Guerra marchó hacia las fronteras norte y sur. Especial destino fue el extremo sur, donde había una fuerte penetración chilena e inglesa. La Armada dio gobernadores para Tierra del Fuego y Santa Cruz. En la primera, Félix M. Paz (1884-1890) y el médico

El Comodoro Augusto Lasserre fundó Ushuaia el 12 de octubre de 1884 mientras, en el otro extremo del país, el 17 de noviembre del mismo año, el también marino Valentín Feilberg fundaba en Formosa la ciudad de Clorinda. La cercanía temporal de ambas fundaciones, hacia el norte y hacia el sur, nos demuestra que hubo un verdadero plan estratégico de expansión.

Mario Cornero (1890-93); en la segunda, Carlos M. Moyano (1884-1887), quien introdujo el ganado lanar y bajo cuyo gobierno Agustín del Castillo (1855-1889), a costa de su salud, descubrió los yacimientos de carbón de Río Turbio.

También exploró la gran zona del Chaco. Tanto en el sur como en el norte partieron de la desembocadura de los ríos y los remontaron hasta sus nacientes, realizaron tareas topográficas, buscaron dónde debían instalar los faros y los puertos, y dónde debían surcar las líneas del telégrafo, etc.; por ello, algunos fueron llamados «marinos de a caballo». El Comodoro Augusto Lasserre fundó Ushuaia el 12 de octubre de 1884 mientras, en el otro extremo del país, el 17 de noviembre del mismo año, el también marino Valentín Feilberg fundaba en Formosa la ciudad de Clorinda. La cercanía temporal de ambas fundaciones, hacia el norte y hacia el sur, nos demuestra que hubo un verdadero plan estratégico de expansión.

En esa época, la errante Escuela Naval se asentó definitivamente en tierra y generó una currícula más estable. En 1883, Roca encargó el primer buque escuela específico, el crucero *La Argentina*.

En 1901, se creó la Escuadrilla del Río Negro con tres buques de pasajeros y de carga, que recibieron nombres de caciques: *Inacaya*, *Sayhueque* y *Namuncurá*. El primero había fallecido en 1888, pero los restantes estaban vivos. Namuncurá era coronel del Ejército Argentino. ¿Qué se quiso significar poniéndoles esos nombres?

Carlos Pellegrini creó para la Marina de Guerra los cuerpos de Artillería Naval, de Prácticos y de Maquinistas de la Armada. Además, construyó una fábrica de pólvora en Luján. Impuso un nuevo reglamento de la Escuela Naval y el código de señales marítimas diseñado por Eduardo Múscari.

En 1885, el Teniente de Navío Manuel Domecq García fue el primer egresado en ser designado Jefe de Cuerpo de la Escuela Naval. En 1890, Emilio V. Barilari, de la primera promoción, será el primer director con esa misma condición. A solicitud del Centro Naval y por decreto del presidente Miguel Juárez Celman del 17 de marzo de 1888, se reservó el alta como oficiales únicamente a los egresados de la Escuela Naval.

Roca, buen conocedor de la sociedad militar, pronto detectó que la Marina de Guerra había crecido mucho y que necesitaba otro tipo de organización. Promulgó la Ley N.º 3727 por la que la Armada pasó a contar con un ministerio distinto del de Ejército². Su primer ministro fue el Comodoro Martín Rivadavia (1852-1901), marino de gran capacidad profesional, a quien todos respetaban. Hasta en eso acertó Roca.

El Comodoro Martín Rivadavia encaró el cambio entre uno y otro paradigma, y logró la Ley N.º 3948/1900 de conscripción naval, que es anterior a la del Ejército. De absoluta probidad e idoneidad, muerto prematuramente, el capellán RP Dionisio Napal dijo de él: «... supo encerrar su vida dentro de las cuatro líneas clásicas que sirven de marco a los eminentes servidores de la Nación: competencia, carácter, patriotismo y eficacia».

El 15 de febrero de 1899, el presidente Roca se abrazó en Punta Arenas (Estrecho de Magallanes) con su par de Chile, Federico Errázuriz, a bordo del crucero *O'Higgins*. Con Chile, que compartió las guerras de la independencia, se hizo prevalecer la razón y no la fuerza.

Como consecuencia de este abrazo, los cruceros acorazados *General Belgrano*, *San Martín*, *Garibaldi* y *Pueyrredón*, construidos en Italia, fueron pasados a desarme. El *Moreno* y el *Rivadavia* se vendieron al Japón. Entonces, Roca abrió las puertas de la Antártida, estableció las primeras bases en ella y le dio un nuevo papel a la ya constituida Armada.

En 1896, el Instituto Geográfico Argentino elaboró un Plan de Ocupación de las Islas de los Estados, Georgias y Shetland –triángulo geopolítico sur– para estudios de fauna, flora, geografía y la construcción de una Estación de Salvamento y Socorro a los Navegantes. De este modo, neutralizaba el triángulo inglés Malvinas-Georgias-Shetland.

² *Boletín del Centro Naval*, Tomo XXIII, N.º 262, pág. 315.

En 1884, se había instalado el faro San Juan del Salvamento sobre la isla de los Estados. En 1901, se construyó su reemplazo, el Faro Año Nuevo, en la isla del mismo nombre, luego llamada Observatorio; comenzó a funcionar al año siguiente. Obra del Capitán Horacio Ballvé, tenía laboratorios para estudiar el magnetismo, caniles para acostumbramiento de los perros al frío antártico y una torre meteorológica.

En 1896, el Instituto Geográfico Argentino elaboró un Plan de Ocupación de las Islas de los Estados, Georgias y Shetland —triángulo geopolítico sur— para estudios de fauna, flora, geografía y la construcción de una Estación de Salvamento y Socorro a los Navegantes. De este modo, neutralizaba el triángulo inglés Malvinas-Georgias-Shetland.



La *Uruguay* estaba preparándose para ser nuestro primer buque antártico. Al rescate de la expedición de Otto Nordenskjöld por Julián Irizar (1903) le siguió —ahora comandada por Ismael F. Galíndez— la búsqueda de la Tercera Expedición Antártica Francesa (1903-1905) dirigida por el médico francés Jean B. Charcot. La *Uruguay* realizó luego unos once viajes más durante los cuales relevó dotaciones y llevó provisiones a ambas islas.

Entre 1903 y 1904, nuestro país se asentó en la Antártida, donde fue indiscutible pionero. Creó bases y refugios: Orcadas, primera a nivel mundial, y Georgias, donde la Compañía Argentina de Pesca fundó Grytviken, que llegó a tener 1500 habitantes, tantos como todos los que vivían en las Islas Malvinas. En cada una de ellas construyó una oficina meteorológica y de investigaciones magnéticas. De este modo, Roca sumó el capital privado a la colonización de la Antártida. La base de Georgias duró hasta 1950, cuando los ingleses la levantaron y pusieron a su personal en Montevideo.

En 1878, época de la Expedición Py, la Marina de Guerra era menor a los 900 hombres. En 1904, al terminar Roca su presidencia, contaba con 70 unidades que sumaban unas 95 000 toneladas y 7000 hombres. Era la octava flota del mundo, la segunda de América y la que poseía la mayor cantidad de torpederas en servicio.

Sin embargo, lo más importante es que tenía tripulaciones preparadas, con vocación naval y agua salada en la piel. Un último recuerdo para la noble corbeta *Uruguay*. Ella se inició en la Escuadra de Sarmiento como buque fluvial, devino marítima con la expedición del Comodoro Py a Santa Cruz y se transformó en oceánica tras su marcha a la Antártida. Verdadero testigo de nuestra historia naval. ■

BIBLIOGRAFÍA

- Arguindeguay, P. y Rodríguez, H., *Fuerzas navales argentinas*, Bs. As., Instituto Nacional Browniano, 1995.
- Armada Argentina, *Historia Marítima Argentina*, Bs. As., Cuántica Ed., 1982. Obra dirigida por Laurio H. Destéfani.
- De Marco, Miguel Ángel, *Pellegrini*, Buenos Aires, Emecé, 2017.
- Hart, Ian B., *Pesca*, Devon, Aidan Ellis, 2001.
- Ibarguren, Carlos, *La historia que he vivido*, Bs. As., Sudamericana, 1999.
- Luna, Félix, *Soy Roca*, Bs. As., Sudamericana, 2011.
- Morán, Sebastián, «Las leyes de conscripción naval...», en *Boletín del Centro Naval*, N.º 837, sep-dic, 2013, págs. 313 y sigs.
- Oyarzábal, G., *Los marineros de la generación del Ochenta*, Bs. As., Emecé, 2005.
- Perriaux, J., *Las generaciones argentinas*, Bs. As., Eudeba, 1970.
- Puglisi, Alfio A., «Georgias del Sur, pruebas irrefutables», en *Boletín del Centro Naval*, N.º 819, enero-marzo de 2008.
- Puglisi, Alfio A., *Generaciones Navales*, Bs. As., Instituto de Publicaciones Navales, 2010.
- Soiza Reilly, Juan J., «En el silencio de las Islas Orcadas», *Caras y Caretas*, Bs. As., N.º 1804, 24/04/1933.
- Tanzi, Héctor J., «La Armada Argentina de 1876 a 1890 y aspectos navales de la presidencia de Roca», en *Historia Marítima Argentina*, T. VIII, Cap. IX, Buenos Aires, Departamento de Estudios Históricos Navales, 1990, págs. 282-285.

En 1878, época de la Expedición Py, la Marina de Guerra era menor a los 900 hombres. En 1904, al terminar Roca su presidencia, contaba con 70 unidades que sumaban unas 95 000 toneladas y 7000 hombres. Era la octava flota del mundo, la segunda de América y la que poseía la mayor cantidad de torpederas en servicio.

Acto académico en homenaje a Domingo Faustino Sarmiento y entrega de Premios del *Boletín del Centro Naval*



El Licenciado Franco Moccia en su exposición



El Capitán Cabral, moderador de la ceremonia



Después de dos años de interrupción a raíz de la pandemia, el Centro Naval retomó, y de manera presencial, este acto académico donde se rindió homenaje al Presidente D. Domingo Faustino Sarmiento en fecha cercana al día de su fallecimiento, 11 de septiembre.

El inicio, con el himno nacional argentino, dio lugar a la emoción en la buena concurrencia que se reunió en el segundo piso de la sede central.

A continuación, el Licenciado Franco Moccia, Vicepresidente de la Asociación Sarmientina, se hizo cargo de una

singular y muy interesante exposición titulada: «Domingo Faustino Sarmiento. Un renacentista en el desierto.»

El himno a Sarmiento dio cierre a esta primera etapa.

Luego se procedió a hacer entrega de los premios anuales del *Boletín del Centro Naval*.

Por la razón explicada al principio, se entregaron los premios correspondientes a 2020, 2021 y 2022. Los autores, artículos y fundamentos de los primeros años fueron difundidos en los *Boletines* 854 y 856, respectivamente.

PREMIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2020

Premio Almirante Brown

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre estrategia, táctica, operaciones, logística y medios navales.

Señor Almirante VGM (R) D. Enrique E. Molina Pico, por su artículo: «Razones ideológicas y necesidades políticas: armas para anular la Justicia Militar. El caso de la República Argentina (1983-2017)», publicado en el BCN 847.



El Capitán Valladares recibe del Presidente del Centro Naval el premio correspondiente al Almirante Molina Pico

Premio Almirante Storni

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre intereses marítimos argentinos.

Al Señor Capitán de Fragata (R) D. Alberto Gianola Otamendi, por su artículo: «El Río Negro. Su uso como vía navegable», publicado en el BCN 851.



El Vicepresidente 1.º del Centro Naval hizo entrega del Premio al Capitán Gianola Otamendi

Premio Cte. Piedra Buena

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre soberanía nacional, geopolítica y promoción del territorio continental e insular de la nación.

Al Señor Embajador Dn. Guillermo Arnaud, por su artículo: «Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur. ¿Qué hacer?», publicado en el BCN 850.



El Director del Boletín del Centro Naval entregó el Premio a Marta y María Teresa Arnaud, hijas del fallecido embajador

Premio Capitán de Fragata de IM D. Pedro Edgardo Giachino

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre historia y derechos de soberanía nacional de las Islas Malvinas y demás islas del Atlántico Sur, y las acciones desarrolladas durante la gesta de su recuperación en el año 1982.

A las Señoras Licenciadas Dña. Rosario Colombo y Dña. Daiana D'Elía, por su trabajo: «Caso Malvinas: el estrepitoso fracaso del Memorándum de Entendimiento de 1968», publicado en el BCN 850.



El doctor Raúl Arlotti, en nombre de la Lic. Colombo, y la Lic. Daiana D'Elía recibieron el Premio Giachino

Premio Doctor Collo

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre temas no encuadrados en los anteriores, pero que posea un valor excepcional.

Al Señor Capitán de Navío (R) D. Néstor Antonio Domínguez, por su artículo: «La Armada y las ciencias de la complejidad», publicado en el BCN 850.



El Presidente del Consejo Editorial entregó la distinción al Cap. Domínguez

Premio Capitán Ratto

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre historia argentina y universal, incluido lo naval y las tradiciones navales.

Al Señor Profesor D. Alfio Puglisi, por su artículo: «San Martín y Brown, coincidencias y similitudes»; publicado en el BCN 852.



El profesor Alfio Puglisi, ganador del premio Capitán Ratto 2021

PREMIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2021

Premio Domingo Faustino Sarmiento

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre educación, formación, instrucción y capacitación del personal naval.

Al Señor Capitán de Fragata (R) D. Alberto E. Gianola Otamendi, por su artículo: «Naufragios. De la tragedia al aprendizaje», publicado en el BCN 852.



El Capitán Gianola Otamendi y su premio Sarmiento

Premio Almirante Irizar

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre Antártida Argentina, navegación, maniobras y seguridad en el mar.

A la Señora Licenciada Dña. María del Rosario Colombo, por su artículo: «Bioprospección en la Antártida. Aproximación a la problemática y a la postura argentina», publicado en el BCN 851.



Los Contraalmirantes Ricardo Alessandrini y Eduardo Castro Rivas reciben el premio Alte. Irizar en nombre de la Lic. Colombo

Premio Doctor Collo

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre temas no encuadrados en los anteriores, pero que posea un valor excepcional.



Al Señor Capitán de Navío (R) D. Néstor Domínguez, por su artículo: «Guerra versus "Guerra" y Defensa versus Salud», publicado en el BCN 854.

Premio Vicealmirante Dr. Castro Madero

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre desarrollos técnico-científicos, preferentemente en el campo de la energía nuclear, de aplicación naval o civil. Ha sido declarado DESIERTO.

PREMIOS CORRESPONDIENTES AL AÑO 2022

Premio Almirante Brown

Instituido para premiar al mejor trabajo sobre estrategia, táctica, operaciones, logística y medios navales.

Al Señor Capitán de Navío IM VGM (R) Eduardo C. Llorens, por su artículo: «La dejación de la defensa nacional. Una exasperante continuidad», publicado en el BCN 853.



Fundamentos:

El autor, de vasta y aquilatada experiencia en análisis estratégico, plantea crudamente la situación de las Fuerzas Armadas en su conjunto, e interpreta las causas que provocaron llegar a tal estado, asignando responsabilidades a las autoridades políticas del área Defensa en los sucesivos gobiernos de las últimas cuatro décadas.

El resultado es un trabajo presentado con objetividad y sin eufemismos, con precisión en el lenguaje y notable poder de síntesis conceptual.

Premio Almirante Storni

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre intereses marítimos argentinos.

Al Señor Capitán de Navío (R) Dr. Javier Valladares, por su artículo: «Un cuento chino que vincula pesca e información con el futuro. La sorpresiva revolución en el mar», publicado en el BCN 855.



Fundamentos:

Artículo muy claro y oportuno que contiene una exhaustiva revista a los factores y las variables que integran la problemática del control del mar y de los espacios más allá de nuestra zona económica exclusiva, por ahora extrajurisdiccionales.

El autor trata el tema con amplitud e imaginación, proponiendo distintas y variadas acciones para comenzar a intentar resolver esta problemática que no contempla la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (CONVEMAR), y que resulta acuciante para los intereses nacionales.

Centra su atención en la «Milicia Marítima» china, verdadera armada de 17 000 barcos de los que cientos incursionan en nuestras latitudes, para cargar sus bodegas con pesca, en el marco de la injerencia de China en el Cono Sur y los intereses argentinos relativos a la explotación y el uso del mar como recurso y espacio geopolíticos.

Premio Comandante Piedra Buena

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre soberanía nacional, geopolítica y promoción del territorio continental e insular de la Nación.

Al Señor Licenciado Adolfo Koutoudjian, por su artículo: «Geopolítica del Mar Argentino», publicado en el BCN 853.



El Licenciado Koutoudjian con su premio Piedra Buena

Fundamentos:

Se destaca el interés de su autor por contribuir al renacimiento de la consideración y el análisis de los intereses marítimos en el marco de los factores que caracterizan la situación de las áreas oceánicas en el siglo XXI.

El trabajo constituye un genuino aporte como estímulo que ha de considerarse prioritario, como política de estado, el análisis de la realidad geopolítica del mar y los intereses marítimos derivados, con énfasis en los territorios y los espacios insulares con proyección antártica.

Premio Capitán de Fragata de IM D. Pedro Edgardo Giachino

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre historia y derechos de soberanía nacional de las Islas Malvinas y demás islas del Atlántico Sur; y las acciones desarrolladas durante la gesta de su recuperación en el año 1982.



El Capitán Gianola Otamendi luce su premio Giachino

Al Señor Capitán de Fragata (R) Alberto Gianola Otamendi, por su artículo: «La batalla del Atlántico Sur-1982. Comentarios sobre el Accionar Militar Conjunto», publicado en el BCN 856.

Fundamentos:

El artículo constituye un pormenorizado relato de acciones que, sin ser algunas de ellas estrictamente conjuntas, se caracterizaron por el accionar de unidades de la Armada con apoyo o en apoyo de unidades del Ejército o la Fuerza Aérea argentinos.

Rescata y resume, con visión profesional crítica apropiada, un compendio organizado y ordenado de múltiples actitudes y acciones militares, todas encomiables y probadas, que tuvieron lugar a lo largo de la gesta de Malvinas en diferentes escenarios y niveles de conducción operacionales y tácticos, por parte de las fuerzas y unidades militares argentinas, terrestres, navales y aéreas, desplegadas y empeñadas en cerrada cooperación conjunta.

Se destaca el interesante punto de vista que presenta el autor, que contradice la idea generalizada de que «en Malvinas no existió accionar militar conjunto». Si bien este accionar puede no haber sido óptimo en todas las circunstancias, los ejemplos exitosos detallados en el artículo merecen ser adecuadamente evaluados y destacados.

Premio Doctor Collo

Instituido para premiar el mejor trabajo sobre temas no encuadrados en los anteriores, pero que posea un valor excepcional.

Al Señor Capitán de Navío (R) D. Néstor Antonio Domínguez, por su artículo: «Ética y ecoética para la inteligencia artificial», publicado en el BCN 856.



El Cap. Domínguez recibe su tercer premio Collo en años consecutivos

Fundamentos:

Artículo con clara impronta de erudición gnoseológica. Constituye una exhortación, con un enfoque reflexivo pleno de referencias que apuntalan diferentes consideraciones y citas tecnocientíficas, filosóficas, teológicas y culturales. Aporta, desde diferentes dimensiones conductuales de la humanidad, un juicio medular sobre lo ético en correlación con la preservación del planeta Tierra y los subsistemas que lo conforman e integran, condicionando las posibilidades de supervivencia de la especie humana.



El Consejo Editorial del Boletín del Centro Naval



Los capitanes Gustavo Ottogalli, Ricardo Ferrari y Fernando Amorena



Específicamente, hace hincapié en el orden ético y ecoético requeridos como restricción al acelerado desarrollo tecnológico y a la inteligencia artificial (IA) aplicada a los diferentes campos de las actividades humanas corrientes, signadas por la construcción de un mundo virtual paralelo al ciberespacio que acentúa, en forma creciente, la cada vez mayor distancia en lo cotidiano y cultural y que tiene gravísimos efectos nocivos sobre la naturaleza, tales como la contaminación y el cambio climático, lo cual afecta la vida de todas las especies.

El vino de honor ofrecido fue el merecido cierre a esta prestigiosa celebración académica. ■



LA EVOLUCIÓN DEL PODER NAVAL Y LAS TRANSFORMACIONES DE LA GUERRA TRAS EL FIN DE LA GUERRA FRÍA

SEDE DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS
ESTRATÉGICOS NAVALES - CEEPADE
FACULTAD DE LA ARMADA ARGENTINA
RESUMEN EJECUTIVO
Octubre de 2021

Investigador Principal:
Lic. César Patrone

Investigadores:
CLVGM (R) Ricardo Luis Alessandrini
Magister Silvana Elizondo
Lic. Florencia Rondinella
Dr. Ariel Gonzalez
Lic. Julieta Bonini

Directores de la Investigación:
CLVGM (R) Ricardo L. Alessandrini
y CLVGM (R) Eduardo Castro Rivas

Coordinador General y Colaboración:
CN (R) Jorge Defensa

Buques de la Armada Real Australiana, la Armada de la India, la Fuerza de Autodefensa Marítima de Japón y la Armada de los Estados Unidos participan en Malabar 2020.

IMAGEN: FLICKR.COM / OFFICIAL U.S. NAVY PAGE

Nota: Las opiniones vertidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen en todo o en parte a la Armada Argentina ni al Ministerio de Defensa.

La cuestión del poder naval, con relación a las antiguas y nuevas guerras como elementos independientes entre sí, ha sido el epicentro de un amplio debate desde la finalización de la Guerra Fría hasta la actualidad y ha dado como resultado numerosos trabajos de investigación que aportan un amplio precedente bibliográfico sobre el cual apoyar esta investigación¹. No obstante, preguntarnos acerca del modo en que se expresan estas nuevas formas de conflictividad en términos navales puede considerarse un aporte original en materia de defensa nacional y de seguridad internacional que nos permite otorgar mayor claridad a la hora de la toma de decisiones a nivel nacional.

El trabajo analiza diferentes conflictos posteriores al fin de la Guerra Fría, la existencia de cambios en las concepciones y el uso del poder naval tras la evolución del contexto internacional, y se aboca a la observación de los principales escenarios marítimos de la actualidad, caracterizados por una creciente complejidad dada, principalmente, por dos tendencias globales que han afectado y afectan el uso del poder naval en distintos momentos desde el fin de la Guerra Fría:

- a. La superposición entre las nuevas y antiguas formas de combatir, que incluye denominaciones y prácticas tan disímiles como guerra trinitaria y postrinitaria, guerra institucionalizada, nuevas guerras, guerra de tercera, cuarta o quinta generación, guerra simétrica y asimétrica, guerra híbrida, conflicto de zona gris y tantas otras, cuyas características y significado son relevantes para entender cómo se posiciona el poder naval frente a la dinámica que generan estas formas de uso de la violencia.
- b. El aumento de la competencia geopolítica naval en un contexto de multipolarismo asimétrico como resultado de los requerimientos de seguridad de las grandes potencias navales por la manera en la cual cada una utiliza su poder y proyecta sus intereses.

Estas dos tendencias articulan los dos grandes períodos en los cuales se divide nuestro análisis: desde 1990 hasta 2014

1 Erik Gartzke y Jon R. Lindsay, «The Influence of Sea Power on Politics: Domain- and Platform-Specific Attributes of Material Capabilities», *Security Studies*, 29.4 (2020), 601-636; Evan Braden Montgomery, «Primacy and Punishment: US Grand Strategy, Maritime Power, and Military Options to Manage Decline», *Security Studies*, 29.4 (2020), 769-796; Jonathan D. Caverley y Peter Dombrowski, «Too Important to Be Left to the Admirals: The Need to Study Maritime Great-Power Competition», *Security Studies*, 29.4 (2020), págs. 579-600; Ian Speller, *Understanding Naval Warfare* (Nueva York, Routledge, 2014); Rose Lisle A., *Power at Sea. Vol. 3: A Violent Peace 1946-2006* (Columbia and London, University of Missouri, 2006); Rokhsund, Arne, *The Jeune Ecole. The Strategy of the Weak* (Leiden and Boston, Brill, 2007); Geoffrey Till, *Seapower. A Guide for the Twenty-First Century* (Londres, Routledge, 2004); George Modelski y William Thompson, *Seapower in Global Politics 1494-1993* (Londres, The MacMillan Press Ltd., 1988); Richard Hill, *Maritime Strategy for Medium Powers* (Croom Helm, 1986); N. A. M. Rodger, *Naval Power in the Twentieth Century* (Londres, MacMillan 1996); Juan L. Suarez de Vivero, Juan C. Rodríguez Mateos, «Ocean governance in a competitive world. The BRIC countries as emerging maritime powers—building new geopolitical scenarios», *Marine Policy*, 34 (2010), págs. 967-978; David Longshore, «American Naval Power and the Prevention of Terror», *Homeland Security Affairs*, 1.1 (verano de 2005); David Brewster, *India, and China at Sea: Competition for Naval Dominance in the Indian Ocean* (Bruselas, Oxford University Press, 2018); Ken Booth, *Navies and Foreign Policy* (Londres, Croom Helm, 1977); James Cable, *The Political Influence of Naval Force in History* (Londres, MacMillan Press, 1998); Bruce Elenamy S.C.M. Paine, *Naval Power and Expeditionary Warfare. Peripheral Campaigns and New Theatres of Naval Warfare* (Londres, Routledge, 2011); Basil Germond, «The geopolitical dimension of maritime security», *Marine Policy*, 54 (2015), págs. 137-142; John Hattendorf B., Jordan Robert S. y Robert O'Neill (eds.), *Maritime Strategy and the Balance of Power. Britain and America in the Twentieth Century* (Nueva York, Palgrave MacMillan, 1989).

y desde 2015 hasta la actualidad. En el primer período, veremos cómo la estrategia naval y los medios se adaptaron a las modalidades dominantes de modos de combatir que no respondían plenamente al modelo de guerra regular o convencional. El poder naval se adaptó a las necesidades del escenario terrestre, la guerra desde el mar, especialmente en el marco de conflictos armados regionales, la intervención humanitaria, la seguridad marítima y la lucha contra el terrorismo. En cambio, a partir de 2015, observamos un resurgimiento de las formas tradicionales de la estrategia naval basada en la preparación para la guerra en el mar, donde las principales potencias marítimas continúan desarrollando capacidades propias del poder naval convencional, característico de la guerra interestatal. En línea con lo expuesto, es de esperar que la relativa discrecionalidad de despliegue por parte de potencias navales como la de los Estados Unidos y las principales potencias de la OTAN se vea progresivamente restringida por el accionar de potencias como China, Rusia y la India, que han desarrollado capacidades de contraintervención a partir de sistemas antiacceso y denegación de área (A2/AD).

Esta investigación estará estructurada de la siguiente forma: primero, desarrollaremos el marco conceptual respecto de la relación entre el poder naval y las estrategias navales como parte integral de las políticas de defensa en tanto política pública; segundo, haremos un sucinto recorrido por las principales corrientes estratégicas desde fines del siglo XIX hasta la actualidad; tercero, presentaremos los más relevantes debates acerca de la transformación de la guerra y los modos de combatir; cuarto, haremos referencia a las tensiones estratégicas en distintos escenarios geopolíticos regionales: el Índico, la región Asia-Pacífico, el Ártico, el escenario euroasiático y la región Sudamericana.

I - Marco conceptual

La función de las políticas de defensa

Toda política pública está precedida por un conjunto de ideas que sostienen aquellos que deben comprender qué está sucediendo, cuál es la naturaleza de los problemas que enfrentan y cuáles son las consecuencias previsibles de sus acciones, los efectos en el resto de los actores externos e internos y el estatuto ético de aquellas acciones.

La política de defensa tiene por fin identificar, evaluar, preparar e implementar acciones del Estado para enfrentar amenazas actuales o futuras a sus intereses nacionales fundamentales u otros intereses que determine el gobierno nacional. Hay una estrecha relación entre la condición anárquica y descentralizada del sistema internacional y las políticas de defensa². No obstante, la determinación de las

2 José Manuel Ugarte, «La Política de Defensa Argentina», *Estudios en Seguridad y Defensa*, 13.26 (septiembre 2018); Jorge Battagliano, «Fundamentos Olvidados de las Políticas de Defensa: Reflexiones a partir del caso argentino», *cen Revista Defensa Nacional*, 1 (julio-diciembre 2018); Sobre la constitución de las amenazas y el

amenazas también depende de la atribución de una intencionalidad hostil a otro actor junto con una estimación de sus capacidades para llevarlas a cabo, aunque este cálculo no deja de ser problemático³.

Además, la estimación de las capacidades resulta problemática, porque estas están compuestas por múltiples parámetros de difícil estimación objetiva. Generalmente los Estados apelan a un repertorio de justificaciones para sus decisiones presupuestarias, entre ellas las partidas asignadas para el desarrollo y el mantenimiento del poder militar. Dichas justificaciones pueden ser la supervivencia estatal, la defensa de la soberanía territorial, la libertad y el bienestar nacional, pero también la paz y la seguridad internacional, el cumplimiento del derecho internacional, la lucha contra amenazas no convencionales, la difusión de alguna forma de gobierno o la protección de bienes comunes globales. Sin embargo, la decisión de utilizar el poder militar por sobre otras formas de poder para la promoción de esos valores raramente puede justificarse en forma objetiva, aun cuando queden explicitadas en las normativas respectivas de cada Estado. Si la efectividad de los medios depende del fin para los cuales esos instrumentos van a ser utilizados, esto significa que la determinación de los medios más adecuados para la defensa nacional depende de preferencias ideológicas, intereses domésticos, relaciones cívico-militares, culturas política, estratégica y geopolítica predominantes, como también de las modalidades de alineamiento externo.

Poder militar y poder naval

Los conceptos «poder», «poder militar» y «poder naval» no son herramientas heurísticas neutrales y objetivas cuyo significado pueda derivarse del uso corriente del lenguaje o del sentido común. Por el contrario, presuponen alguna teoría más o menos explícita dentro de la cual cumplen una función concreta como parte de una estructura conceptual que les otorga sentido. Además, los conceptos de la Ciencia Política y de las Relaciones Internacionales son esencialmente polémicos en un doble sentido: siempre están sometidos a disputas semánticas, pero expresan alguna forma de confrontación, una lucha por la imposición de significados con profundas consecuencias políticas. Por ello, es casi imposible aislar los conceptos de las teorías en las cuales están inscriptos, pero también, de los compromi-

dos ideológicos y de los intereses que inspiran la acción una vez que esos conceptos son asumidos institucionalmente⁴.

Debemos asumir que la concepción del poder que adoptemos tendrá importantes efectos políticos sobre el área en cuestión, la identificación de amenazas, el cálculo de riesgos y la determinación del peligro; sobre los criterios de comparación, adquisición y elección de los medios adecuados y los modos de utilización; sobre las doctrinas, procedimientos, rutinas y prácticas; y, finalmente, sobre la evaluación y la justificación de la acción y sus resultados.

Con relación al poder militar, Stephen Biddle realiza una caracterización que se separa de la concepción tradicional, basada en la contabilización de medios y la sofisticación de la tecnología, poniendo énfasis en lo que denomina el «sistema moderno» del empleo de la fuerza: un conjunto de ideas respecto de la utilización de los medios que emerge durante la Primera Guerra Mundial y que se mantiene estable en el tiempo, mientras se transnacionaliza. El poder militar debe ser evaluado a partir de un enfoque que combine los factores materiales y no materiales, puesto que, entendido solamente como la contabilización de soldados, tanques, buques y aviones de combate, no es inmediatamente fungible para cualquier tipo de misión y de contexto de interacción y, por lo tanto, no es un buen predictor de resultados⁵.

«Las fuerzas que pueden atacar exitosamente pueden ser ineficaces en la defensa; las fuerzas que son poderosas en una campaña larga pueden ser casi inútiles si se necesitan resultados rápidamente; las fuerzas que pueden conquistar a un oponente rápidamente... pueden ser incapaces de tomar cualquier territorio si las pérdidas son intolerables»⁶.

Similarmente, para Gentry el poder militar es la habilidad para influir de manera consistente y favorable en los resultados estratégicos. En este sentido, es una categoría relacional, porque existe solo para un conjunto dado de vulnerabilidades del adversario. Un actor A tiene poder sobre un actor B si y solo si B posee un conjunto de vulnerabilidades que pueden ser explotadas por A. Por ello, no hay una medida única y estandarizada de cualificación del poder militar dado posee múltiples atributos que pueden ser agrupados en seis grandes dimensiones: a) voluntad nacional, b) movilización de recursos, c) conversión de recursos, d) generación de fuerza, e) liderazgo y f) ejecución operacional.

significado y la función de las políticas de defensa véase Garnett, J.C. «The Analysis of Threats», en *International Relations*, 3 (1971), págs. 1003-13. «Una política de defensa es diseñada para afrontar amenazas presentes o previsibles que los gobiernos creen que enfrentan en un mundo en el cual, si no activamente hostil, es a veces apático hacia el destino de aquellos que no pueden ayudarse a sí mismos. Determinar la existencia de esas amenazas y evaluar su seriedad es, por lo tanto, la primera tarea de cualquier Departamento de Defensa. En efecto, es solo a la luz del juicio que es hecho sobre la naturaleza y el alcance de las amenazas, que la política de defensa tiene algún significado».

3 Las intencionalidades difícilmente pueden establecerse, a menos que el otro actor las haga explícitas, algo que no es frecuente en las interacciones políticas reales; además, siempre existe el problema de la imposibilidad de la determinación de la verdad respecto de aquella intención manifestada.

4 Daniel Drezner, «Power and International Relations: a temporal view», en *European Journal of International Relations*, 27.1 (2020), págs. 29-52; David Baldwin, *Power, and International Relations: A Conceptual Approach* (Princeton and Oxford, Princeton University Press, 2016); Stefano Guzzini, «The concept of power: a constructivist analysis», *Millennium-Journal of International Studies*, 33.3 (2005), págs. 495-521; Chantal Mouffe, *On the Political* (Londres, Routledge, 2005); Carl Schmitt, *El Concepto de lo Político* (México, Folios ediciones, 1984); Giddens, Anthony, *La Constitución de la Sociedad. Bases para una teoría de la estructuración* (Buenos Aires, Amorrortu, 1998), pág. 51. Robert Dahl, «The concept of power», *Behavioral Science*, 2.3 (1957).

5 Stephen Biddle, *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle* (Princeton, Princeton University Press, 2004).

6 Biddle, *Military Power*, pág. 192.

A partir de estas dimensiones, se puede determinar que un actor tiene poder militar si: a) puede identificar vulnerabilidades explotables en alguna dimensión de otro actor; b) puede explotar una o más vulnerabilidades críticas⁷. Es en este sentido que tiene algún significado relevante para la política de defensa y la política exterior.

Poder marítimo y poder naval

Con respecto al poder naval, para su definición es necesario, en primera instancia, trazar algunas diferencias respecto de otros conceptos relacionados, como poder marítimo y poder en el mar. Speller distingue entre poder marítimo (*maritime power*), poder naval (*naval power*) y poder en el mar (*sea power*). El poder marítimo se refiere a las capacidades que influyen directamente en la habilidad de un Estado o una organización para hacer uso del mar e incluye todos los medios naval sumado a otras capacidades, como bases aéreas en tierra, satélites y medios terrestres con proyección sobre el mar, como misiles, artillería y otras instalaciones. El poder naval es definido como las fuerzas militares en el mar, finalmente, el poder en el mar incluye las fuerzas navales más otros medios no similares como buques mercantes y pesqueros⁸.

En este trabajo, implementaremos una distinción binaria entre poder naval y poder marítimo, donde el poder naval es el conjunto de atributos que se refieren al uso y a la amenaza del uso del poder militar en el mar, mientras que el poder marítimo es una categoría más amplia que incluye los medios militares, pero también los no militares, como la marina mercante, los buques pesqueros, la actividad científica, los medios para la explotación de recursos, las instalaciones portuarias y la industria naval⁹.

Asimismo, Geoffrey Till distingue dos formas: el poder como insumo (*input*) y el poder como resultados (*output*). La primera es la suma de los atributos marítimos en tanto activos disponibles que, como tal, son potencialidades hasta que se decide su utilización; la segunda forma se refiere al poder como control sobre los resultados, es decir, se determina por la influencia sobre el comportamiento de otros actores a partir de lo que uno hace *en o desde* el mar¹⁰. El poder marítimo es una forma de poder que se deriva de las características específicas del medio en el cual se desenvuelve, es decir que obtiene sus cualidades de los cuatro atributos del mar: el mar como

fuente de recursos, como medio de transporte, como fuente de información y como espacio de dominio¹¹.

Poder y fuerza naval

Una aclaración subsiguiente se relaciona con la diferencia entre los conceptos de fuerza naval y poder naval. La fuerza naval implica todos los medios de las Armadas en un sentido amplio (lo que incluye medios en el mar, sobre el mar y debajo del mar, así como aquellos basados en tierra, pero con proyección hacia el mar). De la misma forma como el poder político de una Nación no puede reducirse a su poder militar, tampoco éste puede reducirse a sus medios materiales exclusivamente. Así, fuerza naval y poder naval son diferenciables: mientras la fuerza naval se refiere en sentido estricto a los medios cinéticos militares y sus sistemas de comando, control, comunicaciones, computación, ciber, inteligencia, vigilancia y reconocimiento (C5ISR), el segundo, además, incluye la dimensión de las ideas, es decir, la estrategia naval como un sector de la estrategia militar general y la cultura estratégica dominante, y es una consecuencia de su propio proceso de sedimentación histórica¹². El poder naval, como todo poder, es una relación dada en un contexto de interacción espacio temporal específico que involucra determinadas metas gubernamentales dominantes, intereses y objetivos.

Utilidad y usabilidad del poder naval

El poder naval tiene múltiples utilidades que no necesariamente son equiparables con su usabilidad en cualquier contexto, puesto que posee características únicas y distintivas respecto de otros instrumentos de poder militar. Booth enumera siete, que, desde su formulación original en 1977, no han cambiado sustancialmente.

- Versatilidad: capacidad para realizar una variedad de tareas.
- Controlabilidad: potencial de escalada y de desescalada.
- Movilidad: capacidad para desplazarse por distintas regiones con relativa facilidad e independencia.
- Capacidad de proyección: eficiencia como portadores a gran escala de carga, personal y potencia de fuego.
- Potencial de acceso: capacidad para llegar a lugares distantes.
- Simbolismo: derivado del hecho de que los buques de guerra son trozos de soberanía nacional.
- Resistencia: poder de permanencia de los buques de guerra que les permite estar adyacentes a un problema, pero ser removidos con facilidad¹³.

7 John Gentry, *How Wars are Won and Lost. Vulnerability and Military Power* (Sana Bárbara, CA, Praeger, 2012).

8 Ian Speller, (ed.), *The Royal Navy and Maritime Power in the Twentieth Century* (Londres, Frank Cass, 2005), *Introduction*.

9 Una observación aparte merecen aquellos medios que involucran el uso de la fuerza, pero respecto de cuestiones de seguridad interior, los medios policiales o las fuerzas de seguridad al estilo guardias costeras. Dado que la legislación puede variar de país en país, su inclusión en la categoría de poder naval dependerá de la situación específica de cada Estado. En el caso argentino, la Prefectura Naval es una fuerza de seguridad; no, una fuerza armada, con lo cual no forma parte del poder naval, si entendemos esto como la rama naval del poder militar de la Nación, pero sí forma parte del poder marítimo.

10 Geoffrey Till, *Sea power, A Guide for the Twenty-First Century* (Londres, Frank Cass, 2004), págs. 4 y 5.

11 Till, *Sea power*, pág. 5 y ss.

12 Cuando consultamos los anuarios de balance militar, como por ejemplo del SIPRI de Estocolmo o el IISS de Londres, u otras publicaciones acerca de la composición de las armadas del mundo, como la *Jane's Fighting Ships*, lo que generalmente observamos es una caracterización de la fuerza naval de los países, más que de su poder naval.

13 Ken Booth, *Navies and Foreign Policy* (Londres, Croom Helm, 1977), pág. 33 y ss.

Cultura estratégica

Las políticas de defensa responden a los riesgos y las amenazas que provienen del entorno externo del Estado. Sin embargo, la manera en que los Estados responden a esos desafíos también está determinada por variables domésticas, como la estructura y la dinámica del sistema de toma de decisiones, las relaciones cívico-militares, la cultura estratégica, las percepciones y las motivaciones de los líderes, entre otros factores¹⁴.

Aquello que es considerado una acción racional o no racional no es una propiedad intrínseca de la propia acción, sino de su inscripción en un marco de significados más amplios. Dada la importancia que tienen dentro de este marco teórico las ideas, creencias y percepciones de los tomadores de decisiones, resulta esencial encontrar alguna forma de operacionalizarlas. En este sentido, se ha tomado el concepto de cultura estratégica, que no niega la validez del argumento del actor racional, sino que expone sus límites. No significa afirmar que los actores son irracionales, más bien lo que intenta el estudio de la cultura estratégica es poner en evidencia una estructura de conocimiento compartido, una episteme subyacente, aquellos valores, normas, hábitos, disposiciones, procedimientos, doctrinas, tradiciones, creencias arraigadas, perspectivas e identidades sociales respecto del uso del poder militar y la evaluación de los resultados de la acción¹⁵.

Así, la cultura estratégica es el conjunto más estrecho de creencias, ideas y percepciones compartidas por parte de los actores clave en la toma de decisiones, en cuestiones de defensa nacional, respecto del entorno de seguridad del Estado y del rol que ocupa el uso del poder militar. Este conjunto de ideas puede ser homogéneo y dominante o, por el contrario, un conjunto heterogéneo y sometido a un proceso de perma-

nente discusión, en donde la política doméstica no ha logrado madurar acuerdos sustanciales sostenidos en el tiempo.

La cultura estratégica adquiere su materialización en una estrategia militar y naval específicas. Milan Vego propone una definición minimalista de estrategia naval: provee el marco para el empleo de fuerzas navales tanto en tiempos de guerra como de paz¹⁶. Así, la estrategia naval está subordinada a la estrategia militar y a la gran estrategia. Por ello, estos tres niveles de estrategia —gran estrategia, estrategia militar y estrategia naval— operan como un puente entre la decisión política y los instrumentos militares u otros medios de poder e influencia¹⁷. De esta forma, política y estrategia están relacionadas, ya que mantienen entre sí una relación de dependencia mutua, aunque frecuentemente pueden entrar en contradicción¹⁸.

Esta concepción de la cultura estratégica en el ámbito naval se correlaciona con lo que Davis, James y Rommel denominaron ideologías navales. Estas son creencias e ideas compartidas que tienen como función la justificación de la necesidad y el propósito de las armadas, el rol que cumplen y una decisión respecto de los recursos que la sociedad y el Estado están dispuestos a asignar para su construcción, mantenimiento y funcionamiento¹⁹. Es una estructura social que involucra ideas compartidas, prácticas y recursos materiales. Como toda ideología, necesita un huésped para alojarse y propagarse mediante la imitación. En este sentido, la necesidad del desarrollo de un poder naval está sometida a las tensiones y los debates propios de todo sistema político. Una vez que la posesión de un poder naval encuentra su justificación, surge otro debate respecto de cuál es el tipo de fuerza que necesita ser desarrollada y cuál la estrategia naval que guiará la utilización de los medios²⁰.

II - Teorías estratégicas navales

La reflexión teórica acerca del poder marítimo y naval ha transitado por múltiples debates, cuyo significado y función solamente pueden ser interpretados por referencia a contextos históricos, geopolíticos, estratégicos, economi-

14 Acerca de las variables domésticas que influyen en el comportamiento estatal frente a los estímulos que provienen del sistema internacional cfr. S.E. Lobell, N.M. Ripsman y J.W. Taliaferro (eds.), *Neoclassical Realism, the State, and Foreign Policy* (Cambridge, Cambridge University Press, 2009); Randall Schweller, «Opposite but Compatible Nationalism: A Neoclassical Realist Approach to the Future of US-China Relations», en *The Chinese Journal of International Politics*, 11.1 (2018); Gideon Rose, «Neoclassical Realism and Theories of Foreign Policy», en *World Politics*, 51.1 (1998). Para una crítica al realismo neoclásico cfr. Kevin Narizny, «On Systemic Paradigms and Domestic Politics: A Critique of the Newest Realism», en *International Security*, 42.2 (2017); también Gustav Meibauer, Linde Desmæle, Tudor Onea, Nicholas Kitchen, Michiel Foulon, Alexander Reichwein, Jennifer Sterling-Folker, «Forum: Rethinking Neoclassical Realism at Theory's End», en *International Studies Review*, 23.1 (marzo de 2020).

15 Colin Gray, «Strategic culture as context: the first generation of theory strikes back», en *Review of International Studies*, 25 (1999), 49-69. La formulación original del concepto de cultura estratégica fue planteada por Jack Snyder, *The Soviet Strategic Culture: Implications for Limited Nuclear Operations*, (Santa Monica, CA, Rand Corporation, 1977). Los desarrollos posteriores ampliaron el alcance del concepto más allá de la estrategia nuclear para ser aplicado a todo comportamiento estratégico. Para el debate acerca de la cultura estratégica entendida como ideas (causa) del comportamiento (efecto) o como contexto interpretativo de la acción cfr. Colin Gray, *Strategic Culture and Alastair I. Johnston*, «Thinking about Strategic Culture», en *International Security*, 19.4 (1995); para un tratamiento más pormenorizado cfr. Lawrence Sondhaus, *Strategic Culture and Ways of War* (Londres, Routledge, 2006); Jeannie L. Johnson, Kerry M. Katchner y Jeffrey A. Larsen, *Strategic Culture and Weapons of Mass Destruction: Culturally Based Insights into Comparative National Security Policymaking* (Nueva York, Palgrave MacMillan, 2009); El número especial de *Cooperation and Conflict. Journal of the Nordic International Studies Association*, 40.1 está dedicado a la cultura estratégica de los países nórdicos; Theo Farrell, «Strategic Culture and American Empire», en *SAIS Review* 25.2 (verano-otoño 2005); Bradley Klein, «Hegemony and strategic culture: American power projection and alliance defense politics», en *Review of International Studies*, 14 (1988), págs. 133-148; Jeffrey Lantis, «Strategic Culture and Tailored Deterrence: Bridging the Gap between Theory and Practice», en *Contemporary Security Policy*, 30.3 (diciembre de 2009), págs.467-485; Paul Cornish y Geoffrey Edwards, «The strategic culture of the European Union: a progress report», en *International Affairs*, 81.4 (2005), págs. 801-820.

16 Milan Vego, *Maritime Strategy and Sea Denial Theory and Practice* (Londres y Nueva York, Routledge, 2019).

17 Para la noción de la estrategia como «puente» (bridge) cfr. Colin Gray, *The Strategy Bridge. Theory and Practice* (Oxford, Oxford University Press, 2010), pág. 29.

18 Vego, *Maritime Strategy*, pág. 30.

19 Una ideología naval es definida como «el conjunto de ideas culturales y perspectivas compartidas que ayudaron a crear ese «común sentido de propósito» de esos «intereses compartidos» de los cuales dependían las marinas». J. D. Davies, Alan James, y Gijis Rommelse (eds.), *Ideologies of Western Naval Power, c. 1500-1815* (Londres, Routledge, 2020), pág. 7.

20 Por ejemplo, aunque existe una importante controversia historiográfica al respecto, la necesidad y la deseabilidad de una flota por parte de los EE. UU. en los momentos iniciales de su independencia es una cuestión que estuvo sometida a un amplio debate político. Los federalistas partidarios de un gobierno central, como Washington y Adam, consideraban que era necesaria una marina de guerra para asegurar las vías de comunicación marítimas, mientras que los republicanos como Jefferson y Madison consideraban que una armada podía transformarse en un instrumento del gobierno central contra las libertades del pueblo. En términos generales, cinco grandes ideologías navales surgieron en los EE. UU. durante los primeros treinta años de su existencia: a) un país sin un poder naval, b) marina mercante, c) marina regional limitada a América del Norte y las Indias Occidentales, d) fuerza naval de buques capitales y e) una armada costera. John B. Hattendorf, «Debating the Purpose of a Navy in a New Republic the United States of America, 1775-1815», en Davis, *Ideologies of Western Naval Power*, cap. 15.

cos, culturales y tecnológicos muy variados. Un breve recorrido por las principales líneas de reflexión y corrientes teóricas desde fines del siglo XIX hasta la actualidad nos permitirá comprender la relación entre los usos del poder naval respecto de las culturas estratégicas dominantes.

Las escuelas clásicas: el navalismo y sus críticos

Por navalismo se entienden aquellas doctrinas estratégicas respecto del uso del poder naval basadas en las ideas de Mahan, Colomb y las escuelas francesa e italiana de fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX. Lo que tienen en común dichas doctrinas es la afirmación de que el objetivo de la guerra en el mar es lograr el dominio, para lo cual la principal acción conducente a ello es buscar la flota enemiga y destruirla en una batalla decisiva²¹.

El navalismo puro ha tenido una gran influencia especialmente en aquellas grandes potencias con pretensiones hegemónicas, dado que la posesión de un gran poder naval y marítimo es la precondition para el sostenimiento de la condición de hegemonía respecto de los cuatro atributos del mar planteados por Till (recursos, comunicación, información y dominio) y como una forma de aumentar, mantener, demostrar y proyectar poder, aun cuando una hegemonía global, completa y permanente, sea irrealizable²².

Podemos encontrar una aproximación crítica al navalismo en la *Jeune École*, una concepción estratégica naval surgida en Francia a mediados del siglo XIX. Los primeros esbozos de ella se pueden encontrar en la obra de Richild Grivel, quien consideraba que una estrategia basada en la idea de grandes batallas navales representaba un gran peligro para el país y la flota más débil. Francia debería adoptar una doble estrategia: por un lado, frente a aquellos países respecto de los cuales se tenía superioridad, la estrategia que debía seguir era la gran guerra marítima o «guerra de escuadras»: lograr el dominio en el mar mediante la batalla naval entre flotas, para luego dar paso al bloqueo de las vías de comunicación y al ataque al litoral marítimo del enemigo; por otro lado, frente a aquellas potencias respecto de las cuales se estaba en inferioridad de condiciones, la estrategia naval debía ser la guerra comercial de cruceros, la «guerra de corso», ya que los efectos negativos de la derrota en una batalla naval decisiva podían ser catastróficos.

Posteriormente, en la década de 1880, Théophile Aube (quien es considerado el fundador de la *Jeune École* junto con Gabriel Charmes) continuó con esta línea de reflexión, pero cuestionó sus fundamentos empíricos. La *Jeune École*

y su estrategia de guerra comercial apuntaban al núcleo del desarrollo del capitalismo y a la vulnerabilidad derivada de la dependencia del comercio colonial del desarrollo del capitalismo imperial y de la economía de Reino Unido, que podía provocar la desestabilización social y política de la principal potencia naval de la época y la principal fuente de amenaza para Francia y su flota.

Otra concepción acerca del uso del mar y el papel de flotas de menor poder relativo frente a otras más poderosas es la «teoría del riesgo» (*Risikotheorie*) propuesta por el Almirante Tirpitz a la marina de guerra alemana en 1890. Es una teoría que, en términos generales, tenía por propósito lograr que un Estado poderoso no estuviera dispuesto a enfrentarse a un Estado más débil por temor a que, aun en la victoria, sus fuerzas se agotaran lo suficiente como para dejarlo debilitado respecto de otros enemigos. De esta forma, la flota alemana no tenía necesidad de lograr un equilibrio de poder estricto con la flota británica para disuadirla o para obligarla a hacer concesiones. Por el contrario, el riesgo de una confrontación costosa que pudiera dejar a Reino Unido vulnerable frente a terceras potencias era suficiente para reducir el efecto del dominio del mar de la *Royal Navy* y obtener, así, resultados diplomáticos favorables²³.

Otro pensador británico, Julian Corbett (1854 -1922), historiador de carrera, desarrolló una teoría limitada del poder naval, influido por los escritos de estrategia de Clausewitz. Si bien fue seguidor de los postulados de Mahan, fue categórico cuando afirmó en su obra *Algunos Principios de la Estrategia Marítima* (1911) que el control del mar no necesariamente tenía como objetivo la derrota de la flota enemiga, sino que estaba condicionado por una finalidad política; en este sentido, se acerca al concepto de guerra limitada de Clausewitz, mientras que la estrategia marítima debía complementarse con la estrategia terrestre. Su pensamiento basado en la experiencia de la Primera Guerra Mundial creyó en la dispersión de las fuerzas navales en el mar para favorecer la protección del tráfico marítimo o confundir al enemigo. Decididamente fue partidario del principio de la «flota en potencia» y de evitar buscar la batalla decisiva. El objetivo de la estrategia en el mar era por todos los medios proteger las comunicaciones propias e interferir las del enemigo. Tomando como punto de partida la relación entre política y guerra de Clausewitz, la teorización de Corbett sobre la guerra en el mar se separa del navalismo puro, debido a que, para el historiador británico, lo que sucede en el mar es relevante en la medida en que afecte lo que sucede en la tierra, donde transcurre el devenir humano²⁴.

21 Un recorrido conciso sobre estas escuelas puede leerse en Raoul Castex, *Teorías Estratégicas*, tomo I, cap. 2, págs. 41-78. Podemos encontrar una excepción a la doctrina de la batalla decisiva en los teóricos de la *Jeune École* a comienzos de siglo XX, para quienes la época de las grandes batallas había sido superada por los desarrollos tecnológicos como el torpedo y el submarino. Más bien, las Armadas deberían eludir el combate y en su lugar dedicarse a la guerra de corso y la guerra de litoral, con ataques esporádicos y rápidos, mientras defensivamente debería desplegar sus fuerzas para la defensa de la frontera marítima y las costas. (Castex, *Teorías Estratégicas*, pág. 66).

22 Michael Pugh, «Is Mahan Still Alive? State Naval Power in the International System», en *The Journal of Conflict Studies*, 16.2 (1996).

23 Stephen R. Rock, «Risk theory reconsidered: American success and German failure in the coercion of Britain, 1890-1914», en *Journal of Strategic Studies*, 11.3 (1988), págs. 342-364. Para la misma época, un enfoque similar fue adoptado por los EE. UU., que adoptó una política de expansión naval cuyo objetivo también era disuadir el poder naval de Reino Unido. Nuevamente, el objetivo no era prepararse para una confrontación en una batalla decisiva con la mayor flota del mundo, sino tener los suficientes medios para inducir y apoyar soluciones diplomáticas.

24 «Dado que los hombres viven en la tierra y no en el mar, las grandes cuestiones entre las naciones en guerra siempre se han decidido—salvo en los casos más raros—por lo que tu ejército puede hacer contra el territorio y la vida nacional de tu enemigo o bien por el miedo a lo que la flota hace posible que haga tu ejército», Julian Stafford Corbett, *Some Principles of Maritime Strategy* (Londres, Longmans Green and Company, 1911), pág. 17.

El balance de estas dos escuelas de pensamiento, la batalla decisiva o la guerra naval limitada o el control total o parcial de los mares, ha guiado el pensamiento por muchas generaciones. Lo cierto es que las potencias navales desarrollan sus doctrinas y planifican sus estrategias de empleo de medios teniendo en cuenta principios que consideran permanentes en el tiempo y otros que cambian la doctrina tal cual avanza la tecnología aplicada.

Posterior a Mahan y a Colomb, en Francia, años después, el Almirante Castex (1878-1968) desarrolló una admirable obra: *Teorías Estratégicas*, en cinco tomos, escrita en 1927 y publicada en una segunda edición diez años después, en 1937. Analiza el pensamiento de sus principales antecesores en el estudio de la guerra naval y aprovecha los hechos de la Gran Guerra. Su pensamiento más continentalista no descuida la importancia de una flota organizada de buques capitales para el logro del dominio del mar, pero, a diferencia de Mahan y sus seguidores, Castex considera que la estrategia marítima es un componente de la estrategia general. Cree, al igual que Mahan, en la necesidad de la flota para el control y el dominio de las líneas marítimas y para asegurar los insumos comerciales desde las colonias, pero distingue los principios geopolíticos y las necesidades estratégicas de un país insular con posesiones marítimas coloniales, como Inglaterra, de los de países como los de Europa Central, como Alemania y Francia, donde la seguridad de sus fronteras terrestres prioriza el diseño de sus ejércitos de tierra por sobre el de sus flotas navales.

Las escuelas contemporáneas del poder naval

Durante la Segunda Guerra Mundial, hubo dos grandes escenarios con diferentes estrategias navales dominantes: el escenario del Pacífico y el escenario Atlántico-Mediterráneo. En el primero prevalecieron las ideas de Mahan y su concepto de dominio del mar y de batalla decisiva. En el segundo, la Royal Navy mantenía los postulados de Mahan expresados en las ideas de Bernard Acworth quien, en 1935, sostenía que existían dos grandes doctrinas contrapuestas sobre el uso del poder naval: por un lado, la del Almirante Fisher y sus seguidores, que consideraban que la función de la Armada era la defensa del comercio, la defensa de las posiciones imperiales y el mantenimiento de una «flota en potencia» como un fin en sí mismo; por otro lado, aquella que consideraba que la función primordial era la destrucción de la flota enemiga y obtener, así, el dominio del mar²⁵.

Por el contrario, las flotas de Alemania e Italia no adoptaron la misma estrategia angloamericana. Su función no era buscar la batalla decisiva, sino cortar las líneas de comunicación del enemigo²⁶. El resultado de la guerra, en especial la del escenario del Pacífico, pareció dar la razón

a los seguidores de Mahan. Sin embargo, la evolución de la estrategia posterior durante la Guerra Fría impuso cambios notables frente a la ortodoxia del navalismo puro.

En este sentido, durante la década de 1930 Herbert Richmond planteó que las ideas de Mahan acerca del poder en el mar adolecían del defecto del anacronismo. Ideas plasmadas antes de la Segunda Guerra Mundial, pero con efecto posterior, cuestionaron algunos supuestos básicos del navalismo de Mahan, en especial la idea de la batalla decisiva. Para Richmond, la guerra en el mar tiene como fin no la batalla por sí misma, sino el dominio, el control y la negación de las vías de comunicación del adversario. Sin embargo, el aporte que el poder naval puede hacer al esfuerzo bélico, político y económico de la nación dependerá de las condiciones geopolíticas de la interacción y de la dependencia de los actores del uso de las vías de comunicación²⁷.

Este argumento coincide con la visión de Roskill, para quien la guerra de corso y el bloqueo económico durante la Segunda Guerra Mundial debieron su efectividad «al grado en el cual cada uno de los tres principales países enemigos eran dependientes del comercio internacional»²⁸. Con relación a la naturaleza contingente del poder militar en general y el poder naval en particular, Roskill fue muy claro durante la década de 1960. Consideraba que «la función del poder marítimo es ganar y mantener el control del mar para el propio uso y negarle el control al adversario»²⁹. Asimismo, afirmaba que la supervivencia del Reino Unido dependía en gran medida de una fuerza nuclear móvil basada en submarinos. De esta forma, la *Royal Navy* debía abandonar la idea de una pequeña «flota equilibrada» por sí sola «en favor de crear una flota integrada y equilibrada dentro de la Alianza (OTAN) como un todo»³⁰, reemplazar los portaaviones de flota por portaaviones pequeños para apoyo aéreo, con aviones VSTOL con su respectiva escolta de buques, también pequeños y simples, pero con defensa aérea de largo alcance, que pudieran operar en forma combinada. Respecto de una fuerza anfibia, debía reestructurarse en dos fuerzas compactas, altamente móviles, conjuntas, con apoyo aéreo propio para afrontar conflictos limitados. Así, los recursos ahorrados podrían destinarse a la flota de submarinos estratégicos, para la disuasión nuclear, y de ataque, para escolta y asegurar el control del mar.

27 Herbert Richmond, *Sea Power in the Modern World* (Londres, G. Bells and Sons, 1934), pág. 1.

28 Stephen Roskill, *The Strategy of Sea Power. Its development and application. Based on the Lees-Knowles Lecture Delivered in the University of Cambridge, 1961* (Londres, Collins, 1962), pág. 245.

29 Roskill, *The Strategy of Sea Power*, pág. 15.

30 Roskill, *The Strategy of Sea Power* pág. 264. También debe tenerse en cuenta la postura de Roskill respecto del fin del papel de la Royal Navy como fuerza de protección imperial. Tras la Segunda Guerra Mundial y superado el debate entre los «continentales» y los «marítimos» por la fuerza de los hechos (la disolución del Imperio Británico), Roskill va a notar, con cierta nostalgia, que los días de planeamiento de una estrategia independiente por parte del Reino Unido habían pasado, ya que la estrategia de seguridad y defensa tanto de la Commonwealth como de Occidente había encontrado su nuevo centro de irradiación en Washington. Cfr. Stephen Roskill, «Imperial defense 1910-1950», en *The Round Table: The Commonwealth Journal of International Affairs*, 60.240 (1970), págs. 451-461.

25 Bernard Acworth, *The Restoration of England's Sea Power* (Londres, Eyre & Spottiswoode, 1935), pág. 195 y ss.

26 John B. Hattendorf, Robert S. Jordan y Robert O'Neill (eds.), *Maritime Strategy and the Balance of Power. Britain and America in the Twentieth Century* (Nueva York, Palgrave MacMillan, 1989), pág. 136.

En la posguerra y durante los comienzos de la Guerra Fría, el pensamiento estratégico naval en los EE. UU. buscó continuar con las ideas de Mahan adaptadas al contexto de la era nuclear. Sin embargo, un escrutinio más detallado de las ideas y el método de Mahan realizado por los historiadores pusieron en duda la veracidad de sus principales conclusiones. Dos grandes innovaciones de la guerra —la fuerza aeronaval y las armas nucleares— produjeron profundos cambios en la estrategia naval de posguerra³¹. El desarrollo de la aviación de combate durante el siglo xx no solo cambió la estrategia operacional y el papel de los buques capitales tradicionales, sino también transformó nuestra percepción de la geografía y las distancias. Durante la Guerra Fría, la estrategia de disuasión nuclear apoyada en la tríada estratégica supuso una preponderancia del poder aéreo —aviones y misiles— en detrimento de las funciones tradicionales de las marinas de guerra. La visión compartida por los estrategas de la OTAN y la Unión Soviética era que, en una hipotética Tercera Guerra Mundial, era muy poco probable que se produjeran batallas navales entre grandes flotas por el dominio del mar³². Esto era una consecuencia de la doctrina de la disuasión nuclear y de las dificultades para concebir la posibilidad de una guerra limitada entre actores con armas nucleares, tácticas, de teatro y estratégicas.

Aun cuando la Armada de los EE. UU. formaba uno de los tres pilares sobre los que se sostenía la doctrina de la disuasión nuclear con su fuerza de submarinos nucleares estratégicos, el desplazamiento de la doctrina de la «represalia masiva» de la era Eisenhower a la «respuesta flexible» de Kennedy obligó a adaptar la estrategia, el diseño de fuerzas y la doctrina de las operaciones navales desde el mar, para afectar conflictos que ocurren en tierra o para realizar operaciones de intervención extranjera y de proyección de poder en tiempos de paz³³. En la década de 1960, el pensamiento naval en los EE. UU. recuperó los principios de la estrategia naval de Corbett, que habían sido completamente ignorados por los pensadores estadounidenses dominados por las ideas de Mahan. El paulatino deslizamiento desde Mahan a Corbett reflejó un cambio fundamenta en la estrategia naval como un concepto autónomo propio del navalismo; puso de manifiesto la necesidad de adaptación de la estrategia naval al escenario tecnológico, ideológico y geopolítico cambiante de la Guerra Fría, la dinámica diferenciada y los efectos políticos de los procesos de descolonización, las guerras de liberación nacional y la guerra revolucionaria.

Por su parte, durante la primera década de la Guerra Fría, la URSS continuó con una estrategia naval que le asignaba a la flota el papel de defensa de las costas y los puertos, apoyo a los flancos del ejército en Europa, operaciones limitadas en aguas regionales y restringidas, como el Mar Negro y el Mar Báltico, y ataque a las líneas de comunicación enemigas fundamentalmente mediante el empleo de submarinos.

Desde el punto de vista soviético, a mediados de la década de 1950, el Almirante Gorshkov asumió la jefatura de la Armada e inició un proceso de transformación que dio forma a las características, roles y funciones de la Armada soviética y rusa que perduran hasta nuestros días³⁴. Se produjeron sustanciales cambios en la estrategia naval soviética, tanto en su función ofensiva como defensiva, como consecuencia de cambios en las ideas y del desarrollo de medios propios y del adversario. En efecto, la flota de portaaviones de los EE. UU ya tenía la capacidad de proyectar su poder nuclear sobre las zonas costeras del territorio soviético. La respuesta a esta amenaza fue el desarrollo de misiles crucero navales capaces de portar una cabeza nuclear (el SS-N-1 *Scrubber* entró en servicio en 1955) mientras que proseguía con la construcción de una gran flota de submarinos nucleares y convencionales y el desarrollo del componente aéreo en detrimento de otros componentes, como la flota de superficie y las fuerzas anfibia.

Para Gorshkov, el papel de las armadas no ha perdido su valor. El concepto de poder en el mar o poder marítimo que adopta Gorshkov es tan amplio como el adoptado por Mahan y todas las tradiciones estratégicas previas a la Segunda Guerra Mundial, es decir, poder naval propiamente dicho más flota mercante, pesquería, puertos y bases e investigación oceanográfica. Para las décadas de 1970 y 1980, Gorshkov avanzó en la consolidación y el desarrollo de una flota con verdaderas capacidades oceánicas que permitiera la proyección del poder más allá del entorno cercano tradicional, la realización de operaciones de superficie en el Océano Índico y el Mediterráneo, la puesta a punto de nuevos cruceros portaaviones de la clase *Kiev*, junto con el diseño y el despliegue de un poder aéreo de largo alcance, pero también una enorme flota mercante de 1700 buques de transporte comercialmente redituable en tiempos de paz, capaz de realizar todo tipo de sostén logístico en tiempos de guerra³⁵. Encontramos el punto más alto de este desarrollo en el tramo final de la Guerra Fría y la Unión Soviética con el diseño y la construcción de los SSBM clase *Typhoon* y los portaaviones clase *Kusnetsov*, el primero de los cuales fue concluido, y el segundo, inconcluso, pasó a manos de Ucrania y luego fue vendido a China, que actualmente lo opera con el nombre *Liaoning*.

31 Beatrice Heuser, *The Evolution of Strategy Thinking War from Antiquity to the Present*. (Londres, Routledge, 2010), caps. 10 y 11.

32 Heuser, *The Evolution of Strategy*, pág. 271.

33 Sobre el desplazamiento desde la doctrina de *represalia masiva* a la de *respuesta flexible* cfr. John Lewis Gaddis, *Strategies of Containment. A Critical Appraisal of Postwar American Security Policy* (Nueva York, Oxford University Press, 1982).

34 Una biografía bien informada puede encontrarse en Norman Polmar, Thomas Brooks y George Fedoroff, *Admiral Gorshkov, the Man who Challenged the U.S. Navy* (Annapolis Maryland, Naval Institute Press, 2019).

35 Lisle A. Rose, *Power at Sea. Vol. 3: A Violent Peace 1946-2006* (Columbia and Londres, University of Missouri, 2006), pág. 187.

En términos generales, la concepción estratégica de Gorshkov fue esencialmente defensiva. A pesar de algunos desarrollos en términos de proyección de poder durante los últimos quince años de existencia de la Unión Soviética, la función primaria de la marina siempre fue proveer de cobertura a la flota de submarinos balísticos y asegurar el territorio de la amenaza de los SSBM y la fuerza de portaaviones de los EE. UU. En este sentido, no representó un cambio sustancial respecto de las tradicionales tareas de la marina soviética anterior a la Segunda Guerra Mundial³⁶.

A mediados de la década de 1980, como un esfuerzo conceptual para contemplar la diferencia entre las estrategias de las superpotencias marítimas y las potencias menores, Richard Hill propuso un enfoque para comprender el papel estratégico de las potencias navales medianas en el escenario naval³⁷. Un poder medio es aquel Estado que puede «crear y mantener bajo control nacional suficientes medios de poder para iniciar y sostener acciones coercitivas cuyo resultado sea la preservación de sus intereses vitales»³⁸. Una potencia media se define no solamente por sus capacidades, que siempre son relativas respecto de las capacidades de otros actores, sino también por su disposición a asegurarse por sí misma la satisfacción de sus intereses vitales, sin depender de la disposición ni del poder de un eventual aliado protector o de otro actor proveedor de seguridad en un espacio geográfico delimitado o a nivel global.

III - La guerra y sus transformaciones

Nuestro punto de partida asume que la guerra es, ante todo, una estructura de conocimiento compartido, una forma de conocimiento desarrollado intersubjetivamente que involucra, además, un conjunto de prácticas sociales. Dicha estructura permite referirnos a determinados eventos y acciones localizados en el espacio y el tiempo como «guerras» y «batallas», y cualificar los resultados sociales de sus prácticas como «victoria», «derrota», «ataque», «defensa», «maniobra», etc., es decir, un conjunto de conceptos que presuponen ciertos acuerdos lingüísticos y que permiten a los interlocutores entenderse³⁹.

¿Qué es la guerra y cuáles son sus modalidades? ¿Cuáles son los elementos de continuidad y de cambio en la práctica de la guerra? ¿Cómo es la relación entre política y guerra? ¿Cuál es su estatuto ético-político? ¿Qué tienen en común todos estos fenómenos sociales agrupados bajo la categoría de «guerra» y qué los diferencia? Para responder estas preguntas en el mundo contemporáneo, debemos

realizar algunos movimientos simultáneos articulados en tres dimensiones: histórica, teórica y axiológica.

En primer lugar, la dimensión histórica es necesaria para ofrecer una mirada retrospectiva que permita entender las continuidades y las discontinuidades en el uso de la violencia organizada con fines políticos, ya sea como práctica o como teorización, en sus mutuas relaciones de constitución. La guerra es un fenómeno político tanto en su utilización como medio —entre otros, de la política— como en su enunciación, es decir, respecto de los acuerdos y las imposiciones lingüísticas tendientes a fijar su significado —que también es un acto político—, en la medida en que dicho significado es el resultado de una actitud beligerante que ejerce una profunda influencia en las relaciones entre el Estado, las Fuerzas Armadas y la Sociedad. La mirada histórica permite construir el trasfondo frente al cual es posible identificar la continuidad y el cambio, «distinguir lo revolucionario y evolutivo de lo evanescente y efímero»⁴⁰.

Un recorrido teórico más atento respecto de los debates acerca de la transformación de la guerra nos puede dar dos indicaciones: primero, entender la función política y estratégica de los usos del lenguaje en el surgimiento de nuevas denominaciones, conceptos y doctrinas, y su impacto en las prácticas bélicas. Aunque el lenguaje como estructura dadora de significado atraviesa todas las dimensiones de las prácticas sociales en un sentido amplio, en este caso nos interesa dar cuenta de la mediación operada por el vocabulario estratégico acerca de la guerra, entre la toma de decisiones y la acción políticas. Usar conceptos como «pequeñas guerras», «guerra híbrida», «terrorismo», «subversión», «guerra de baja intensidad», entre otros, no es política, estratégica, operacional y tácticamente neutral como sugieren los epígonos del convencionalismo estratégico; no refieren a unas denotaciones objetivas cuyos referentes están dado en la experiencia. Por el contrario, implican una serie de compromisos generales, teóricos, a partir de los cuales se les atribuyen a esos conceptos un significado y un uso singular. Segundo, permite identificar la originalidad, o no, del momento presente, así como también establecer criterios de valoración respecto de las prácticas y sus resultados, porque no debemos olvidar que la estrategia es un lenguaje normativo, ya que prescribe un deber ser respecto de la acción, de cómo lograr determinados objetivos, y establece criterios evaluativos en la forma de juicios retrospectivos acerca del pasado, en este caso, sobre las acciones bélicas y sus resultados respecto de los fines políticos.

Finalmente, la dimensión axiológica o ético-política habilita la comprensión de las múltiples tensiones entre la

36 Rose, *Power at Sea*, pág. 213.

37 John Richard Hill, *Maritime Strategy for Medium Powers* (Londres, Croom Helm, 1986).

38 Hill, *Maritime Strategy*, pág. 21.

39 Sobre la guerra como estructura de conocimiento compartido, puede verse Rupert Smith, *The Utility of Force. The Art of War in the Modern World* (Nueva York, Alfred Knopf, 2007). Sobre la relación entre política y guerra ver: Etienne Balibar, «What's in a War? (Politics as War, War as Politics)» en *Ratio Juris*, 21.3 (2008).

40 Hew Strachan, *The Direction of War. Contemporary Strategy in Historical Perspective* (Nueva York, Cambridge University Press, 2013), pág. 254. Ha habido una persistente actitud *a priori* en los estudios estratégicos en resaltar o el cambio como movimientos excluyentes. Por un lado, están los que consideran que existen verdades eternas e invariables en la estrategia aplicable a cualquier momento histórico o geografía; por otro lado, aquellos que buscan resaltar la transformación y la aceleración del tiempo que exige nuevos conceptos que den cuenta de la originalidad del presente y su ruptura con el pasado.

naturalización y la cosificación de la guerra y su paulatina deslegitimación como un instrumento impropio de la política; entre la neutralización ética de la guerra, producto de su racionalización e instrumentalización, y la invocación a un ideario universalista expresado en términos de reivindicaciones civilizatorias, ideológicas, religiosas, étnicas o de clase. Una lectura crítica de la guerra pone en cuestión no solo la forma convencional de estudiar la guerra y los modos de combatir, sino que también debate el plexo de prácticas y de representaciones que justifican y reproducen la excepcionalidad —o no— del uso de la violencia, y delimitan el espacio político en el que se dirime la toma de decisiones respecto de la guerra⁴¹.

El fenómeno de la guerra

En nuestra investigación, partimos de la base conceptual de que *toda guerra es trinitaria*, ya que su naturaleza permanece fija e invariable, aun cuando su carácter y los modos de combatir sean susceptibles de cambio a medida que se modifican los contextos político, económico, estratégico, doctrinario y tecnológico en los cuales se manifiesta y que articulan su experiencia. Dado que toda guerra es trinitaria, dicha especificidad no puede servir como criterio de diferenciación en una tipología de la guerra⁴². En este sentido, la centralidad de Clausewitz se pone en evidencia. La literatura reciente sobre Clausewitz identifica no una sino dos trinidades. Podemos observar en el general prusiano una trinidad primaria, más significativa y profunda que es invariable, que no depende de la experiencia histórica, sino que la trasciende. Esa trinidad primaria, compuesta por las pasiones, el azar y la razón, se corresponde con cualquier forma colectiva político-identitaria (sociedad, pueblo, nación, tribu, horda, polis), una agrupación más o menos estructurada de individuos dedicados al uso de la fuerza (ejército nacional, ejércitos dinásticos, bandas armadas, grupos insurgentes) y una estructura política de toma de decisiones (Estado, ciudad-Estado, imperio, feudo, califato), como permanentes e inmodificables de todas las guerras.

La identificación de la guerra trinitaria con la guerra moderna, con la guerra entre Estados, Naciones y Fuerzas Armadas regulares, que es el arquetipo de las interpretaciones posteriores a Clausewitz, solamente da cuenta de una forma específica, históricamente contingente, en la cual se manifiesta el fenómeno de la guerra. En este sentido, la guerra moderna no es ni más ni menos trinitaria que las guerras antiguas o las nuevas guerras⁴³. De la misma manera en que la guerra era trinitaria antes de la emergencia del Estado-nación, lo seguirá siendo en el futuro, aun cuando esa forma de organización política se transforme o desaparezca.

Además, nuestra hipótesis preliminar considera que la interpretación de la guerra como la continuación de la política por otros medios depende de revisar el significado de «guerra», de «continuación», de «política» y de «otros medios», dado que sus significados y la relación semántica entre ellos permite abrir y resignificar el alcance del modelo trinitario.

Clausewitz define «guerra» como un acto de violencia realizado con el objeto de obligar a nuestro oponente a cumplir con nuestra voluntad. Sostiene este autor: «... la guerra no debe nunca ser separada de la política, ya que, si tal cosa llegase a ocurrir, el significado de las diferentes relaciones quedaría roto y solo restaría ante nosotros una cosa sin sentido y sin objeto»⁴⁴. No obstante, el modelo de guerra interestatal regular, convencional, tiene un origen que coincide con la emergencia del Estado-nación moderno. Sin embargo, dado que la guerra contemporánea no puede ser reducida únicamente al modelo de interacción del sistema de Estados nación —la guerra como política— necesitamos un concepto de guerra definitivamente más amplio que aquel que se agota en la guerra interestatal regular.

«Continuación» significa permanecer o perpetuar lo que está comenzado⁴⁵. La noción de continuidad entre guerra y política supone que no hay ruptura ni interrupción entre ambas. Si bien la interpretación dominante de Clausewitz

41 La literatura acerca de los estudios sobre la guerra, la paz y la seguridad en sus múltiples dimensiones es claramente inabarcable e involucra muchas teorías, en principio incompatibles. Desde los *Estudios Estratégicos* convencionales vinculados a la tradición realista, con todos sus matices internos aportados por las variantes de realismo y culturalismo (clásico, neoclásico, neorealismo, ofensivo y defensivo, ideacional) hasta la «rebelión crítica» derivada de los aportes de los constructivismos, postestructuralismos, neo- y posmarxismos, poscolonialismos y feminismo, junto con los intentos de crear espacios de convergencia y síntesis de saberes: *Global Political Economy*, *International Political Sociology*, *International Political Theory*, etc. De toda esta diversidad teórica se derivan un conjunto de corrientes referidas a la guerra y la seguridad: *Peace Research*, *Conflict Resolution*, *Critical Security Studies* (*Escuela de Gales o de Minnesota*), *Escuela de Copenhague* y su teoría de la *segurización*, *Escuela de París*, *CriticalWarStudies*, etc. A modo de referencia, puede consultarse Myriam Dunn Cavelty y Thierry Balzacq. (eds.), *Routledge Handbook of Security Studies*, 2nd ed. (Londres, Routledge, 2015). Buzan, Barry y Hansen, Lene, *The Evolution of International Security Studies* (Cambridge, Cambridge University Press, 2009). Columbia Peoples, y Nick Vaughan-Williams, *Critical Security Studies: An Introduction* (Londres, Routledge, 2010). Paul Williams (ed.), *Security Studies: An Introduction* (Londres, Routledge, 2008).

42 Como señala Echevarría, «hablando estrictamente no existe tal cosa como una guerra trinitaria, porque las tres fuerzas están presentes en toda guerra, no solo en la guerra entre Estados-nación. Si están presentes en toda guerra, entonces el término se cae como concepto discriminatorio». Echevarría, Antulio J. «Deconstructing the theory of fourth-generation war», en *Contemporary Security Policy*, 26.2 (2006), pags. 233-241. No obstante, aun cuando el concepto «guerra trinitaria» no sirva como concepto clasificatorio, es decir para distinguir entre guerras trinitarias y no trinitarias, sí es útil como concepto descriptivo que permite dar cuenta de los elementos constitutivos, permanentes, de todas las guerras.

43 Si aceptamos este concepto de «nuevas guerras» como sinónimo de las formas dominantes de guerra no convencional contemporánea ocurridas desde el fin de la Guerra Fría utilizado, por ejemplo, por Mary Kaldor, *New and Old Wars* (Cambridge: Polity Press, 2001) y Herfried Münkler, *The New Wars* (Cambridge: Polity Press, 2005) que discutiremos más adelante.

44 Carl von Clausewitz, *On War*, ed. Beatrice Heuser, trans. Michael Howard and Peter Paret (New York: Oxford University Press, 2006), 1.1.2. Los debates sobre el pensamiento de Clausewitz alcanzan tanto a la obra general como aspectos particulares de ella. Desde la publicación de la traducción de Howard y Paret en 1976 se han producido sucesivas exégesis y reinterpretaciones del autor prusiano desde la perspectiva de la «nueva historia militar». Cfr. Peter Paret, Clausewitz, and the State: *The Man, His Theories, and His Times* (Princeton: Princeton University Press, 1976; nueva edición 2006). Casi simultáneamente Aron Raymond, *Penser la guerre, Clausewitz* (Paris: Editions Gallimard, 1976). Jan Honig, «Interpreting Clausewitz», *Security Studies* 3(3) spring 1994, cuestiona la interpretación de Paret sobre la preeminencia de la guerra limitada (guerra como política) por sobre la idea de guerra total (asenso a los extremos). Sobre la validez actual del argumento trinitario Christopher Bassford, «The Strange Persistence of Trinitarian Warfare», en Rotte, Ralph y Schwarz, Christoph (eds.) *International Security and War. Politics and Grand Strategy in the 21st Century* (New York: Nova Science Publishers, Inc., 2011). La primera década del siglo fue especialmente prolífica en la publicación de obras sobre Clausewitz. Cfr. Andreas Herberg-Rothe, *Clausewitz's Puzzle: The Political Theory of War* (Oxford: Oxford University Press, 2007); Antulio J. Echevarría, *Clausewitz and Contemporary War* (Oxford: Oxford University Press, 2007); Hew Strachan and Andreas Herberg-Rothe, eds., *Clausewitz in the Twenty-First Century* (Oxford : New York: Oxford University Press, 2007). Hew Strachan, *Clausewitz's On War: A Biography* (New York: Grove Press, 2008). Una lectura desde el espectro ideológico opuesto al de Etienne Balibar cfr. Günter Maschke, «La guerre instrument ou expression de la politique remarques à propos de Clausewitz», *Stratégie*, 78/79, 2000/2-3.

45 Real Academia Española, *Diccionario de la lengua española*, 22.ª ed. (Madrid, Espasa, 2001).

plantea una prioridad de la política por sobre la guerra en tanto aquella define los objetivos para las cuales la guerra es un medio entre otros, la fórmula opuesta, es decir, la política como guerra, invierte la relación en tanto el elemento definitorio de la guerra —el combate— también puede dictar su lógica a la política. Por lo tanto, no puede haber un hiato, una separación entre política y guerra⁴⁶.

Asimismo, «lo político», «la política» y «las políticas» son conceptos diferentes. Lo político se refiere al antagonismo que es constitutivo de toda interacción humana. Es aquella relación cuyo grado de intensidad en la oposición produce un agrupamiento de los individuos (personas, grupos, Estados) en amigos o enemigos y, por lo tanto, siempre involucra la posibilidad de guerra real⁴⁷. La política, en cambio, es a un conjunto de instituciones y de prácticas para el establecimiento de un orden, la resolución de los conflictos derivados de lo político⁴⁸. Finalmente, las políticas implican la determinación de objetivos institucionales sectoriales, es decir, planes de acción y su implementación⁴⁹.

Finalmente, ¿qué significa «otros medios»? La interpretación más obvia es aquella que enuncia que la política, específicamente la política internacional, se sirve de dos medios fundamentales para la satisfacción de los objetivos de la política exterior: la diplomacia y la guerra. Estas dos actividades fueron encarnadas por Aron en dos personajes, el diplomático y el soldado, como arquetipos de la concepción tradicional westfaliana de las relaciones interestatales⁵⁰. Así, entre la política y sus dos medios característicos no habría solución de continuidad. Por el contrario, un hilo conductor une la política, que determina los fines, y sus dos medios propios: la diplomacia y la guerra. Ese hilo conductor está dado por el principio de racionalidad. El ideal inalcanzable del estadista está, así, caracterizado por un fin, un interés nacional o una razón de Estado para los cuales el estadista calcula los medios más adecuados y oportunos para su satisfacción, y se establece una relación causal entre la política y sus medios. De esta forma, la política permea la diplomacia, pero también la guerra. Tanto la diplomacia, mediante el uso de procedimientos de negociación como de la aplicación del derecho internacional, y la guerra, como uso de la violencia armada, son instrumentos propios de la política.

Otra caracterización permite afirmar que existen medios propios y medios improprios de la política interestatal. Los medios propios son los diplomáticos y los jurídicos. Los primeros son la negociación, la mediación, la concilia-

ción, los buenos oficios y la investigación; los segundos son el arbitraje y la jurisdicción internacional. Además, la guerra es considerada un medio impropio, es decir, ilegítimo, de la política interestatal. El uso de la violencia armada solamente puede ser llevado a cabo dentro del estricto marco delimitado por los artículos 2 y 51 de la Carta de la ONU, que proscriben la guerra de agresión y solamente considera aceptable el uso de la fuerza armada con fines defensivos luego de un ataque. Desde esta perspectiva, la guerra no forma parte de la política.

A partir de estas consideraciones, la fórmula que define la guerra como la continuación de la política por otros medios adquiere un significado singular: incluye entender la guerra como una institución y una práctica que implican el uso de la violencia armada por parte de cualquier tipo de organización política; la continuidad entre guerra y política supone la indiferenciación entre los dos momentos; la imposibilidad de distinguir entre política y guerra involucra una intensión hostil, condición agonal de la política, de enemistad subyacente; dicha interacción puede apelar a un repertorio de instrumentos violentos como no violentos, desde el uso de la violencia cinética hasta el uso de las ideas.

La pérdida de criterios de distinción entre aquello que es guerra y aquello que no lo es tiene una crucial consecuencia para la práctica política, para la estrategia y, por lo tanto, para el diseño de las políticas de defensa. Ello se debe a que la guerra interestatal clásica, aquella que comienza con el intercambio bélico entre fuerzas armadas claramente distinguibles por sus uniformes e insignias nacionales, en un campo de batalla —marítimo, terrestre y aéreo— delimitado geográficamente, con un conjunto de normas que regulan las interacciones y con objetivos limitados, se refiere a un ámbito cada vez más restringido de las interacciones en el sistema global.

Sin embargo, los países siguen dedicando una gran cantidad de recursos económicos, tecnológicos y humanos para el sostén de fuerzas que tienen como función primaria la guerra interestatal convencional. Esto es así porque el Estado, con todas sus transformaciones, crisis, fortalezas y debilidades, sigue siendo la forma de organización política dominante y, como sostenía Weber, continúa siendo aquella institución que reclama para sí el uso legítimo de la fuerza y que aún hoy mantiene su legitimidad como actor internacional.

Guerra y modos de combatir

Para comprender los matices que surgen de la transformación de la guerra y su práctica, resulta fundamental una distinción terminológica entre guerra y modos de combatir. En inglés, existen dos conceptos cuyas diferencias no encuentran una traducción exacta al castellano: nos referimos a los conceptos «guerra» (*war*) y «modos de combatir» (*warfare*), frecuentemente tenidos por sinónimos. No obstante, creemos que existe una sutil diferencia que debemos

46 Sobre la inversión de la fórmula de Clausewitz cfr. Michel Foucault, *Defender la Sociedad. Curso en el Collège de France 1975-76* (Buenos Aires, FCE, 2000). En forma similar, pero como una consecuencia del ascenso a los extremos y del "efecto mimético" de la acción recíproca, René Girard, *Clausewitz en los Extremos. Política, guerra, apocalipsis* (Buenos Aires: Katz editores, 2010). También Clausewitz, *On War*, VIII, 6 A y B, resulta sesencial para la comprensión de la interrelación entre política y guerra.

47 Carl Schmitt, *El Concepto de lo Político* (México, Folios ediciones, 1984).

48 Chantal Mouffe, *On the Political* (Londres, Routledge, 2005), cap. II.

49 En inglés hay tres palabras que captan plenamente esta distinción: «political», «politics» y «policy».

50 Raymond Aron, *Peace and War. A Theory of International Relations* (Londres, Routledge, 2003), pág. 5 y ss.

problematizar para poder comprender las continuidades y los cambios en el uso de la violencia armada organizada con fines políticos. En este sentido, nos parece esencial la distinción planteada por Colin Gray:

... la guerra (*war*) es un concepto legal, una institución social y una idea compuesta que abarca la total relación entre los beligerantes. Por el contrario, combatir (*warfare*) se refiere a la conducción real de la guerra en su dimensión militar. Combatir tiene el sello característico, incluso definitorio, de la violencia. Los Estados y otras comunidades políticas combaten para librar guerras. Sin embargo, los dos conceptos son vitalmente diferentes⁵¹.

Tomando como referencia las observaciones de Clausewitz, para quien la victoria militar no es el objeto de la guerra, Gray asume que el combate es solo una herramienta, un medio entre otros, para lograr un fin político, que es ganar la guerra. Esta última, como una relación social en toda su complejidad, excede el acto y los modos de combatir. La *guerra* mantiene su naturaleza trinitaria, independientemente del contexto histórico-político, cultural, geográfico y tecnológico, pero los *modos de combatir* varían según cambian dichos contextos⁵². Mientras que la guerra implica el uso de medios violentos y no violentos, combatir siempre supone el uso de la fuerza cinética⁵³.

Observamos un momento central, constituido por la emergencia del Estado-nación, que señala la transformación del estilo de combatir anterior en una «forma institucionalizada», como la denomina Holsti⁵⁴. Esa forma de combatir va asumiendo una fisonomía particular a medida que el Estado y la Nación adquieren las propias y, a su vez, encuentra su formulación más clásica en la concepción trinitaria de la guerra de Clausewitz, aún vigente, a pesar de las críticas esbozadas sobre todo a fines del siglo XIX y comienzos del XX⁵⁵.

A partir de ese punto de inflexión, observamos retrospectivamente la guerra anterior a la conformación del Estado-nación y, hacia adelante, la guerra (*war*) y los modos de combatir (*warfare*) en el sistema mundial contemporáneo, atravesado por las tensiones y las contradicciones del momento posnacional, los múltiples procesos de globalización y de regionalización y las dinámicas contradictorias de la fragmentación y la integración de las comunidades políticas, que generan nuevos actores, relaciones de poder y tensiones que se combinan con los procesos, estructuras y conflictos antiguos, y señalan, así, la originalidad del presente y la dificultad de las formas de explicación y de comprensión previas⁵⁶.

Al recorrer el debate académico de los últimos treinta años, se observa un tema recurrente que se refiere a las transformaciones de la guerra y las formas de combatir en el mundo contemporáneo desde el fin de la Segunda Guerra Mundial y, muy especialmente, desde el fin de la Guerra Fría.

Así, el modelo de guerra regular, convencional y dominante vigente hasta la Segunda Guerra Mundial —lo que ha sido denominado «guerra propiamente dicha»—, se verá paulatinamente confrontado con una forma de «guerra impropia» que, en alguno de sus aspectos, recuerda a la guerra premoderna⁵⁷. Nos referimos a la manifestación de la violencia organizada que convive con la guerra convencional y que es denominada de múltiples formas: «guerra irregular», «guerra revolucionaria», «guerra asimétrica», «pequeñas guerras», «guerra de baja intensidad», «guerra de liberación nacional», «nuevas guerras», «guerra simétrica no-convencional», «guerra del tercer tipo», «guerra de cuarta o quinta generación», «guerras postmodernas», «guerra neoarcaica», «guerra postrinitaria o no-trinitaria», «guerra híbrida», «guerra no-civil» y «guerra civil molecular»⁵⁸. Todas estas denominaciones tienen un sustrato común que ha llevado a que sean tomadas como sinónimas, ya que todas se refieren a las «tecnologías de la rebelión» y a su contraparte, es decir, a los modos de res-

51 Colin Gray, *War, Peace, and International Relations. An Introduction to Strategic History* (Londres, Routledge, 2007), pág. 6 y ss.

52 Sobre la perspectiva estratégica clausewitziana de Gray y su enfoque histórico que aquí compartimos, puede verse Colin Gray, *Modern Strategy* (Oxford, Oxford University Press, 1999). «Hay una unidad esencial en toda experiencia estratégica, en todos los períodos de la historia, porque nada vital a la naturaleza y función de la guerra y la estrategia cambia». (p. 1).

53 Por ejemplo, Colin Gray, «How has war changed since the end of the Cold War?», en *Parameters*, 35.1, (Primavera 2005), págs. 14-27.

54 Holsti, Kalevi, *State, War, and the State of War* (Cambridge, Cambridge University Press, 2004).

55 No han sido pocos los esfuerzos anticlausewitzianos en el subcampo de los estudios estratégicos, si es que el mismo tiene una originalidad distintiva, por lo menos durante el último siglo. Por ejemplo, las tempranas críticas de Liddell Hart, quien lo consideraba como indirectamente el responsable teórico de idea de guerra total y consecuentemente del baño de sangre de la Primera Guerra Mundial, y Fuller que, si bien tenía una lectura más profunda y sofisticada, también sostenía esa interpretación. Cfr. Christopher Bassford, *Clausewitz in English: The Reception of Clausewitz in Britain and America 1815-1945* (Oxford, Oxford University Press, 1994), págs. 113 a 141. Respecto de las críticas que se mueven por fuera de la «guerra convencional» y que señalan el agotamiento del modelo trinitario, más que una crítica en sus propios términos, el espectro va desde van Creveld y John Keegan hasta los teóricos de las «nuevas guerras», como Kaldor, Münkler, Moller, etc. También hay una importante tendencia «proclausewitziana» a partir de reinterpretaciones generales o de algunos aspectos parciales de su obra, como el concepto de «fricción». Cfr. Barry Watts, «Clausewitzian Friction and Future War», Washington, National Defense University, *Mc Nair Paper*, 68, (2004) (edición revisada del original de 1994). Un esfuerzo para lograr un equilibrio entre ambas interpretaciones y poner a Clausewitz en su justo término Andreas Herberg-Rothe, y Jan Honig, «War without End(s): The End of Clausewitz?», en *Distinktion: Scandinavian Journal of Social Theory*, 8.2, (2007), págs. 133-150 y la obra colectiva Hew Strachan y Andreas Herberg-Rothe, (eds.) *Clausewitz in the Twenty-First Century* (Oxford, Oxford University Press, 2007).

56 Myriam Dunn Cavelly y Victor Maurer, «Postmodern Intelligence: Strategic Warning in an Age of Reflexive Intelligence», en *Security Dialogue*, 40.2 (2009), págs. 123-144.

57 Sobre los calificativos de «guerra propiamente dicha» (*proper war*) y «guerra impropia» (*improper war*) véase Lawrence Freedman, «War Evolves into the Fourth Generation: A Comment on Thomas X. Hammes», en *Contemporary Security Policy*, 26.2 (agosto de 2005), págs. 254-263.

58 Por ejemplo, bajo el influjo de las guerras de descolonización en Asia y África véase cfr. Lindsay, Franking, «Unconventional warfare», en *Foreign Affairs*, 40.2 (enero de 1962), págs. 264-274. En la siguiente década, aparecen las primeras referencias al conflicto asimétrico marcadas por el fracaso de los EE. UU. en Vietnam, cfr. Andrew Mack, «Why Big Nations Lose Small Wars: The Politics of Asymmetric Conflict», en *World Politics*, 27.2 (enero de 1975), págs. 175-200. También para un análisis crítico de la doctrina contrainsurgente de los EE. UU.: Michael Shafer, D., *Deadly Paradigms: The Failure of U.S. Counterinsurgency Policy* (Princeton, Princeton University Press, 1988). Asimismo, en la década de 1980 se produce un cambio terminológico con implicancias prácticas y comienza a hablarse de guerra de baja intensidad, cfr. Michael, Klare T. y Peter Kornbluh (ed.), *Low Intensity Warfare. Counterinsurgency, proinsurgency, and antiterrorism in the eighties* (Nueva York, Pantheon, 1988). (Hay traducción castellana de editorial Grijalbo, México, 1990). Sobre las guerras no-civiles, véase Donald Snow, *Uncivil wars. International security and the New Internal Conflicts* (Boulder y Londres: Lynne Rienner, 1996). Sobre guerras neo-arcaicas cfr. Bjorn Moller, «The role of military power in the third millennium», en Young Seek Choue (ed.), *Will World Peace Be Achievable in the 21st Century?* (Seoul: Institute of International Peace Studies, Kyung Hee University, 1999), págs. 91-126. Para un recorrido general acerca de la teoría y la práctica de la insurgencia y la contrainsurgencia cfr. Paul B. Richelsabelle Duyvesteyn (eds.), *Routledge Handbook of Insurgency and Counterinsurgency* (Londres, Routledge, 2012).

puesta a ellas⁵⁹. Tanto las tecnologías de la rebelión como de la antirrebelión son parte del mismo fenómeno⁶⁰. Su caracterización no está exenta de las contradicciones que emergen de la confrontación misma, del acto político que se expresa tanto en el campo de batalla como en el campo de las ideas y el lenguaje.

La referencia al modelo de guerra interestatal moderno como eje articulador de las modalidades de guerra premodernas y contemporáneas no deja de remitirnos a una geografía histórica que se sostiene sobre el papel de Europa en el mundo y la manera en que se van afianzando un sistema internacional y un sistema de guerra mediante la mutua constitución del mundo europeo y no europeo⁶¹. Por tal motivo, la institucionalización de la forma moderna de combatir no puede dissociarse de la *espacialización* subyacente del sistema westfaliano, donde la creación de nociones binarias como «yo/otro», «interno/externo», «amigo/enemigo», «regional/extrarregional», entre otras, da forma al trazado de fronteras, bordes y límites, que permite establecer los espacios de inclusión/exclusión pero que, a su vez, define la interacción entre Estados como entidades autónomas con delimitaciones muy precisas⁶².

La atribución de nuevas denominaciones al uso de la violencia armada con fines políticos ha transitado un camino no exento de problemas derivados de la búsqueda de originalidad, de nuevos conceptos, que trataron de identificar y de resaltar lo novedoso de la realidad contemporánea frente a las experiencias del pasado. Como consecuencia, se ha señalado que los contornos del modelo de Clausewitz se han ido desdibujando progresivamente desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, en especial a partir de las guerras de liberación nacional, vinculadas a la disolución de la experiencia colonial.

Sin embargo, a partir del fin de la Guerra Fría, la literatura académica ha anunciado con mayor énfasis el fin de las guerras clásicas interestatales⁶³. La centralidad del Estado, el monopolio del ejercicio de la violencia, la subordinación de la guerra a la política y las formas de combatir tuvieron su correlato en un modelo de organización y de utilización de las estructuras militares que, a la luz de la

evolución actual de la práctica bélica, resulta anacrónico, un gasto inútil para una eventualidad improbable⁶⁴.

De esta forma, la estatización de la guerra y las demandas de la actividad bélica van a dar origen a la estatalidad moderna, demostrada en «la creciente tendencia de los Estados a administrar, controlar y monopolizar los medios efectivos de violencia»⁶⁵. En este sentido, lo que explica los cambios en las formas de combatir está relacionado con la distensión de los elementos del imaginario geopolítico moderno bajo las condiciones contemporáneas del sistema mundial, que presenta las siguientes características⁶⁶:

- a) Por un lado, el quiebre de la unidad entre el Estado, la identidad cultural inscrita en la idea de nación y el espacio geográfico, circunscrito por la frontera⁶⁷. Por otro lado, la crisis del modelo epistemológico y civilizatorio irradiado desde «Occidente», producto de la difusión de las reivindicaciones poscoloniales sobre la base de los movimientos y las acciones de resistencia local o global⁶⁸.
- b) Crisis de la concentración de los medios de destrucción y el monopolio del uso de la fuerza, dada por la difusión vertical del poder que tiene como expresión la proliferación de actores no estatales que compiten con el Estado por ser legítimos «agentes de *securitización*».
- c) Crisis de las delimitaciones jurisdiccionales tradicionales en términos de distinción interno/externo, adentro/afuera, local/global, nacional/extranjero, junto con una relativización de las escalas espaciales y una dinámica de flujos transnacionales, transgubernamentales e inter-, sub- y supranacionales.

64 Rothenberg, Gunther, «Maurice of Nassau, Gustavus Adolphus, Raimondo Montecuccoli, and the "Military Revolution" of the Seventeenth Century», en Peter Paret, *Makers of Modern Strategy: from Machiavelli to the Nuclear Age* (Princeton, Princeton University Press, 1986).

65 Charles Tilly, *Coerción, Capital y los Estados Europeos, 990-1990* (Madrid, Alianza, 1990), pág. 111.

66 Sobre la noción de «trampa territorial» enunciada por la geopolítica crítica cfr. John Agnew, *Geopolitics: Re-Visioning World Politics* (Londres, Routledge, 1998).

67 La distinción planteada por Beck entre «nacionalismo normativo» (derecho de cada nación a la autodeterminación dentro del marco provisto por su propia distritividad) y «nacionalismo metodológico» (la unidad entre Estado, nación y territorio como ontológicamente dada) permite entender la relación de mutua constitución entre ambas: la primera se refiere a los principios que sostienen la práctica política internacional, la segunda es el fundamento de la práctica académica dentro de la ciencia política, las relaciones internacionales y la sociología. Por ejemplo, Ulrich Beck, «Toward a new critical theory with cosmopolitan intent», en *Constellations*, 10.4 (2003).

68 Nos referimos al conjunto de miradas alternativas, subalternizadas, que reclaman ser visibilizadas y reivindicadas políticamente, que tiene varias denominaciones y localizaciones, con sus propios matices: «epistemologías del sur», «antropología disidente», pensamiento «poscolonial» o «de-colonial», «orientalismo», etc. Ha habido un intento reciente de presentar en «occidente» las teorías «no occidentales» de las Relaciones Internacionales en Amitav Acharya y Buzan Barry (eds), *Non-Western International Relations Theory Perspectives on and Beyond Asia* (Londres, Routledge, 2010) que no incluye ninguna expresión teórica «latinoamericana». Desde una perspectiva más crítica y plural cfr. Arlene Tickner, y Die Waever, *International Relations Scholarship around the World* (Londres, Routledge, 2009), donde se dedica un capítulo a América Latina. A esta altura del debate académico, ya no resulta novedoso como son las relaciones entre saber y poder en las distintas áreas de conocimiento. Aunque tardíamente respecto de otras ciencias, las primeras denuncias sobre los silencios en las relaciones internacionales fueron planteadas por los primeros postestructuralistas, por ejemplo, en James Der Derian, y Michael Shapiro, *International/Intertextual Relations: Postmodern Reading of World Politics* (Nueva York, Lexington Books, 1989). Desde el neomarxismo, Cox también ha señalado tempranamente la relación entre el conocimiento y el orden internacional cuando afirma que la teoría siempre es para alguien y para algún propósito. También Hayward Alker y Thomas Biersteker, «The dialectics of world order: notes for a future archeologist of international savoir faire», *International Studies Quarterly*, 28.2 (junio de 1984), págs. 121-142. Tomando como referencia a Habermas la relación entre conocimiento e interés cfr. Andrew Linklater, «The achievements of critical theory», en Steve Smith, Ken Booth y Marysia Zalewski (eds), *International Theory: Positivism and Beyond* (Cambridge, Cambridge University Press, 1996), págs. 279-98.

59 Stasis Kalyvas y Laia Balcells, «International system and technologies of rebellion: how the end of Cold War shaped internal conflict», en *American Political Science Review*, 104.3 (agosto de 2010).

60 Por ejemplo, Galula afirmaba que «insurgencia y contrainsurgencia son dos aspectos diferentes del mismo conflicto» y que, por lo tanto, se las debía agrupar en la categoría más amplia de guerra revolucionaria. David Galula, *Counterinsurgency Warfare: Theory and Practice* (Westport, Connecticut y Londres, Praeger Security International, 2006), Primera edición, 1964.

61 Tarak Barkawi y Mark Laffey, «The postcolonial moment in security studies», en *Review of International Studies*, 32 (2006), págs. 329-352.

62 David Newman, «Boundaries, Borders and Barriers: Changing Geographic Perspectives on Territorial Lines», en Albert Mathias, David Jacobson, y Yosef Lapid, *Identity, Borders, Orders: Rethinking International Relations Theory* (Londres, University of Minnesota Press 2001), págs. 137-151.

63 Por ejemplo, para un recorrido acerca de las principales líneas de discusión cfr. Edward Newman, «The "New Wars" Debate: A Historical Perspective Is Needed», en *Security Dialogue*, 35.2 (junio de 2004); Van Crevel, Martin, *The Transformation of War* (Nueva York, Free Press, 1991); Mary Kaldor, *New and Old Wars: organized violence in a global era*, 3.ª edición (Stanford, Stanford Press, 2012); Herfried Munkler, *The New Wars* (Cambridge, Polity Press, 2005) (1.ª ed., 2002); Duffield, Mark, *Global Governance, and the New Wars: The Merging of Development and Security* (Londres, Zed., 2001).

El modelo contractual, como principio de legitimidad internacional y como fórmula para la superación de las «viejas y nuevas guerras», parece encontrar sus propios límites. «La guerra no ha sido conjurada» por el contrato, ni en el plano internacional ni en el doméstico. Así, el discurso sobre la guerra permanente permea las relaciones interestatales y todas las relaciones sociales en otros niveles de agregación debido a que, relaciones de fuerza subyacen tras la base del ordenamiento normativo que constituye la sociedad entre Estados o individuos. Ese «sujeto universal» que reclama para sí la formulación de lo justo, de la ley, de la verdad, de la memoria y del olvido siempre es un sujeto beligerante que «trabaja para una victoria determinada», para la imposición de «una verdad que no puede desplegarse más que a partir de su posición de combate, a partir de la victoria buscada»⁶⁹. La política como guerra y la guerra como política son así, dos fórmulas convergentes.

Guerra híbrida

La situación de orfandad conceptual luego del fin de la Guerra Fría abrió la puerta al desarrollo de una serie de conceptos operacionales y estratégicos, como aquellos desarrollados anteriormente: «nuevas guerras», «guerra irregular», «guerra compuesta» y «guerra de cuarta generación», entre otros. La novedad —no tan novedosa— de la proliferación de actores y de formas de combate y de interacción asimétrica en conflictos internos, internacionalizados y transnacionales presentó un campo fértil para el desarrollo de estos conceptos. Uno de ellos ha sido la noción de «guerra híbrida», que podría ser definida como «una guerra no declarada en la que un Estado u agente no estatal se sirve de las vulnerabilidades de la víctima (estatal o no estatal) para hacer uso de la fuerza armada a partir de acciones encubiertas contra esta, a partir de la combinación con otros medios, como los económicos, políticos o diplomáticos, con el objeto de influir en sus mecanismos de toma de decisiones y favorecer los objetivos estratégicos del atacante al tiempo que socava la credibilidad, estabilidad o moral de la víctima»⁷⁰.

El concepto guerra híbrida fue desarrollado originalmente por William Nemeth en su tesis de maestría de la Naval Postgraduate School, planteaba el desarrollo de fuerzas militares híbridas caracterizadas por la existencia de elementos modernos y premodernos mediante el análisis del caso de la insurgencia chechena⁷¹ (Nemeth, 2002). Posteriormente, el desarrollo teórico prosiguió con el jefe del Pentágono, James N. Mattis, junto a Frank Hoffman, quienes veían a la guerra híbrida como el conflicto

del futuro⁷². En el caso de Hoffman —exoficial de la Marina estadounidense y principal referente de los estudios sobre guerra híbrida—, su aproximación subraya el éxito alcanzado por oponentes comparativamente débiles —en general, actores irregulares, como los talibanes, Al Qaeda o Hezbollah— contra fuerzas militares tecnológica y numéricamente superiores, como son los casos de los Estados Unidos en Irak y Afganistán o Israel en su intervención contra el Líbano/Hezbollah en 2006⁷³.

Sin embargo, el punto más alto en el cual se incorporó el concepto fue en la Estrategia Militar Nacional de 2015, donde se presentaron tres graduaciones de conflictos militares: estatal, híbrido y no estatal. En el *continuum* de la guerra, el conflicto híbrido combina fuerzas convencionales e irregulares para crear ambigüedad, tomar la iniciativa y paralizar al adversario, incluido el posible uso de sistemas asimétricos y armamento convencional⁷⁴.

En este sentido, la progresión conceptual sobre la guerra híbrida marca una trayectoria en la cual —según el experto ruso Vladimir Batyuk— la comprensión sobre este fenómeno mutó de la combinación de esfuerzos militares y no militares (económicos, políticos y sociales) a una «fusión sinérgica de fuerzas convencionales y no convencionales en relación con el terrorismo y el comportamiento criminal»⁷⁵. Al contrario de lo generalmente aceptado, Rusia no utiliza este concepto de guerra híbrida como parte de su doctrina, sino que la identifica como un tipo de operación llevada adelante por los Estados Unidos y sus aliados en el marco de la llamada guerra de nueva generación o de nuevo tipo⁷⁶.

Los fenómenos de la zona gris

La noción de zona gris ha aparecido recientemente dentro del campo de los estudios militares⁷⁷. El concepto había surgido en 2010, cuando la *Quadrennial Defense Review* habló de una «ambigua zona gris» por debajo de la guerra y por encima de la paz⁷⁸. Su definición se amplió en 2015, a partir del documento *The Gray Zone*, elaborado por el U. S. Special Operations Command, donde se definen las operaciones de zona gris como aquellas «caracterizadas por la ambigüedad sobre la naturaleza del conflicto, la opacidad de las partes involucradas o la incertidumbre acerca de los

69 Foucault, *Defender la Sociedad*, pág. 52 y ss.

70 Carlos Galán, «Amenazas híbridas: nuevas herramientas para viejas aspiraciones», *Real Instituto Elcano* (2018).

71 William Nemeth, «Future war and Chechnya: a case for hybrid warfare», Master's Thesis (Monterey, California, Naval Postgraduate School, 2002).

72 James Mattis y Frank Hoffman, «Future warfare: The rise of hybrid warfare», en *Proceedings. U.S. Naval Institute*, 132 (junio de 2006), págs. 30-32.

73 Bettina Renz, «Russia and "hybrid warfare"», en *Contemporary Politics*, 22.3 (2016), págs. 283-300.

74 *US National Military Strategy* 2015.

75 Vladimir I. Batyuk, «The US Concept and Practice of Hybrid Warfare», en *Strategic Analysis*, 41.5 (2017).

76 Timothy Thomas, «The Evolving Nature of Russia's Way of War», en *Military Review*, 97.4 (julio-agosto de 2017).

77 El término apareció en 2005 en Mattis y Hoffman, «Future Warfare».

78 «The future strategic landscape will increasingly feature challenges in the ambiguous gray area that is neither fully war nor fully peace», en *Quadrennial Defense Review Report*, febrero de 2010, pág. 73.

marcos legales y de políticas relevantes»⁷⁹. A partir de 2015, se ha consolidado el concepto de zona gris, que captura el abordaje multidimensional de esta estrategia y sus tres rasgos característicos: la ambigüedad, la asimetría y el incrementalismo, destinados a lograr objetivos de seguridad sin recurrir a un uso directo y mensurable de la fuerza⁸⁰.

Uno de sus principales referentes, Michael Mazaar, define la estrategia de zona gris como aquella que:

«persigue objetivos políticos a través de campañas cohesivas e integradas; emplea en su mayoría herramientas no militares o no cinéticas; se esfuerza por permanecer por debajo de los umbrales de la escalada o de la línea roja para evitar conflictos directos y convencionales; y se mueve gradualmente hacia sus objetivos en lugar de buscar resultados concluyentes en un período de tiempo específico»⁸¹.

Mazaar sostiene que, además de la tecnología, tres aspectos clave convierten la zona gris en una aproximación diferente del conflicto: la intencionalidad revisionista, el gradualismo estratégico y el uso de herramientas no convencionales para el logro de objetivos agresivos⁸². Es decir, hay un cambio de escala, ya que antes se trataba de mover el tablero dentro de la rígida bipolaridad, mientras que ahora se producen transformaciones de alcance sistémico en un entorno de transición. Y fundamentalmente, hay un cambio en relación con las nuevas capacidades dadas por la tecnología, en especial en los campos cibernético y comunicacional.

Un segundo interrogante que atraviesa las definiciones es cómo situamos la zona gris dentro del espectro del conflicto; ¿existe este «espacio entre la guerra y la paz»? En principio, podemos afirmar que los componentes propios de una definición clausewitziana de la guerra quedan excluidos en la zona gris⁸³. No hay ejércitos regulares ni violencia en gran escala, y el protagonismo del Estado en el desarrollo de la acción no es evidente. Antulio Echevarría II, que analiza el fenómeno desde la perspectiva de las etapas del conflicto, afirma que estos fenómenos se ubican entre la Fase 0 y la Fase 1 del proceso de planeamiento operacional, esto es, entre la modelación del escenario y la disuasión, etapas en las que el elemento cinético está latente y es prácticamente inexistente. En tal sentido, según este especialista en estrategia, no habría guerra en la zona gris.

En el polo opuesto, se encuentra John Arquilla, quien sostiene que «los agresores no ven una zona gris entre la

guerra y la paz. Solo ven guerra. Y así deberíamos verlo nosotros»⁸⁴. «¿Qué sucede —se pregunta Galleotti en una línea similar— si lo que nosotros leemos como provocaciones para subvertir el orden previo a una guerra es la guerra misma?»⁸⁵ «Una guerra sin humo de cañones», agregan Erickson y Martinson⁸⁶.

Si abrimos el espectro del conflicto e indagamos sobre la gama de grises que pueden establecerse entre la guerra y la paz, surgen dos conceptos cercanos a la zona gris de especial interés: *political warfare* y guerra híbrida. Al igual que la zona gris, implican la utilización integrada de todos los medios del Estado, y se mantienen por debajo del umbral de la guerra convencional, pero presentan matices. El concepto de *political warfare* fue creado en 1948 por George Kennan durante la Guerra Fría, cuando cualquier escalada implicaba un riesgo nuclear. Kennan lo definió como «el empleo de todos los medios bajo el mando de una Nación, a excepción de la guerra, para lograr sus objetivos nacionales»⁸⁷. El concepto de *political warfare* es el más cercano al de zona gris⁸⁸. Aunque su uso puede presentar matices, pues el de *political warfare* es más general, y el de zona gris es más operacional, los autores señalan la importancia de que los decisores comprendan sus atributos esenciales, diseñen respuestas acordes y eviten discutir sobre las etiquetas que estos fenómenos ameriten⁸⁹.

Con relación a la zona gris y la guerra híbrida, si bien muchos autores las tratan indistintamente, las diferencias son más evidentes. Ambos conceptos comparten un núcleo común, es decir, se puede hablar de tácticas de zona gris dentro de la guerra híbrida. Sin embargo, en la guerra híbrida se hace un uso de la violencia que se ubica, según Frank Hoffmann, en un rango medio del espectro, mientras que en el conflicto de zona gris no hay violencia explícita⁹⁰.

En este recorrido conceptual, también aparecen otros términos relacionados, como por ejemplo la idea de «guerra irrestricta» de los coroneles Qiao Liang and Wang Xiangsui del ejército chino en la década de 1990. Este concepto se centra en el uso indistinto de elementos civiles y militares en la guerra, en tanto concibe a la sociedad como el campo de batalla. «Utilizar todos los medios, incluida la fuerza armada o fuerza no armada, militar y no militar,

79 *The Gray Zone*, U.S. Special Operations Command, (9 de septiembre, 2015), pág. 1 <https://info.publicintelligence.net/USDOCOM-GrayZones.pdf>.

80 Michael J. Green, Kathleen H. Hicks, Zack Cooper, John Schaus, y Jake Douglas, *Countering Coercion in Maritime Asia: The Theory and Practice of Gray Zone Deterrence* (Washington, DC: CSIS/Rowman & Littlefield, 2017), <https://www.csis.org/analysis/countering-coercion-maritime-asia>.

81 Michael Mazaar, *Mastering the Gray Zone: Understanding a Changing Era of Conflict* (U.S. Army War College Press, 2015) pág. 58.

82 Mazaar, *Mastering the Gray Zone*, pág. 51.

83 Clausewitz, *On War*, pág. 89.

84 John Arquilla, «Perils of the Gray Zone Paradigms Lost, Paradoxes Regained», en *Prism* 7.3 (2018), pág. 126.

85 Mark Galleotti, «I am Sorry for Creating the 'Gerasimov Doctrine'», en *Foreign Policy* (5 de marzo de 2018).

86 Andrew S. Erickson, Ryan D. Martinson (eds.), *China's Maritime Gray Zone Operations. Studies in Chinese Maritime Development*, (Annapolis, Naval Institute Press, 2019).

87 «Political warfare is the employment of all the means at a nation's command, short of war, to achieve its national objectives», en *George F. Kennan on Organizing Political Warfare*, 30 de abril de 1948, Wilson Center Digital Archive —International History Declassified— <https://digitalarchive.wilsoncenter.org/document/114320>.

88 Frank Hoffmann, «On Not-So-New Warfare: Political Warfare vs Hybrid Threats», en *War on the Rocks*, (julio de 2014), Mazaar, *Mastering the Gray Zone*, pág. 48.

89 Linda Robinson, et. al., *Modern Political Warfare: Current Practices and Possible Responses*, RAND Corporation (2018), pág. 246. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1772.html.

90 Frank Hoffmann, *The Contemporary Spectrum of Conflict* (Washington, DC, Heritage Foundation, 2015).

y los medios letales y no letales, para obligar al enemigo a aceptar los intereses de uno»⁹¹.

El elemento distintivo de la guerra es el uso de la violencia cinética para la obtención de objetivos políticos. Dada la dispersión horizontal del poder, es posible la utilización de la violencia a gran escala por parte de actores distintos que el Estado. La línea de demarcación entre conflictos, estrategias, operaciones y tácticas de zona gris respecto de la guerra híbrida está determinada por el momento en que emerge el uso de la violencia cinética, independientemente de su intensidad y del tipo de actor que la utiliza, ya sea estatal o no estatal.

Las distintas maneras en que se lleva a cabo la competencia política, aquella competencia que permite agrupar y distinguir a los actores en amigos y enemigos, implican el uso de múltiples medios que siempre han estado a disposición de los actores, estatales o no estatales. Desde la lucha política a la guerra cinética, los distintos modos de llevar a cabo la competencia política o los modos de combatir siempre han estado a disposición de aquellos que toman decisiones. El elemento diferenciador entre el presente y el pasado no son tanto los medios utilizados, sino el contexto político, militar, tecnológico, cultural y económico en el cual esos medios son empleados⁹². En este sentido, la experiencia de la globalización y la localización, las fuerzas de fragmentación e integración de Estados y naciones, la difusión horizontal y vertical del poder, la crisis de las metanarrativas, el desarrollo de las tecnologías de información y de comunicación, las hegemonías disputadas, y la compresión del tiempo y el espacio ofrecen escenarios nuevos en donde prácticas y modos de combatir ya conocidos adquieren una nueva dimensionalidad, una efectividad desproporcionada y una eficiencia desconocida.

IV - Los escenarios Índico y Asia-Pacífico

El concepto «escenario Indo-Pacífico» se apoya en dos grandes espacios geográficos estrechamente relacionados: el Océano Índico y el Mar de la China, este último caso dividido, a su vez, en el Mar de la China Meridional y de la Oriental. A cada uno de estos espacios se le ha asignado una dinámica geopolítica específica, según las distintas estrategias de seguridad nacional y de defensa de las potencias que mantienen intereses sobre ellos. En este sentido, consideramos que el concepto Indo-Pacífico es una construcción geopolítica cuyo contenido depende de los intereses estratégicos de los actores que participan en dicho espacio (y que se reflejan en sus respectivas estrategias de seguridad nacional) o de la caracterización académica realizada con fines científicos.

91 Qiao Liang and Wang Xiangsui, *Unrestricted Warfare* (Beijing, PLA Literature and Arts Publishing House, febrero de 1999) <https://www.c4i.org/unrestricted.pdf>.

92 Mark Galeotti, «Hybrid, ambiguous, and non-linear? How new is Russia's new way of war?», en *Small Wars & Insurgencies*, 27.2 (2016).

Por esta razón, este trabajo no asume la identificación de los escenarios de Océano Índico y los Mares de la China Oriental y de la Meridional con el Comando Indo-Pacífico de los EE. UU. (USINDOPACOM), estructura militar creada por el Pentágono en 2018. De esta forma, mantendremos la caracterización de esos dos grandes espacios geopolíticos por separado, Índico y Pacífico, aunque estén estrechamente relacionados, dada la superposición de actores, intereses, procesos políticos internacionales, sistemas de alianzas, correlaciones de fuerza e interacciones económicas.

Océano Índico

El Océano Índico se ha convertido en un espacio político y militarmente incierto, de una gran complejidad y con dinámicas distintas, según las regiones de su variada geografía que va desde Australia e Indonesia hasta las costas africanas. En dicho espacio, interactúan actores de distinta envergadura: potencias grandes, medias, pequeñas y Estados insulares. Nos encontramos con actores ribereños, como la India, el Pakistán, Sudáfrica y Australia, entre otros, o actores no ribereños, pero que proyectan sus intereses y su poder sobre dichas aguas, como los EE. UU, China y el Reino Unido.

La relevancia geopolítica y geoestratégica del Océano Índico se debe a que constituye una vasta fuente de recursos estratégicos naturales, por ser el medio por el cual transitan grandes volúmenes del comercio mundial de gas y de petróleo⁹³; es el espacio marítimo donde se conectan estrechos esenciales para el crecimiento y el desarrollo regional, así como para la estabilidad de la economía mundial^{94,95}. También constituye un área superpoblada, en la cual se concentran países como la India, el Pakistán y Bangladesh, y, a su vez, comprende mercados emergentes a ambos lados de su margen marítimo y la mayoría de los puertos más concurridos y activos del mundo, muchos de ellos chinos, pero entre los cuales también se destaca el puerto de contenedores de Dubái. Y, por último, es un espacio de especial relevancia geoestratégica para los países del interior de Asia, al considerar que las vías marítimas que surcan las aguas del Océano Índico se encuentran congeladas la mayor parte del año. Tales características no son solo de interés para los Estados litorales y alledaños, sino también

93 A modo de ejemplo, el Estrecho de Malaca, una de las rutas marítimas más utilizadas para el comercio entre el sudeste Asiático y Medio Oriente, transporta el 50% del total de ese comercio, el 80% de las importaciones de petróleo y grandes proporciones de otros recursos como gas natural licuado. Chatham House, *The Future of Sea Lane Security between the Middle East and Southeast Asia* (Londres, Chatham House, 2015).

94 El Estrecho de Ormuz transportó 18,5 millones de barriles por día en 2016, Malaca 16 millones de b/d, Canal de Suez 3,9 millones de b/d, Bab el-Mandeb 4,8 millones de b/d y Cabo de Buena Esperanza 5,8 millones de b/d. US Energy Information Administration, «World Oil Transit Chokepoints», en *EIA*, 25 de julio de 2017.

95 Choke Points del IOR: Mandeb (conecta el Mar Rojo con el Golfo de Adén), Canal de Suez (conecta el Mar Mediterráneo con el Mar Rojo y el Golfo de Suez), Estrecho de Ormuz (conecta el Golfo Pérsico con el Golfo de Omán y Mar Árabe), Cabo de Buena Esperanza (al sur de África), Canal de Mozambique (ubicado entre Mozambique y Madagascar), Estrecho de Malaca (conecta el Océano Índico con el Mar del Sur de China y por extensión con el Océano Pacífico), Estrecho de la Sonda (ruta alternativa a Malaca), Estrecho de Lombok (conecta por extensión el Océano Índico con el Océano Pacífico) y el Estrecho de Ombai (conecta por extensión el Océano Índico con el Océano Pacífico).

para Estados extrarregionales, como los EE. UU, Japón, países de la Unión Europea y China. Aquí es oportuno recordar las palabras del estratega naval Alfred Mahan, para quien: «Aquel que logre controlar el Océano Índico dominará todo Asia y será en el siglo XXI cuando el destino del mundo será decidido en estas aguas»⁹⁶.

El gasto militar, la adquisición de equipamiento y el desarrollo de nuevas capacidades de las Fuerzas Armadas en la región, principalmente en China y la India, se han visto incrementados exponencialmente en la última década, lo que plantea nuevos interrogantes sobre el futuro de la libertad de navegación y la estabilidad regional, ya que este espacio marítimo se ha constituido en un nuevo foco de conflicto interhegemónico en donde el poder naval desempeña un papel crucial⁹⁷. Un breve repaso de la interacción estratégica permite entender la incertidumbre futura respecto de los riesgos y las amenazas que enfrentan los actores.

Las premisas que orientan la política exterior de la República Popular China son garantizar la legitimidad y la estabilidad del régimen, el desarrollo económico y la integridad territorial. En el año 2013, ha iniciado la denominada *Belt and Road Initiative* (BRI). Sus objetivos son económicos y geopolíticos: el aumento del comercio regional y global, la cooperación económica y el desarrollo de la infraestructura de las comunicaciones terrestres, marítimas y portuarias mediante la inversión directa y créditos. Asimismo, China busca lograr el control de las vías de comunicación marítima y la obtención de puertos y de bases de libre acceso para su flota mercante y de combate a fin de establecerse como el principal garante de la seguridad en la región al competir y desplazar la presencia hegemónica de los EE. UU. y sus aliados. El lineamiento estratégico de China es el de una «defensa activa», que puede ser traducida en una política defensiva en lo estratégico y ofensiva en lo operativo y táctico^{98,99}.

Consecuente con estos objetivos, el poder naval chino ha mostrado un crecimiento significativo en términos de cantidad y calidad de medios, y se ha transformado en el segundo poder naval a nivel mundial en menos de dos décadas, pasando de ser una marina costera a una de aguas azules. Ha desarrollado capacidad de disuasión nuclear con submarinos nucleares estratégicos, la construcción de dos portaaviones de diseño ruso y portahelicópteros, buques de desembarco anfíbio, submarinos de ataque, destructores y fragatas de última generación, y una considerable fuerza

aeronaval que le ha permitido lograr una decisiva capacidad anti-acceso y de negación de área, pero también de proyección de poder en zonas alejadas de su periferia inmediata o aguas adyacentes.

Ahora bien, podemos advertir que el desarrollo de capacidades defensivas y de proyección de poder chino, en la región del Océano Índico, está íntimamente relacionado con los sucesos que tienen lugar en los mares de China meridional y oriental con la finalidad de influir en la región de forma favorable a sus políticas de soberanía. A su vez, tanto la creciente presencia china en la región como puntos territoriales en conflicto podrían definir una India cada vez más alejada del paradigma de no alineación, para determinarse como aliada principal de los EE. UU., asociación que podría servir como un equilibrio de poderes en el contexto panasiático, sin dejar de considerar la probabilidad de que sea Europa el epicentro futuro de debate en el marco de dicha competencia, ante la necesidad de definir el papel que tendrán que desempeñar los Estados miembro de la Unión Europea frente a los programas económicos que ofrece China.

Sin embargo, en un mundo globalizado y de fuerte dependencia económica, observamos que la agudización del dilema de seguridad se manifiesta en forma de cooperación y competencia, donde la primera parece determinar, hasta el momento, la segunda. Es decir, mientras continúan y se expanden los acuerdos de cooperación económica, se fortalecen los sistemas defensivos, principalmente en su faz marítima, a través de medios y de bases que generan incertidumbre estratégica, auge de dinámicas híbridas, progresiva disminución de la libertad de acción y competencia intrarregional, en un escenario ya signado por múltiples conflictos de variada magnitud, que aportan más interrogantes sobre el futuro de la seguridad regional en general y del papel del poder naval en particular, inmerso en un nuevo equilibrio de poder entre actores regionales y extrarregionales.

La estrategia de seguridad de los EE. UU. considera a China y a Rusia «poderes revisionistas». Esto significa que son potencias que tienen la capacidad y la voluntad para actuar como contestatarias del orden hegemónico establecido y sostenido por los EE. UU. tras el fin de la Guerra Fría y apoyado por el poder militar de la OTAN y de una compleja trama de alianzas regionales. EE. UU. ha buscado que sus aliados aumenten sus compromisos en términos de desarrollo de capacidades militares para que asuman una mayor proporción del costo de la provisión de seguridad regional al mismo tiempo que demuestra una clara vocación de involucramiento estratégico en dichos espacios, como fue renombrar el Comando del Pacífico (PACOM) como Comando Indo-Pacífico, cuya mayor concentración de fuerzas se encuentra en Corea y Japón¹⁰⁰. También ha incrementado las operaciones de libertad de navegación, fundamentalmente en el Mar del Sur de China, en claro rechazo de la soberanía autoproclama-

96 David Scott, «India's Grand Strategy for the Indian Ocean: Mahanian visions», en *Asia-Pacific Review*, 13.2 (2006), págs. 97-129.

97 China se ha transformado en la protagonista de una acelerada modernización de sus FF. AA., lo que la ha consagrado como el segundo país del mundo en inversión militar, con un estimado de 228.231 millones de USD para el 2017, luego de los EE. UU. con 609.758 millones de USD para el mismo año SIPRI, «Military Expenditure Database», en SIPRI, 2017.

98 White Paper, *China's Arctic Policy*.

99 Desde el plano operativo, China ha imitado las prácticas de las principales potencias navales, lo que hace que sus principios operacionales no varíen a los occidentales. Desde lo táctico, las doctrinas continúan siendo arcaicas. Gurpreet Khurana, «Beyond hardware and technology: the intangibles of China's naval power», *The Navalist*, 13 de abril de 2017.

100 «US Military renames its Pacific Command», en *The Fiji Times*, 31 de mayo de 2018.

da por China en esas aguas, lo que ha ocasionado múltiples situaciones de alta tensión en los últimos años.

En el caso de la India, si bien se ha mostrado históricamente favorable a la multipolaridad cooperativa —lo que ha demostrado a través de una política activa y diversa en dicho sentido—, la percepción de inseguridad y la posibilidad de no poder seguir el ritmo de la competencia con China ha dado paso a un fuerte pesimismo sobre la intención de dicho país en el Océano Índico, que se suman a la tensión ya dada por disputas fronterizas que las ha enfrentado históricamente en el conflicto armado de 1962¹⁰¹.

Por esta razón, la India posee una armada de aguas azules que le permita ejercer un control efectivo en sus áreas de incumbencia y establecerse como el principal proveedor de seguridad en el Índico, con capacidad de negación de acceso, negación de área, proyección de poder y disuasión nuclear¹⁰².

Asimismo, dado el sustancial incremento de la armada de la R. P. China y sus operaciones en el Índico, la India ha decidido mejorar su capacidad antisubmarina y de ataque antisuperficie con la incorporación de aviones P-8, en 2015, la aprobación del Proyecto 75 *Alpha* para la construcción de seis submarinos nucleares de ataque, el primero de los cuales se espera que entre en servicio en 2032. Mientras tanto, ha rentado a Rusia un SSN clase *Akula* (en reemplazo del anterior rentado en 2012 y en proceso de devolución un año antes de la finalización del contrato por problemas en los reactores). También ha iniciado la progresiva renovación de la flota de submarinos de propulsión diesel-eléctrica para aumentar a seis el total de submarinos de la clase *Scorpène* (3 operativos, 2 en prueba en el mar, 1 en construcción), que suponemos irán progresivamente reemplazando a los submarinos tipo 209 y clase *Foxtrot*. Respecto de las fuerzas de superficie, la India está terminando las últimas cuatro fragatas de la clase *Talwar*, de diseño ruso, para completar la serie de diez unidades¹⁰³. Cuatro destructores clase *Visakhapatnam* (Proyecto 15B), siete nuevas fragatas clase *Nilgiri*, y veintinueve corbetas de distinto tipo, funciones y desplazamiento han sido planeadas y se encuentran en distinto grado de construcción. Asimismo, se encuentran en avanzado estado de diseño la próxima generación de destructores de 13 000 Tn y características *stealth* (Proyecto 18) cuyo primer buque, de un total de seis, se espera que esté listo para el 2021 ...

Como puede verse, la India se ha embarcado en un ambicioso programa de adquisiciones navales que dotará a

la Armada de notables capacidades para mediados de siglo: tres portaaviones, siete SSBN, seis SSN, doce SSK convencionales, además de diez destructores, once fragatas y veintinueve corbetas de diseño nuevo que se sumarán a los buques actualmente activos o los reemplazarán.

El desarrollo de estos medios navales da una muestra clara de las intenciones de la India de establecerse como el principal actor proveedor de seguridad en la región del Índico, además de ofrecer una sustancial capacidad de defensa frente a sus dos históricos competidores regionales, el Pakistán y la R. P. China.

El Pakistán cuenta con importantes bases navales a lo largo de su territorio, como Jinnah, Karachi, Pasni, Jewani y Gwadar. Esta última fue arrendada por China desde el año 2015 hasta 2059 y posee una doble finalidad: la protección del comercio proveniente de China y garantizar la seguridad en las aguas que conectan con el estrecho de Ormuz y el Golfo de Omán, enlace entre los proyectos chinos de *OneBelt*, *One Road* y el *Maritime Silk Road*, que lo convierte en un lugar destacado dentro del plan del corredor económico China-Pakistán.

Océano Pacífico

El Océano Pacífico se presenta como un escenario particularmente complejo por la situación geopolítica en el Mar de la China Oriental y el Mar de la China Meridional. Ambos espacios son fuente de importantes disputas territoriales tanto por los recursos naturales del mar, el suelo y el subsuelo marino como también por el control de las líneas de comunicación marítimas. Esta competencia involucra grandes potencias, como el Japón, China y el omnipresente EE. UU., y también otras de menor envergadura, como Australia, Indonesia, Filipinas, Vietnam, Malasia, Brunéi, ambas Coreas, Taiwán, Singapur y Nueva Zelanda.

El desarrollo de las capacidades militares chinas ha tenido como consecuencia la implementación de estrategias cada vez más asertivas, en el Mar de la China Oriental y Meridional. Estos espacios son considerados por el imaginario geopolítico chino como zonas de influencia y proyección natural. Las líneas de comunicación marítima por las cuales transita la totalidad del comercio exterior chino están restringidas por las aguas jurisdiccionales de otros países o se encuentran en litigio. Esta situación tiene un efecto de enclaustramiento estratégico que involucra una multiplicidad de actores regionales y extraregionales que alienta la percepción de amenaza por parte de China. Las principales disputas son las siguientes:

- Indonesia, China y Taiwán sobre la región noreste de las Islas Natuna;
- Filipinas y China sobre el campo Malampaya-Camago;
- Filipinas, China y Taiwán sobre el arrecife Scarborough;
- Vietnam, China y Taiwán sobre las aguas al oeste de las Islas Spratly y Paracel;

101 China desestima los temores de la India, y esto es explicado parcialmente por el hecho de que, para muchos estrategas chinos, India carece de poder nacional integral lo que le otorga un estatus significativamente menor que otras potencias asiáticas como el Japón o Rusia. La ubicación geográfica de la India en la región hace que, para muchos de su elite estratégica, dicho país esté destinado a ser el líder natural de la región en el largo plazo, David Brewster, *India, and China at Sea: Competition for Naval Dominance in the Indian Ocean* (Bruselas, Oxford University Press, 2016).

102 Indian Navy, «Ensuring Secure Seas: Indian Maritime Security Strategy», (10 de octubre de 2015).

103 Ministerio de Defensa de la India, <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1728343>, acceso el 23 de agosto de 2021.

- Malasia, Camboya, Tailandia y Vietnam sobre las áreas en el golfo de Tailandia;
- Singapur y Malasia a lo largo del estrecho de Johor y el estrecho de Singapur; y
- El Japón, China y Taiwán por las Islas Senkaku/Diayu.

Según la estrategia de seguridad nacional china, las FF. AA. deben prepararse para pelear y ganar guerras locales en su periferia inmediata. Las capacidades anti-acceso buscan afectar el movimiento de una fuerza expedicionaria extranjera hacia el teatro de operaciones, ya sea impidiendo el acceso al teatro, haciéndolo más lento u obligándola a operar a mayor distancia, mientras que las capacidades de negación de área buscan afectar la maniobra dentro del teatro de operaciones, si es que no se ha podido impedir el acceso del adversario.

Por este motivo, el desarrollo y la posesión de las capacidades A2/AD son consideradas un desafío y una amenaza a la proyección de poder y de libertad de acción de los EE. UU., que constituyen la base de un modelo de intervención externa y de provisión de seguridad internacional, pilar sobre el que se sostuvieron las expectativas de orden internacional de los EE. UU., especialmente tras el fin de la Guerra Fría. En este sentido, China ha desarrollado para la defensa del mar cercano a sus costas misiles antibuque en plataformas móviles de gran capacidad, submarinos Diesel-eléctricos con sistemas AIP (*air-independent propulsion*) que emplean células de combustible que les permiten mayor tiempo en inmersión, baja signatura acústica y están armados con torpedos de alta velocidad (50 nudos y hasta 100 km de alcance) y misiles crucero de largo alcance.

Por su parte, en 2012 el Estado Mayor Conjunto de las FF. AA. de los EE. UU. propuso la implementación del nuevo concepto operacional para enfrentar las amenazas a la capacidad de despliegue global de sus fuerzas, el denominado *Joint Operational Access Concept*. Dichas amenazas se derivan del desarrollo de capacidades de actores estatales y no estatales, que tienen por objetivo negar o limitar el acceso de otros países al teatro de operaciones. De esta forma los EE. UU. esperan obtener acceso asegurado a áreas de interés y el uso irrestricto de los bienes públicos globales mediante la proyección de todos los elementos del poder nacional, lo cual se convierte en un imperativo estratégico nacional¹⁰⁴. Como puede verse, el interés no se refiere solamente a los espacios fuera de la jurisdicción nacional, sino también a todo espacio jurisdiccional donde los EE. UU. consideren que su interés está en juego, con lo

cual podemos advertir que el concepto de acceso asegurado es sinónimo de libertad de acción unilateral y libre de restricción jurídica.

La nueva denominación es *Joint Concept for Access and Maneuver in the Global Commons (JAM-GC)* e incluye las siguientes actualizaciones¹⁰⁵:

- Optimizar la capacidad para realizar operaciones conjuntas y combinadas con aliados en ambientes A2/AD.
- Mejorar la metodología y las estructuras de comando y control para realizar esas operaciones en ambientes donde se pueden producir interrupciones del espectro electromagnético.
- Poseer control de dominio localizado (*localized domain control*): este principio supone reconocer que una fuerza conjunta o combinada puede no ser capaz de lograr el control o la superioridad de dominio en todo el teatro, pero puede alcanzar objetivos operacionales limitados en el tiempo o el espacio.
- Integrar las capacidades de los cinco dominios (aire, mar, tierra, espacio y ciberespacio) y no solo el mar y el aire.
- Expandir el papel de las fuerzas anfibia y de tierra para contrarrestar amenazas A2/AD a los bienes comunes globales.

China reclama el 80% de las aguas del Mar de la China Meridional —lo que equivale a casi tres millones de kilómetros cuadrados—, en el área comprendida por la llamada «línea de nueve puntos». Insiste en que ese mar, con sus islas y sus recursos naturales, históricamente le han pertenecido y le pertenecen. Sin embargo, la Corte Permanente de Arbitraje de La Haya, en su fallo de 2016, no encontró fundamentos para las pretensiones territoriales de China. El tribunal señala que no existen evidencias históricas de que haya ejercido un control exclusivo sobre las aguas del Mar del Sur de China. Asimismo, acusa a China de haber violado la soberanía filipina y de haber causado daños graves a los arrecifes de coral con la construcción de islas artificiales. En cambio, el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Popular China considera que esta decisión es inválida y no vinculante, y ha dejado en claro que no está dispuesto a negociar con la Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) en bloque una agenda impuesta por Filipinas —sino de forma bilateral—, ni a permitir la participación de los EE. UU. en ningún tipo de negociación sobre las islas Spratly.

V - El Ártico

La región del Ártico ha sido considerada por mucho tiempo una zona de baja tensión en términos de conflictos interestatales, que la ha consagrado como un espacio geográ-

104 Joshua Richardson y Charles Flynn, «Joint Operational Access and the Global Response Force: Redefining Readiness», en *Military Review*, (2013), 38-44 La *Global Response Force* (GRF) es una variación de la *Defence Ready Brigade* (DRB) de la 82nd Airborne Division que viene desarrollando sus actividades desde hace 30 años. La diferencia entre ambas es fundamentalmente la adaptación de la GRF al nuevo ambiente operacional caracterizado por el desarrollo de tecnologías A2/AD por parte de los potenciales adversarios, el cambio de la postura de fuerzas de ultramar y la transformación del espacio y ciberespacio como dominios en disputa. La GRF es una brigada de 5000 tropas preparadas y diseñadas para desplegarse dentro de las 96 horas a partir de la notificación a cualquier parte del mundo. Incluye dos batallones de infantería, un batallón de tropas especiales, un batallón de apoyo, una compañía de vehículos blindados *Stryker*, una compañía mecanizada que incluye tanques *M1 Abrams* y vehículos de combate de infantería *M2 Bradley*. Se compone de dos escalones, uno más ligero, destinado a realizar asaltos aéreos sobre campos aéreos, tomar la posición y preparar el arribo y aterrizaje del segundo escalón más pesado.

105 Terry Morris, Martha Vandriel y otros, «Securing Operational Access: Evolving the Air-Sea Battle Concept», en *The National Interest* (11 de febrero de 2015).

fico de estabilidad política desde el fin de la Guerra Fría. Bajo esta premisa, la Declaración de Ottawa establece el Consejo del Ártico, del que forman parte como miembros firmantes los Estados ribereños de Canadá, Dinamarca, Rusia, los Estados Unidos y Noruega, y los Estados de Islandia y Finlandia que, sin tener costas sobre el Ártico, están dentro del Círculo Polar Ártico¹⁰⁶. En ella, de común acuerdo, se decidió dejar los asuntos relativos a la seguridad militar fuera de su agenda al momento de dar vida a su propio Documento de Fundación.

Sin embargo, en las últimas décadas, el Ártico ha comenzado a adquirir una consideración estratégica a partir del factor ambiental, la competencia de intereses entre sus socios y la emergencia de Rusia y China en el actual contexto internacional. Por un lado, el cambio climático ha provocado un paulatino y constante incremento del deshielo, lo cual ha abierto pasos marítimos que posibilitan trayectos mucho más cortos entre las terminales portuarias más importantes del comercio internacional. Asimismo, la liberación de masas heladas constituye un incentivo al reducir costos para la exploración y la explotación de los recursos del mar y sus fondos marinos, razón por la cual cobran sumo interés en la agenda del Consejo del Ártico las cuestiones pendientes sobre jurisdicciones marítimas en la región¹⁰⁷. Por otra parte, el conflicto de Rusia con Ucrania por la anexión de la península de Crimea en 2014 impulsó a que los países miembro de dicho Consejo acordaran de forma tácita la discusión sobre la situación política y de seguridad ártica, ante una Rusia visiblemente más asertiva y revisionista. Sin embargo, con la premisa de que dicho órgano rector no ejecuta o hace cumplir las directrices, evaluaciones o recomendaciones que pueda esgrimir sobre un asunto determinado, quedarían en cierto modo demostradas sus limitaciones en términos de gobernanza ártica¹⁰⁸. Desde este punto de vista, no puede obviarse en la balanza estratégica el desequilibrio que ha provocado China con el proyecto de la Ruta Polar de la Seda, plan que prevé explorar el Ártico y facilitar sus operaciones comerciales entre América, Asia y Europa.

Si bien la existencia de una significativa y productiva cooperación internacional en asuntos como protección medioambiental, investigación científica, navegación y comercio, entre otros, expresados en diversos acuerdos internacionales, ha dado marco a una paz sostenida en el tiempo, se detectan en dicho escenario algunas áreas que podrían incrementar el escepticismo entre las naciones y, consecuentemente, las tensiones en un futuro no tan le-

jano, lo cual convertiría dicho escenario en parte de un complejo conjunto de dinámicas políticas y económicas que vinculan a actores dentro y fuera de la región. En el corazón de estos procesos, se encuentran los reclamos nacionales, regionales e internacionales con respecto a la identidad, administración y soberanía de los espacios y los recursos de la región, en el marco de una gradual pero creciente pugna geopolítica. Dichas transformaciones son propicias fundamentalmente por el impacto que ocasiona el cambio climático, que ha reavivado la discusión en torno a los recursos naturales. Se trata de una zona que alberga, en cinco regiones principales, el 13% del petróleo y el 30% del gas sin descubrir del mundo, así como una importante y extensa variedad de recursos ictícolas, uranio y otros minerales hasta el momento sin explotar^{109, 110}.

A partir del reconocimiento internacional que suponen estas gélidas aguas, los Estados árticos han realizado o están en proceso de preparar presentaciones ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental de las Naciones Unidas, respecto de espacios marítimos y límites exteriores de sus plataformas continentales. Rusia, Noruega, Dinamarca/Groenlandia y Canadá son los cuatro países ribereños que han realizado sus respectivos reclamos¹¹¹. La presentación rusa es notable, debido a que fue el primero en incluir la cresta submarina de Lomonosov (2001), una estructura geológica que reclama como una extensión de su plataforma continental, que ocupa una distancia considerable a través del centro del Océano Ártico y que le otorgaría un posicionamiento de altísima importancia estratégica¹¹². Sin embargo, es un posible foco de tensión al tratarse de una demanda que se superpone con los reclamos de Canadá (2018) y de Dinamarca (2014), respectivamente. Así también, otras disputas marítimas y terrestres tienen lugar en la región, a saber: Canadá-Dinamarca (isla Hans) y Canadá-EE. UU. (el primero reclama como aguas territoriales algunas partes del Paso del Noroeste, mientras que los EE. UU. alegan que son parte de un estrecho utilizado para la navegación internacional), similar a lo que ocurre con Rusia en la Ruta del Mar del Norte, motivo por el cual regula con el respaldo de legislación nacional los buques de guerra extranjeros que circulan por allí¹¹³.

106 Véase el Apéndice I Distribución territorial de los Estados Árticos.

107 Véase el Apéndice II sobre delimitaciones marítimas.

108 Heather Exner-Pirot, «Why governance of the North needs to go beyond the Arctic Council», en *Open Canada*, 14 de octubre de 2016. Ingimundarson, Valur, «Managing a contested region: the Arctic Council and the politics of Arctic governance», en *The Polar Journal*, 4.1 (2014), págs. 183-198. Para algunos analistas, si los países árticos que forman parte de la OTAN impulsaran el debate oficial en el marco de dicho Consejo de temas relacionados a seguridad militar, sería muy probable que Rusia (que no es miembro de la OTAN) dejara de tomar el Foro como un ámbito de debate viable y decidiera en consecuencia retirarse de él, siendo en última instancia, una modificación contraproducente.

109 Datos tomados de Kenneth Bird, Donald Gautier y otros, «Circum Arctic Resource Appraisal: Estimates of Undiscovered Oil and Gas North of the Arctic Circle», en *US Geological Survey*, 23 de julio de 2008.

110 Cinco regiones geológicas principales dentro del Círculo Ártico: Cuenca de Yenisei-Khatanga, Cuenca de Siberia Occidental, Cuenca de Barents Oriental, Cuenca de la Falla del este de Groenlandia, Alaska ártica. Abarcan fundamentalmente el norte de Alaska y Rusia, y se extienden hacia Finlandia y Noruega.

111 Los EE. UU., por no haber ratificado la CONVEMAR, no pueden presentar sus reclamos ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental de Naciones Unidas. Marc Hall y Naja Bentzen, «Arctic continental shelf claims: Mapping interests in the circumpolar North», (Parlamento europeo, 2017).

112 Años posteriores, Canadá y Dinamarca se sumaron a los reclamos por la dorsal Lomonosov. Últimas presentaciones ante Comisión de Límites de la Plataforma Continental de NU (CLPC): Rusia: 3 de agosto de 2015, Noruega: 27 de noviembre de 2006, Canadá: 23 de mayo de 2019, Dinamarca: 15 de diciembre de 2014 (esta última respecto de la plataforma continental del norte de Groenlandia). *United Nations*, «Oceans and Law of the Sea», Sitio Web https://www.un.org/Depts/los/clos_new/commission_submissions.htm > [consultado el 22 de septiembre de 2020].

113 Lulishov Solomon, «Rusia regulará tránsito de buques de guerra extranjeros por la Ruta Marítima del Norte», en *Sputnik Mundo* (30 de noviembre de 2018).

El deshielo polar favorece la paulatina pero ineludible globalización del Ártico, región que goza en la actualidad de altos estándares de estabilidad y de seguridad como se mencionó anteriormente. Sin embargo, el respaldo militar que implica el acceso cada vez más amplio, incluso de terceros países, a áreas descubiertas por los efectos del cambio climático genera nuevos puntos de fricción que vuelven más vulnerables a los países árticos, quienes, frente a la evolución de los desafíos de seguridad, se ven presionados a mantener e incluso fortalecer sus respectivas fuerzas defensivas y sistemas de alianzas. Rusia ha demostrado a Occidente definición en la búsqueda de sus propios intereses en la región mediante un destacado programa de rearme y presencia militar, aunque muchos analistas coinciden en señalar que las ambiciones de este país aún están por encima de sus capacidades reales. Al momento, una confrontación militar directa entre fuerzas rusas y de la OTAN parece poco probable, pero vacíos en la institucionalización de la gobernanza sobre nuevos aspectos de la seguridad y la defensa ártica demandan avanzar de manera coordinada en dicho sentido, todo lo cual hace conjeturar que la vigencia de un poder naval apto y que ofrezca respuesta a los nuevos desafíos en la región marcará la tendencia en la presente década.

VI - La región euroasiática

La región euroasiática ha sido considerada un espacio eminentemente terrestre, vinculado a la trayectoria histórica del Imperio Zarista y, luego, a la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Sin embargo, la desaparición de esta última y el Pacto de Varsovia entre 1989 y 1991 abrieron la posibilidad del desarrollo de un nuevo megaspacio caracterizado por la pluralidad geopolítica. En este nuevo contexto, la democratización de los países de Europa Oriental y la independencia de quince Estados desprendidos de la URSS (incluida la Federación Rusa) permitieron que una serie de espacios marítimos «cerrados» a la superioridad soviética pudieran abrirse a la interacción tanto de los nuevos actores como a potencias e instituciones extrarregionales.

Los casos específicos de la fase marítima del escenario euroasiático se centran en el Mar Negro, el Mar Caspio y el Mar de Azov, además de la proyección hacia el Mediterráneo Oriental. A lo largo de las tres décadas del mundo de posguerra fría, la trayectoria del escenario euroasiático ha estado en directa relación con la debilidad inicial de la Federación Rusa y su posterior recuperación, tanto en términos económicos, debido a los altos precios de los hidrocarburos, como desde el punto de vista estratégico y militar, dada la renovada asertividad en el Cáucaso Sur y en la cuenca norte del Mar Negro. En este sentido, el escenario euroasiático es ruso-céntrico, aunque sujeto a intensas dinámicas de inseguridad por la existencia de conflictos

latentes y activos en la región, como los casos de Nagorno-Karabaj y la Península de Crimea, respectivamente.

Ubicada entre el sudeste europeo y la península anatolia, Turquía tiene una proyección en varios espacios marítimos, entre los que se destacan el Mar Egeo, el Mar Mediterráneo y el Mar Negro. Sin embargo, hay un elemento que se ha mantenido como el punto de referencia geopolítico a través de los siglos: el control de los estrechos del Bósforo y Dardanelos, regulados por la Convención de Montreux, que terminó encapsulando las aspiraciones rusas hacia el Mediterráneo, mientras afirmó la soberanía turca y los derechos de libre paso para buques mercantes además de ciertas limitaciones para buques militares.

Turquía aspira, además, a romper el confinamiento estratégico al que se ha visto sujeta durante los últimos años debido a varias circunstancias: la omnipresencia de la Federación Rusa en todas las direcciones, las constantes dificultades con el gobierno de Al-Assad y sus aliados en la guerra civil siria, el deterioro de las relaciones con los países del Golfo y la exclusión de Turquía en el proyecto del gaseoducto Eastmed, un esquema de cooperación energético —liderado por Israel, Grecia y Chipre— en el Mediterráneo Oriental.

El Almirante Cihat Yaycı impulsó la modernización de la flota mediante la industria naval, realizó el mayor ejercicio naval en la historia moderna de Turquía y diseñó el acuerdo marítimo con Libia. A pesar de su pase a retiro en mayo de 2020, su acción permitió cumplir con un doble objetivo: afectar el cálculo estratégico del eje antiturco en el Mediterráneo y establecer una alianza en el sentido pleno con un socio marítimo. Con importantes aspiraciones navales, la flota turca se encuentra lejos de haberse convertido en una Armada de aguas azules, y la situación regional le impone un obligado «corset». Sin embargo, la próxima incorporación, en 2021, del buque de asalto anfibio *TCG Anadolu* —con capacidad de convertirse en un portaaviones liviano— producirá una mayor disrupción en el equilibrio de poder en el Mediterráneo oriental que se sumará al creciente activismo naval en torno a la crisis libia. Todo indica que la situación derivada de la nueva asertividad naval turca en el Mediterráneo Oriental tomará un camino más complejo que en las últimas dos décadas. Además, Turquía vuelve a ganar importancia en un tema central para la agenda europea: el control del flujo de personas desplazadas en el Mediterráneo.

Desde mediados de la década de 2000, existe una compatibilidad creciente en los intereses de la OTAN y la UE en Europa del este en general y el Mar Negro en particular. Tras su incorporación en las estructuras de la OTAN y la UE, Rumania y Bulgaria son los principales aliados del bloque euroatlántico en el Mar Negro, mientras que Turquía, además de su pertenencia a la OTAN, presenta un gran interrogante en relación con los objetivos estratégicos atlánticos, dado que Ankara pivotea entre Washington, Bruselas y Moscú como lo expresa la no adhesión a las

sanciones pos-Crimea a Rusia o la compra del sistema de armas S-400. Lo que hace interesante el caso de la «guerra fría regional» del Mar Negro es que incluso existe una presión creciente del bloque euroatlántico —liderado por los Estados Unidos— para rodear la Federación de Rusia; «aliados» de la OTAN, como Turquía, últimamente se han negado a permitir que grandes potencias no litorales obtengan un acceso estratégico permanente al sector marítimo. En contraste con los argumentos que simplifican las interacciones entre potencias regionales y globales basadas en las relaciones Rusia-OTAN o Rusia-Occidente¹¹⁴, la gestión de la seguridad en el Mar Negro debe entenderse desde una interacción triangular entre el bloque euroatlántico, Rusia y Turquía.

Después de un largo proceso de expansión euroatlántica hacia el Mar Negro y la respuesta firme de Rusia, este mar ya no parece «agua de paz», sino «aguas tormentosas». A la larga, la estabilidad regional sufrió un retroceso debido a los efectos paradójicos de los intentos de «atlantización» de la región. La idea de transformar el entorno regional bajo los principios de gobernanza democrática, relaciones económicas basadas en reglas y compromiso de seguridad encontró la resistencia de Rusia, que no solo se ha mantenido al margen de esta plataforma, sino que también se presenta como la principal amenaza para los intereses de los países occidentales, especialmente luego de la anexión de Crimea. Al final, la base de la estabilidad regional y la paz en el Mar Negro comenzó a verse amenazada cuando el bloque euroatlántico no reconoció zonas de influencia regionalmente y se convirtió en un grupo revisionista en el Mar Negro, con lo que desplazó el tradicional eje conservador entre Turquía y Rusia.

IV - El escenario sudamericano

En materia de defensa, los papeles de las armadas de la región sudamericana difieren bastante en cuanto a su modelo de inserción internacional, la formulación de estrategias marítimas y el desarrollo del poder naval.

El Brasil busca reforzar su perfil autónomo de producción para la defensa y mantiene, asimismo, vínculos estratégicos con potencias de países enfrentados en la concepción del orden internacional —Estados Unidos, Reino Unido, Francia, China y Rusia—, además de integrar el grupo de los BRIC, junto con Rusia, India, China y Sudáfrica. Mientras tanto, por su parte, Colombia, Chile, Perú y la Argentina, en menor medida, procuran mantener vínculos más cercanos con potencias occidentales, especialmente con los EE. UU. Los tres primeros países han proyectado fuerzas navales a escenarios lejanos y en ejercicios navales combinados. Colombia se ha convertido en «socio global» de la OTAN. El caso opuesto es Venezuela, quizá la prin-

cipal resistencia a la influencia que puedan proyectar los EE. UU. en la región, lo que explica la profundización de sus vínculos con Cuba y Rusia e Irán, aliados extrarregión.

En los últimos años, el Brasil ha consolidado un proceso de desarrollo de capacidades militares con vistas a la proyección internacional de su poder, que apunta a la construcción de autonomía y la diversificación de sus intereses. La Marina brasileña está promoviendo planes de modernización de sus medios para poder adoptar una estrategia de negación de uso del mar y de control de las áreas jurisdiccionales, orientada a la protección de sus intereses y, sobre todo, de sus recursos naturales, y ha intentado insertarse entre los países más poderosos frente a la emergencia de un nuevo orden internacional. De este modo, ha logrado su lugar dentro del bloque de los BRICS. Asimismo, pretende ser una potencia que tutele el buen orden y la seguridad en el Atlántico Sur y, por ello, ve como una amenaza la militarización y la injerencia de potencias extrarregionales.

La estrategia marítima de Chile prevé el uso de la fuerza defensiva-disuasiva a fin de garantizar una correcta preservación del *statu quo* en la región y de mitigar riesgos y amenazas en torno al desarrollo económico. De esta manera, la adquisición y la modernización de medios de alta calificación tecnológica junto al despliegue del instrumento naval constituyen estrategias cuyo objetivo es acentuar el control marítimo en la zona de la Cuenca del Pacífico y la Antártida.

En el caso de la Argentina, la organización y el despliegue de su Armada y, sobre todo, sus presupuestos se presentan insuficientes para lograr un control efectivo sobre las grandes extensiones del Mar Argentino, donde el conflicto marítimo que sostiene con Reino Unido y el incremento de la pérdida de recursos por la pesca ilegal en torno a la milla 201 por parte de importantes flotas extranjeras constituyen dos cuestiones de máxima prioridad para la defensa.

En septiembre de 2020, la Argentina aprobó por ley el Fondo Nacional para la Defensa (FONDEF), que implica un presupuesto aproximado de 30 000 millones de pesos distribuidos en tres años y destinados a modernizar el equipamiento de las fuerzas, dando prioridad al desarrollo de la industria nacional.

Dentro de esta problemática, la cuestión Malvinas es la principal dificultad que hay que enfrentar a la hora de planificar una política de defensa integral hacia el mar, donde aparecen temas relacionados con aspectos normativos de pesca, explotación de hidrocarburos, conservación de especies, investigación científica y política Antártica, que hacen que la agenda argentina sea diferente de la de los otros países de la región, lo que la sitúa en una posición crítica respecto del control de sus intereses marítimos y de la defensa en particular.

Sobre la base del análisis realizado, observamos que varias de las fuerzas navales de los países de la región pue-

114 Cfr. Nadia Alexandrova-Arbatova, «Security relations in the Black Sea region: Russia and the West after the Ukrainian crisis», en *Southeast European and Black Sea Studies*, 15.2 (2015), págs. 129-139.

den ser mayormente categorizadas como armadas de aguas azules, enfocadas en el control de la jurisdicción marítima, la disuasión de amenazas y la negación del uso del mar y, en algunos casos, con marcada capacidad de proyección a otros escenarios. Las adquisiciones de medios navales y desarrollos locales muestran a Chile, Perú, Colombia y Brasil como los países que mantienen programas de modernización más ambiciosos, que se corresponden con sus estrategias marítimas y navales.

Al ser la negación del mar una clásica capacidad disuasiva naval, no se evidencian por el momento en la región desarrollos de medios asociados al anti-acceso y a la denegación de área, propios de entornos estratégicos más competitivos, como puede ocurrir en el Asia-Pacífico. Sin embargo, quienes más han avanzado en la concepción de negación del mar han sido Chile y Brasil; en este último caso, su estrategia naval se encuentra asociada al desarrollo de una fuerza moderna de submarinos convencionales, además del proyecto del submarino a propulsión nuclear y la incorporación de un portaaviones, capacidades que le otorgan un potencial importante respecto de las otras armadas de la región.

Al analizar las estrategias marítimas de los países de la región suramericana, considerando sus diferentes realidades, podemos afirmar que la mayoría diseña una estrategia disuasiva y prioriza como desafíos que han de enfrentarse en el mar los siguientes: la protección de recursos naturales, la pesca ilegal, el narcotráfico, el terrorismo y la piratería, la contaminación marina, la seguridad de las rutas marítimas y la protección de sus fronteras. En el caso particular de Chile, Colombia y Brasil, sus planes de desarrollo de medios y sus estrategias marítimas trascienden sus fronteras y se integran con políticas de proyección del poder naval a otros escenarios por fuera de la región.

Asimismo, aún en la región perduran recelos por conflictos interestatales, algunos de ellos resueltos, como es el caso de los conflictos marítimos entre Perú y Ecuador o Chile y Bolivia, pero se percibe que faltan instrumentos de cooperación generadores de mayor confianza. El caso particular de la disputa por la soberanía de las Malvinas entre la Argentina y Reino Unido crea en la agenda regional del Atlántico Sur singularidades que complican las políticas de defensa y dificultan los consensos y la relación con los países vecinos. Las relaciones bilaterales por el conflicto han sido oscilantes durante décadas y se han complicado desde la guerra de 1982, cuando la explotación unilateral e ilegal de los recursos de la pesca y la exploración *offshore* de hidrocarburos por parte de Reino Unido en las áreas marítimas usurpadas han complejizado aún más la posibilidad de encausar negociaciones por la soberanía de las islas, y esta situación puede trasladarse a la evolución del escenario antártico, donde ambos países conllevan posiciones de reclamos de soberanía en sectores superpuestos.

Todas estas realidades, a nuestro entender, dificultan el logro del objetivo de construir una identidad sudamericana

en materia de defensa, en particular para acordar mecanismos sólidos a fin de enfrentar los desafíos que presenta el Atlántico Sur, con probabilidades crecientes de convertirse en un nuevo escenario competitivo de las potencias globales, con estrategias enfocadas en superar las falencias estructurales en mayor o menor capacidad en cada país, pero con una dependencia de las potencias extrarregión que puedan proveerles tecnología aún no alcanzada a cambio de la cesión de posiciones estratégicas y el acceso a recursos naturales, entre otras cuestiones.

En síntesis, este análisis sobre las estrategias navales de la región sudamericana nos permite concluir que los países involucrados reconocen, en similitud con lo que ocurre en otros escenarios, la vigencia de un poder naval integrado y una doctrina de empleo de medios orientada a enfrentar los desafíos y las amenazas clásicos de la guerra naval en aguas abiertas y con una impronta muy acentuada en la protección de recursos naturales y en las amenazas a la seguridad de los flujos marítimos. No obstante, aun cuando existen importantes lazos de cooperación entre los Estados de la región en ciertas áreas de la seguridad marítima, se observan diferencias y doctrinas con acentuados desequilibrios de poder al momento de la elección del diseño de su poder naval.

Conclusiones

El poder marítimo ha sido conceptualizado y utilizado de formas muy variadas a lo largo de la historia. Los atributos del mar —el mar como fuente de recursos, en el agua, el suelo y el subsuelo, como vía de comunicación, ya sea para el transporte de bienes, personas o ideas, y como espacio de disputa, sea como dominio, control o negación tanto en la guerra como en la paz— siguen siendo los mismos ahora que en la era del trirreme o la navegación a vela. La naturaleza del medio geográfico en el cual se desenvuelve primariamente el poder naval impone las mismas restricciones y condicionamientos, independientemente de la tecnología disponible y utilizada. Nuestro punto de partida ha sido que el poder naval es parte integral del poder marítimo, aunque ambos conceptos no son intercambiables¹¹⁵. Como fue señalado en el marco conceptual la estrategia naval es diferente de la estrategia marítima, más amplia y abarcadora.

El objetivo de este trabajo es entender cómo ha sido la relación entre los cambios en los usos y las funciones del poder naval y la transformación de la guerra. Según el contexto geopolítico, el poder naval, como parte del poder marítimo, ha tenido mayor o menor prevalencia a lo largo de todo el espectro del conflicto, ya sea como un instrumento al servicio del dominio, control, negación o protección de

115 Milan Vego, «On Naval Power», en *Joint Force Quarterly*, 503rd quarter (2008). Como señalamos al comienzo de este trabajo, «poder naval» se refiere exclusivamente al poder militar en el mar, incluye las fuerzas navales y aeronavales, de infantería de marina, bases, como también un conjunto de ideas respecto de cómo usar esos atributos materiales, ya que por «poder» se entiende no solamente la posesión de capacidades materiales sino también y fundamentalmente una relación que involucra a los resultados.

las líneas de comunicación marítima, es decir, lo que es el uso del poder naval «en la mar», o como un instrumento para afectar lo que ocurre en la tierra, es decir, el uso del poder naval «desde el mar». Los desarrollos tecnológicos no han cambiado en forma sustancial las funciones del poder naval, simplemente han posibilitado un uso más efectivo, más eficiente, de una forma más rápida, a mayor alcance y durante más tiempo.

Además, la guerra se desenvuelve en múltiples dominios materiales y no materiales. La tierra y el mar fueron los dominios predominantes hasta hace escasamente un siglo; el aire, el espacio y el ciberespacio, más recientemente; el dominio de las ideas, siempre. Como señaló Beaufre, la estrategia es el arte de la dialéctica de las voluntades que emplean la fuerza para resolver su conflicto¹¹⁶. Incluye tanto una dimensión material como una ideal: la primera es el combate, el encuentro de fuerzas armadas, el intercambio de fuerzas materiales, cinéticas; la segunda dimensión es moral, la imposición de la propia voluntad al adversario, el quiebre de su disposición a seguir combatiendo, la identificación de quién es el amigo y quién el enemigo, y la imposición de significados respecto del concepto victoria y derrota.

La guerra tampoco ha cambiado en su significado más profundo y en los elementos intervinientes; no es un fenómeno natural, sino una institución social. Toda guerra es trinitaria y, aun cuando los modos de combatir hayan cambiado, la guerra propiamente dicha mantiene su esencia: es trinitaria porque siempre involucra alguna forma o sistema de toma de decisiones políticas, es decir un gobierno; también supone la existencia de fuerzas combatientes, individuos preparados para ejercer la violencia, con armamento especializado, con sus tácticas y estrategias, y con estructuras y procesos organizacionales que pueden atravesar múltiples dominios. Finalmente, la guerra también implica un pueblo, una sociedad más o menos integrada en términos identitarios, con sus valores y sus creencias dominantes; de ella se obtienen los recursos humanos y materiales para sostener la guerra y la legitimidad para decidirla.

Aunque toda guerra es trinitaria en tanto institución social, también es cierto que los modos de combatir cambian según se constituyan las relaciones entre los elementos de su trinidad constitutiva. Aun cuando el Estado nación ha sido la forma dominante de organización política en los últimos tres siglos, la historia demuestra que no es la única forma política posible, y nada indica que no pueda cambiar o desaparecer en el futuro. Respecto de la sociedad, la identidad de grupo, que en la actualidad asume la forma de nacionalidad, es producto de un proceso de construcción intersubjetiva temporalmente contingente. Es una «comunidad imaginada», una entidad subjetiva, no natural, cuyos contornos son borrosos, de difícil delimitación, y su existencia depende de la creencia de los indivi-

duos, su sentido de pertenencia y la reproducción social a lo largo del tiempo y el espacio. Finalmente, la evolución de los armamentos, las tácticas y las estrategias ha tenido un profundo impacto sobre las concepciones respecto del papel y el uso de la fuerza armada en cada dominio y viceversa, es decir, los cambios en los modelos de pensamiento han tenido efectos sustanciales sobre las necesidades y los desarrollos de los armamentos. Así, las formas que adopta cada una de estas dimensiones de la trinidad incide en los distintos modos de combatir y en la terminología: viejas y nuevas guerras, guerra regular e irregular; guerra trinitaria y postrinitaria, guerra de baja intensidad, guerra posnacional, guerra híbrida, las distintas generaciones de guerra.

Sin embargo, tanto en la guerra como en la paz el poder naval es un instrumento cuyo significado no es absoluto. Más bien, adquiere su significado de la compleja trama de intereses, ideologías, estructuras y procesos políticos, económicos y sociales; como todo fenómeno social, una mirada diacrónica permite identificar cambios a partir de irrupciones y de disrupciones, como también momentos de permanencia. A su vez, los cambios y las continuidades a lo largo del tiempo en la interacción entre el poder naval y las formas de combatir se combinan con similitudes y diferencias solo identificables desde una mirada sincrónica.

Continuidad y cambio

El poder naval, como un poder esencialmente estatal, ha buscado adaptarse a los distintos modos de combatir. A pesar de los factores constantes que condicionan el uso de las armadas, las estrategias navales han cambiado de acuerdo con los contextos geográfico, histórico, político, económico, tecnológico y cultural que también han influido en las estrategias operacionales y las tácticas. Podemos enunciar algunos elementos distintivos de cómo ha sido usado el poder naval desde el fin de la Segunda Guerra Mundial y estimar los rasgos de continuidad y de cambio en los distintos espacios geoestratégicos en los cuales ha sido utilizado.

Proponemos una división basada en tres grandes períodos que aglutinan ciertas características distintivas que se corresponden con maneras de uso del poder naval y su correlación con la evolución de las formas de combatir más que con los eventos políticos distintivos de los últimos setenta y cinco años. Aun cuando el marco temporal de esta investigación han sido las transformaciones y las continuidades ocurridas desde el fin de la Guerra Fría hasta la actualidad, un breve recorrido por los principales hitos de la evolución del poder naval y los modos de combatir del período previo, 1945-1989, permite una comprensión más amplia de los momentos subsiguientes. Ningún criterio de periodización es objetivo o históricamente evidente por sí mismo, más bien es una construcción intelectual, una decisión del investigador en función de sus intereses de investigación.

116 André Beaufre, *Introducción a la Estrategia* (Buenos Aires, Pleamar, 1973), pág. 22.

El primer período va desde el fin de la Segunda Guerra Mundial hasta la disolución de la URSS. Estuvo signado por la competencia hegemónica entre los EE. UU. y la URSS. Tres funciones centrales del poder naval se destacan: como parte de la doctrina de disuasión nuclear constituyendo uno de los vértices de la tríada estratégica; aportando los medios de las estrategias para el control y la negación de mar; realizando el despliegue de medios de intervención de las dos grandes potencias en el marco de la promoción de sus modelos ideológicos. El segundo período abarca desde el fin de la Guerra Fría hasta aproximadamente el año 2013-14, cuando, al menos formalmente, finaliza la guerra contra el terror de los EE. UU. y sus aliados. Por último, desde 2015 hasta la actualidad, observamos un cambio en la dinámica y las orientaciones estratégicas en el uso del poder naval en el escenario global, que produce un aumento de la competencia entre grandes potencias «en el mar». Veamos en más detalles estos tres momentos.

El escenario global 1945-1989

Tras la Segunda Guerra Mundial, los usos del poder naval adquirieron diversos énfasis según el escenario geoestratégico. Respecto de la competencia entre las dos superpotencias de la Guerra Fría, el poder naval tuvo tres funciones principales: conformar la tríada estratégica con sus flotas de SLBM, dado su sigilo, movilidad y capacidad portante; las operaciones «en el mar» para el control y la negación del uso del mar y, finalmente, las operaciones desde el mar en apoyo a las intervenciones externas, en especial aquellas para fomentar o combatir los movimientos de liberación nacional y las guerras revolucionarias. El Índico, el Pacífico, el Mediterráneo y el Atlántico Norte fueron los principales escenarios geoestratégicos en donde se hizo más visible la competencia naval interhegemónica.

No obstante las tres funciones principales antes mencionadas, las teorías estratégicas respecto del poder naval fueron lentamente dejando de lado las concepciones del navalismo puro, centrado en la guerra en el mar, cuyo objetivo era lograr el dominio del mar mediante las batallas entre grandes flotas, de cuya resolución podía depender la supervivencia nacional y su capacidad del Estado para combatir. Desde el punto de vista de las dos superpotencias, la disponibilidad de armamento nuclear lanzable desde aviones, misiles con base en tierra y submarinos permitió el desarrollo de la doctrina de la disuasión nuclear. Esta doctrina se apoyó en el concepto de Destrucción Mutua Asegurada (MAD) por el cual, independientemente de quien realizara el primer golpe, al otro le quedaría suficiente capacidad residual para permitir la destrucción de los activos del primero. De esta forma, se transformó sustancialmente el concepto de conquista, victoria y derrota. Bajo estos presupuestos, el papel de las grandes flotas como garantía de la supervivencia nacional quedó relativizado.

Los EE. UU. se transformaron en la única potencia naval con capacidad de despliegue a nivel global. Tanto por el tamaño y la calidad de su flota como por su sistema de alianzas, le permitió la disponibilidad de bases de apoyo para realizar operaciones lejanas en cualquier parte del mundo. Por su parte, la URSS, además de su enorme fuerza de submarinos nucleares balísticos y de ataque, dispuso de una gran flota de superficie, aunque con medios aeronavales limitados, para contrarrestar el despliegue de la OTAN en las aguas cercanas al *rimland* y apoyar regímenes aliados en países del Tercer Mundo. La fuerza de submarinos fue la manera que tuvo para equilibrar la superioridad numérica y tecnológica de las fuerzas de superficie de la OTAN. Un aspecto notable de la armada soviética fue el diseño de buques de superficie preparados para permanecer durante largos períodos en el mar, dada la dificultad para acceder a bases de aprovisionamiento de apoyo a operaciones oceánicas lejanas¹¹⁷.

No obstante, y más allá del papel de las fuerzas de SLBM en la disuasión nuclear, las armadas de estas potencias desempeñaron otro papel central: la guerra expedicionaria. Este uso de las armadas es una forma de guerra de las grandes potencias navales, amparadas en la seguridad de las distancias oceánicas, que les permite intervenir en escenarios lejanos sin poner en peligro su propio territorio nacional¹¹⁸. Claro que, en el caso de la interacción entre los EE. UU. y la URSS, el papel nivelador de la MAD igualó las percepciones de amenaza entre las dos grandes potencias, al mismo tiempo que les permitió proyectar sus disputas geopolíticas e ideológicas en escenarios lejanos y en países con escasa o nula capacidad para alcanzar sus territorios.

Asimismo, Francia y el Reino Unido también desarrollaron capacidad retaliativa en el marco de la disuasión. El Reino Unido no desarrolló una tríada estratégica, sino una diada basada en la Fuerza Aérea y de submarinos (en la década de 1960, el programa Polaris; en la de 1980 fue reemplazado por el sistema Trident, ambos cedidos por los EE. UU.). Francia desarrolló su propia tríada estratégica, la Force de Frappe (fuerza de disuasión nuclear francesa). Su componente naval fue la Force Océanique Stratégique (FOST) constituida por un componente submarino (a partir de 1971) y un componente aeronaval desde portaaviones. Desde el punto de vista de la guerra naval convencional, Francia definió dos áreas de interés principales: el Atlántico Norte y, en segundo orden, el Mediterráneo.

En la inmediata posguerra, tanto Francia como el Reino Unido se preparaban para la intervención extranjera en sus territorios de ultramar, en el marco de los procesos de descolonización, aunque de menor alcance y volumen respecto de las dos superpotencias. Es el caso de la inter-

117 Sergei Gorshkov, «La Marina de guerra soviética a principios de los ochenta», en *Revista Defensa*, 19 (noviembre de 1979).

118 Bruce A. Elleman y S.C.M. Paine, «Naval expeditionary warfare and the future of sea power», en Bruce A. Elleman y S.C.M. Paine, *Naval Power and Expeditionary Warfare. Peripheral campaigns and New Theatres of Naval Warfare* (Londres, Routledge, 2011), pág. 211.

vención británica, australiana y neozelandesa en Malasia e Indonesia en las décadas de 1950 y 1960, o de las intervenciones de Francia en las guerras de Indochina y Argelia, entre otros.

Posteriormente, la adopción de la doctrina de la «respuesta flexible» por parte de los EE. UU. a comienzos de la década de 1960 y adoptada por la OTAN en 1967 implicó una contracción global de la postura militar del Reino Unido y Francia y una limitación de su capacidad de despliegue más allá de su entorno inmediato. En el primer caso, su poder naval se reorientó para atender principalmente el flanco norte de la OTAN, a la vez que mantenía una capacidad residual para la intervención extranjera. Su estructura de fuerzas, basada en pequeños portaaviones V/STOVL con medios aéreos limitados a funciones de defensa aérea y antisubmarina, reflejó esta estrategia. Francia, en su caso, mantuvo siempre la paradoja del desarrollo de un poder naval por parte de una potencia esencialmente continental desde el punto de vista de sus percepciones de amenaza. A mediados de la década de 1970, el uso del poder naval francés estuvo marcado por la intervención externa limitada a crisis regionales como, por ejemplo, la evacuación de civiles en el Líbano, Somalia y Adén y el apoyo a países como Túnez y Chad frente a la injerencia externa libia entre 1976 y mediados de la década de 1980¹¹⁹.

Además, en el escenario sudamericano, relativamente marginal respecto de la competencia entre los EE. UU. y la URSS (excepto la zona del Caribe), las estrategias navales pusieron énfasis en las doctrinas convencionales previas a la guerra e inspiradas en Mahan: la guerra «en el mar», el encuentro entre flotas en una batalla decisiva, la protección de las vías de comunicación marítima, el control del mar, la proyección de poder en espacios de interés y la protección de los recursos naturales y el litoral. Por ello mismo, Sudamérica ha asistido a distintos momentos de competencia por la supremacía naval entre países vecinos¹²⁰. La liberación de *stocks* de material excedente por la desmovilización luego de la guerra por parte de los EE. UU. permitió la adquisición de instrumentos de poder naval y la difusión de las ideas y las doctrinas de uso para las cuales esos instrumentos habían sido concebidos, lo que aportó un elemento más en la política de prestigio, diplomacia naval y poder blando de los EE. UU.

En el Cono Sur, los cruceros livianos de la clase Brooklyn reemplazaron a los obsoletos *Dreadnought* de comienzos del siglo xx, mientras que la Argentina y el Brasil adquirieron sus primeros portaaviones de acuerdo con la evolución de la estrategia naval durante la Segunda Guerra Mundial. Durante la década de 1970, comenzaron a

implementarse distintos planes de modernización del material en la región para ir reemplazando progresivamente el material viejo por navíos modernos con sensores y sistemas de armas acordes a los estándares de la época. El fin de la Guerra Fría encuentra a las armadas de Sudamérica en pleno proceso de modernización, y se abre la oportunidad de adquisiciones de material de ocasión, producto de la desprogramación de unidades, especialmente europeas.

No obstante, los condicionamientos geopolíticos, las opciones estratégicas y las realidades presupuestarias de cada nación impusieron sus propias determinaciones al proceso de modernización, pero, al mismo tiempo, el avance en los procesos de democratización e integración regionales posibilitó atenuar las percepciones de amenaza, transparentar las asignaciones presupuestarias y mejorar el control civil de la defensa, con los matices propios de cada país. También permitió el comienzo del desarrollo de esquemas institucionales de seguridad regional y el establecimiento de medidas de confianza mutua que, durante la próxima etapa, adquirirá mayor importancia, aunque con éxito variable.

El poder naval durante la Guerra de las Malvinas

A fines de esta primera etapa, se produce la Guerra de las Malvinas entre la Argentina y el Reino Unido. Para 1982, este conflicto se constituyó en una doble anomalía, tanto desde el punto de vista geopolítico como desde el estratégico-militar. En el primer caso, ambos países se percibían como pertenecientes al mismo bloque occidental dentro de la dinámica de la Guerra Fría, aunque esas percepciones no eran simétricas, además de que no se reconocían mutuamente como aliados¹²¹. El alineamiento ideológico y la cultura se reflejaban en la naturaleza del dispositivo naval y las doctrinas estratégicas que compartían ambos países, aunque el sentido de la influencia era unidireccional. Ninguna de las fuerzas navales estaba pensada o diseñada para enfrentarse entre ellas. El Reino Unido, como socio mayor de los EE. UU. dentro de la OTAN, había abandonado el diseño de una fuerza equilibrada a favor de una mayor especialización, con la mirada puesta en la defensa del flanco norte dentro del dispositivo de la Alianza, y en la negación o el control del acceso al Océano Atlántico por parte de la armada soviética, en particular de su fuerza de submarinos nucleares y de ataque¹²². En el caso de la Argentina, su fuerza naval estaba concebida y diseñada para la realización de acciones en una amplia gama de operaciones navales, pero sus capacidades estaban limitadas a hipótesis de conflictos regionales.

119 Herve Coutau-Begarie, «French Naval Strategy: A Naval Power in a Continental Environment», en N.A.M. Rodger (ed.), *Naval Power in the Twentieth Century* (Londres, McMillan, 1996), pág. 64.

120 Aunque está por fuera de nuestra periodización, hay que recordar que uno de los momentos más importantes de esa competencia por la adquisición de medios navales fue la carrera por los *dreadnought* (acorazados mono calibre) entre la Argentina, el Brasil y Chile a principios del siglo xx.

121 Sobre el significado de la Guerra Fría en América Latina puede consultarse: Tanya Harmer, «The Cold War in Latin America» en Artemy M. Kalinovsky Craig Daigle (eds.), *The Routledge Handbook of the Cold War* (Nueva York, Routledge, 2014), págs. 133-147.

122 Lawrence Freedman, *The Official History of the Falklands Campaign, Vol. 2: War and Diplomacy* (Londres, Routledge, 2005), págs. 621-622.

Asimismo, la guerra alcanza a ambos países en un momento en que estaban realizando importantes procesos de transformación. La Argentina, a pesar de los vaivenes diplomáticos de la cuestión Malvinas, siempre había sido un receptor regular de armamento y de doctrinas occidentales: luego de la Segunda Guerra Mundial, su armada inició un proceso de modernización que tuvo como sus proveedores principales a los EE. UU. y el Reino Unido y, a partir de las décadas de 1970 y 1980, a Alemania y Francia. El diseño y la implementación de un ambicioso plan naval en esos años implicaban una renovación completa de la flota con tecnología que representaba el estado del arte de la época, pero que, al momento del inicio de las hostilidades, apenas había mostrado sus primeros logros. En el caso del Reino Unido, los cambios doctrinarios de la década de 1960 y los sucesivos recortes presupuestarios habían tenido un gran impacto en el tipo de medios y la capacidad de proyección de poder de su Armada.

La guerra de Malvinas fue una guerra limitada, típica de operaciones insulares, pero determinada por un escenario aeronaval, donde el control del mar y el espacio aéreo se mostró crucial. Ninguna de las fuerzas enfrentadas logró esos objetivos en forma total, lo cual provocó apreciaciones estratégicas de resolución incierta hasta el mismo momento del fin de las hostilidades. Se realizaron operaciones en todas las dimensiones y con todos los tipos de medios propios del poder naval: aéreas, de ataque naval, defensa aérea, bombardeo de corto y largo alcance, apoyo cercano, reconocimiento, exploración aérea y antisubmarinas; operaciones de superficie en el mar, desde el mar y submarinas; operaciones de minado, operaciones anfibias, terrestres y operaciones especiales, entre otras. Fue la primera vez que en combate se utilizaron con éxito misiles antibuque lanzados desde aviones, helicópteros y tierra.

La conducción estratégica de ambos países fijó objetivos acotados, aunque la decisión de recurrir al empleo de la fuerza fue asimétrica, lo que posteriormente clausuró cualquier vía de solución diplomática. La superioridad numérica, logística y tecnológica del Reino Unido hizo valer su peso en una guerra cuyo resultado dependía del grado y la velocidad del desgaste de las fuerzas adversarias. Del lado argentino, si bien no se buscó una batalla decisiva tradicional, es decir la destrucción de la flota enemiga, algo que claramente estaba fuera de sus posibilidades, sí se intentó arribar a un encuentro que limitase o incluso comprometiera la viabilidad de la operación de reconquista británica. El azar y el hundimiento del crucero ARA *Gral. Belgrano* hicieron que ese encuentro nunca se produjera. A partir de ese momento, frente al riesgo que implicaba la presencia de los submarinos nucleares de ataque británicos, el grueso de la flota argentina se replegó a las aguas más seguras y cumplió funciones de protección del litoral y de flota en potencia¹²³.

La decisión de replegar la flota tuvo importantes consecuencias para el desarrollo posterior de las operaciones. Como

el pensamiento estratégico es un discurso normativo, también implica juicios retrospectivos, pero atendiendo al contexto de la interacción, las restricciones de la información, la incertidumbre respecto de las acciones y sus posibles consecuencias, los cálculos políticos, diplomáticos y estratégicos que los actores realizaban en el momento mismo en que se tomaban las decisiones. Desde el presente, dicha decisión por parte de la Armada Argentina puede ser juzgada a partir de los resultados del conflicto, algo que por supuesto estaba más allá de cualquier posibilidad de cálculo durante las operaciones. El efecto inmediato para las fuerzas británicas fue permitirle una mayor libertad de acción en el teatro de operaciones, dado que debía preocuparse principalmente por la amenaza aérea y, en menor medida, por la submarina, puesto que la Argentina, luego de la pérdida del submarino *Santa Fe* en las Islas Georgias del Sur, solamente disponía de un submarino operativo, el *San Luis*. Sin embargo, durante treinta y nueve días creó una enorme preocupación y desgaste a las fuerzas antisubmarinas británicas en el Teatro de Operaciones del Atlántico Sur¹²⁴.

El resultado más probable de haber empeñado la totalidad de la flota en una batalla de esas características habría sido, en el mejor de los casos, infligir algún daño en el dispositivo británico a costa de importantes pérdidas, cuya consecuencia inmediata hubiera sido la completa indefensión del litoral del territorio continental no solamente frente al Reino Unido sino también frente a Chile, su aliado regional, país con el cual la Argentina había estado en situación de cuasiguerra en 1978.

La guerra de Malvinas en el mar representó la última vez en la que se produjo un encuentro entre fuerzas navales en un sentido convencional del término. El factor geográfico condicionó las operaciones logísticas de ambos contendientes. El Reino Unido debió montar una compleja operación a 8000 millas de distancia que llevó a decir al Almirante John Fieldhouse: «... espero que la gente comprenda que esta es la operación más difícil que hemos intentado hacer desde la Segunda Guerra Mundial»¹²⁵. Esta desventaja relativa fue compensada por el Reino Unido por el volumen de los medios puestos en acción y el apoyo de la base de Ascensión¹²⁶. Por su parte, la Argentina no logró la superioridad aérea en el teatro de operaciones, limitada por la autonomía de sus aeronaves que operaban desde las bases del continente y que afectó el sostén logístico a las islas y los ataques aéreos a la flota británica.

En síntesis, sin la presencia del poder naval, las operaciones de recuperación de las Islas Malvinas por parte de la Argentina y la reconquista posterior por parte del Reino Unido no hubieran sido posibles, lo que demuestra que aquel, en la mayoría de los casos, sigue siendo un factor fundamental para ganar las guerras en tierra¹²⁷.

124 Train, «An Analysis of the Falklands / Malvinas». / Mariano Sciaroni, Andy Smith «Go Find Him and Bring Me Back His Hat», ed. Latin America War Series, Nro. 21.

125 Citado en Max Hastings y Simon Jenkins, *The Battle for Falklands* (Londres, M. Joseph, 1983) pág. 123.

126 Philippe Masson, *Del Mar y de su Estrategia* (Buenos Aires, Instituto de Publicaciones Navales, 1990), pág. 287.

127 Geoffrey Till, *Estrategia Marítima y la Era Nuclear* (Buenos Aires, Instituto de Publicaciones Navales, 1988), págs. 261-282.

123 Harry Train, «An Analysis of the Falklands / Malvinas Islands Campaign», en *Naval War College Review*, (invierno de 1988).

El fin de la Guerra Fría y las transformaciones del poder naval (1990-2014)

El fin de la Guerra Fría no cambió sustancialmente el uso del poder naval para afectar lo que sucede en tierra. Cambiaron los actores, cambiaron algunos conceptos estratégicos, pero la dinámica de las acciones navales siguió siendo la misma. Desde el punto de vista de las grandes potencias, durante los conflictos de la inmediata pos-Guerra Fría, el uso del poder naval mantuvo los lineamientos básicos respecto de la disuasión nuclear, aunque la desaparición de la URSS y la fragmentación y depreciación del poder militar de Rusia les permitió a los EE. UU. y a la OTAN reasignar recursos presupuestarios al mismo tiempo que expandir su área de influencia hacia Europa del Este. Se produjo la apertura de varios espacios marítimos antes congelados por el poder soviético y sus respectivas tensiones geopolíticas: la zona del Cáucaso, el Mar Negro, el Mar de Azov y el Mar Caspio. De esta forma, ya no fue necesaria una flota con las características de la Guerra Fría. La estructura del sistema internacional se volvió unipolar, y los EE. UU. fueron la única potencia con proyección global de poder naval, lo que le permitió llevar a cabo acciones a discreción en todos los mares del mundo sin restricciones.

Aun cuando las grandes potencias con capacidad estratégica nuclear —los EE. UU., Rusia, Francia y el Reino Unido—, mantuvieron el papel disuasivo de su fuerza de submarinos, el mayor énfasis estuvo puesto en el despliegue de fuerzas expedicionarias para realizar operaciones desde el mar respecto de conflictos que se desenvolvían en tierra. Ejemplo de ello fueron las dos guerras del Golfo, la intervención en la crisis de los Balcanes, las intervenciones en Afganistán e Irak, las operaciones bajo mandato de la ONU, el conflicto en Siria y la crisis en Libia. La estrategia naval de los EE. UU. y sus sistemas de armas se adaptaron a esa nueva realidad de la guerra asimétrica, las guerras civiles inspiradas por cuestiones geopolíticas, económicas (lícitas e ilícitas), étnicas o religiosas en la «periferia turbulenta» y la lucha contra el terrorismo, mientras que cobraron menos importancia las tradicionales funciones asociadas a las teorías navales de la guerra en el mar¹²⁸.

Aunque los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 produjeron un cambio de tendencia en la gran estrategia de los EE. UU. y la OTAN respecto del poder naval solamente, podemos observar los ajustes necesarios para enfrentar con mayor intensidad las operaciones desde el mar a fin de permitir y de apoyar los despliegues en el sudoeste asiático en la lucha contra Al Qaeda, el régimen Talibán y, posteriormente, la invasión a Irak en 2003. Asimismo, las operaciones en el mar aumentaron su énfasis a

cuestiones de seguridad marítima, lucha contra la piratería y amenazas transnacionales¹²⁹.

Durante este período, otras potencias navales como Rusia, India y China iniciaron procesos de reformas tendientes a mantener, mejorar o expandir sus capacidades. Dos escenarios se volvieron especialmente relevantes por las tensiones que en ellos se han manifestado: el escenario Indo-Pacífico y el Mar Negro-Mediterráneo Oriental, tensiones que maduraron en la etapa siguiente.

El nuevo escenario de la competencia naval entre grandes potencias (2015-2021)

La característica central de esta última etapa ha sido la reemergencia de la competencia naval entre grandes potencias por el control y la negación de acceso a los espacios marítimos, lo cual se traduce en una recuperación de la importancia de las operaciones en la mar en comparación con la etapa anterior, basada en operaciones desde el mar y operaciones de litoral. Tras el repliegue de los EE. UU. de los conflictos en Medio Oriente y el sudoeste asiático, se produjo una reorientación estratégica hacia el escenario Asia-Pacífico. El principal factor determinante de este cambio ha sido la emergencia de China como potencia de aguas azules con un perfil revisionista que desafía la omnipresencia de los EE. UU., la trama normativa del orden en el mar, el *statu quo* marítimo relacionado con litigios de soberanía o cuestiones de demarcación de las fronteras marítimas.

Además, China se ha embarcado en un acelerado programa de construcciones navales y se constituyó en una de las flotas de combate más numerosa del mundo. China ha llevado a cabo un gran salto tecnológico en términos de capacidades antiacceso y negación del mar, antisubmarinas y antiaéreas, mientras que posee dos portaaviones STOBAR basados en la clase Kuznetsov, de diseño original ruso, aunque con limitaciones operacionales. Mientras tanto, ya ha iniciado el desarrollo de sus primeros portaaviones CATOBAR (Tipos 003 y 004), que le permitirían rivalizar con los portaaviones estadounidenses al disponer de catapultas electromagnéticas para lanzar aviones con mayor carga y más pesados. A estas capacidades hay que agregarles la construcción de tres LHD de 35 000 t de desplazamiento cada uno, lo cual aumenta la actualmente considerable capacidad anfibia de proyección de poder sobre territorios en disputa. Asimismo, en 2020 ha puesto en servicio el quinto y el sexto SLBM Tipo 094 mientras ya está en diseño su sucesor, el Tipo 096, que le aporta a su Armada verdaderas capacidades de disuasión nuclear¹³⁰.

No obstante, a pesar de las adquisiciones recientes, una parte importante de la Armada china permanece desactualizada, mientras que la actitud más asertiva de su estrategia

128 Acorde con lecturas más liberales e internacionalistas M. Pugh incluso ha sugerido «que en la década de 1990 el poder marítimo ya no es una medida totalmente adecuada de la importancia internacional de un Estado. Hay fuentes de influencia alternativas y más manipuladoras, más allá del control estatal, que han crecido en importancia relativa, como el control de los mercados financieros y de la información y las comunicaciones electrónicas». Michael Pugh, «Is Mahan Still alive? State Naval Power in the International System», en *Journal of Conflict Studies*, 16.2 (1996).

129 No obstante, L. Rose considera que los atentados contra los EE. UU. de 2001 cambiaron todo. Cfr. Rose, *Power at Sea. Vol. 3*, pág. 276.

130 IISS, *The Military Balance 2021* (Londres, Routledge, 2021), pág. 228 y ss.

marítima no solamente debe considerar los medios involucrados por los EE. UU., sino también los intereses y los medios navales del Reino Unido (el nuevo portaaviones *HMS Queen Elizabeth* realizó su primer despliegue operacional justamente en el Mar de la China Meridional), del Japón, la India y otras armadas de menor envergadura de la región.

Rusia ha continuado el proceso de actualización de sus FF. AA., aunque con gran dificultad, dada la caída de los precios de los hidrocarburos y el aumento de sus compromisos internacionales. Actualmente, invierte 4,14% de su PBI en defensa (aproximadamente 60 000 millones de dólares constantes en 2020). No obstante, creemos que el proceso de modernización de las FF. AA. rusas y su capacidad de proyección de poder está severamente limitado por el crecimiento económico. Los datos estimados del Fondo Monetario Internacional de 2020 muestran que Rusia tiene un PBI inferior al de Italia, Canadá o Corea del Sur, es 13 veces inferior al de los EE. UU. o diez veces inferior al de China. Las cifras de crecimiento económico de 2019 tampoco son alentadoras (la mitad que la de los EE. UU. y un quinto de la de China).

El programa estatal de armamentos de 2010 ha puesto énfasis en la recuperación y la actualización de capacidades más que en el aumento del *stock* de sistemas de armas. La principal preocupación rusa está relacionada con la proyección de poder de los EE. UU. y la OTAN en su entorno cercano. El fin del Tratado de Fuerzas Nucleares de Alcance Intermedio (INF) con los EE. UU. y sus aliados en 2019 ha puesto una mayor presión sobre sus fuerzas estratégicas, lo que ha generado incertidumbre acerca del futuro del nuevo Tratado de Reducción de Armas Estratégicas (*new START*) firmado en 2011. Respecto del poder naval, lo más destacable ha sido la incorporación del cuarto SLBM clase Borey y la puesta en grada de uno más en 2020 de un total de catorce planeados.

La situación en el Mar Negro muestra que los conflictos subyacentes entre las principales potencias del espacio geográfico —Rusia y Turquía— se expresan en múltiples niveles. Por un lado, las estrategias navales asertivas de ambos países no están exentas de contradicciones, dadas por los movimientos de acercamiento y de distanciamiento, de cooperación y de competencia. El acceso al Mar Mediterráneo por parte de Rusia requiere aceptar el dominio turco sobre los estrechos, al mismo tiempo que este compite con Turquía en el espacio del Mar Negro —«interno»—, es decir, aquel que lo relaciona con un complejo de seguridad con proyección sobre los territorios del sur de Rusia y Ucrania; también con el Cáucaso y Medio Oriente, compite con Turquía en el Mar Mediterráneo. En este sentido, ha habido un creciente desarrollo de capacidades navales por parte de ambas potencias.

Por otro lado, la expansión hacia el este de la OTAN ha permitido a la alianza «penetrar» el espacio de seguridad regional en la zona del Mar Negro, antes dominada por

la URSS y reclamada por Rusia como su legítima zona de influencia. Esto ha renovado sus percepciones de amenaza, que observa con preocupación la «atlantización» de dicho espacio mientras que se profundiza la presión geopolítica sobre su flanco norte, el Mar Báltico. De esta forma, sus dos zonas principales de acceso a «aguas cálidas» son percibidas como sometidas a amenazas.

Según hemos mencionado anteriormente, a pesar de haber logrado modernizar parte de sus FF. AA. y de poseer uno de los arsenales nucleares más importantes del mundo, el panorama económico no acompaña las ambiciones geopolíticas de Rusia. Con un único y vetusto portaaviones fuera de servicio, y sin presupuesto ni tecnologías adecuadas, difícilmente Rusia pueda dotarse a mediano plazo de los medios aeronavales necesarios para operar más allá de su entorno inmediato, aun cuando esté en proceso de recuperación de sus capacidades de disuasión nuclear desde el mar.

Por último, la situación actual del Ártico se mantiene relativamente estable pero no exenta de tensiones. La posible apertura de vías navegables producto del deshielo permitiría acortar de modo sustancial el tránsito desde el Pacífico al Atlántico Norte, lo cual ha incrementado el interés por el control de estas vías. Además, la disponibilidad de recursos naturales también ha agregado un elemento adicional de tensión, parcialmente atenuado por la disminución del precio internacional del petróleo. Rusia es el país con más litoral sobre el Ártico y con más medios navales, bases y experiencia para operar en las condiciones extremas del entorno. Es el único poder naval que posee rompehielos nucleares: tres nuevos rompehielos de la clase *Arktika* (33 000 t y 174 m de eslora) y ha comenzado la construcción de la nueva generación aún más grande, la clase *Líder* (70 000 t de desplazamiento y 209 m de eslora), que se espera que entre en servicio en 2027. En cambio, los EE. UU. poseen solo dos rompehielos convencionales de los cuales uno está fuera de servicio por averías, y el otro tiene más de 40 años de servicio. Recientemente, China se ha sumado como actor relevante, participando como observador en el Consejo Ártico y explicitando sus intereses e intenciones en su Política Ártica de 2018; se ha mostrado en especial activa y celebrado múltiples acuerdos de cooperación científica con los países del Ártico, y ha mantenido una convergencia de intereses con Rusia que ha despertado preocupación en la Alianza Atlántica.

La situación del poder naval argentino

La política de defensa, como política pública, está sujeta a un marco normativo que delimita las funciones, atribuciones e instituciones afectadas. No es el lugar aquí para evaluar las diferentes aproximaciones a las políticas de defensa en términos del significado de la distinción entre amenazas internas y externas y cuáles son los instrumentos que

el Estado utiliza para dar cuenta de ellas según la estructura legal dominante de cada país. Solamente podemos enunciar la contradicción entre dos enfoques respecto de cómo entender la conceptualización del espacio geográfico en términos de la distinción interno/externo, o la política doméstica y la política exterior.

Por un lado, están aquellas concepciones convencionales que se basan en lo que Agnew denominó la «trampa territorial», es decir, la división de los «espacios de la violencia» en un modelo binario que establece una clara distinción entre los conflictos internos y los internacionales y, por lo tanto, una separación nítida entre la dimensión interna y la externa de las políticas gubernamentales. Desde esta línea interpretativa, la política de defensa externa puede ser claramente distinguida de la política de seguridad interna, distinción que permite asignar a cada dimensión fuerzas específicas para el uso de la violencia.

Por otro lado, están las perspectivas de la desterritorialización del conflicto y la relativización de la concepción tradicional de frontera como línea de demarcación entre Estados, de los tipos de conflicto y de formas de uso de la violencia, reforzada por la idea de la difusión horizontal del poder entre actores distintos que el Estado con crecientes capacidades de ejercicio de la violencia cinética y no cinética¹³¹. En este caso, la naturaleza transnacional y transfronteriza de los conflictos ha nutrido la idea de que la demarcación de funciones entre fuerzas armadas y fuerzas de seguridad queda desdibujada. En este sentido, cada legislación nacional establece sus propios criterios respecto de qué funciones le corresponden a cada institución armada, tema que excede los límites de este trabajo.

La legítima defensa se convierte en el criterio central y ordenador en torno al cual se estructuran el instrumento militar y la estrategia de defensa ante amenazas o agresiones externas. Frente a estos desafíos, el poder naval argentino se encuentra posicionado en un punto de incertidumbre, debido a restricciones de orden presupuestario de larga data, en cuanto a la decisión política sobre el desarrollo de nuevos medios. La última incorporación de medios planificada con presupuesto aprobado por el Congreso de la Nación data de 1973, con la incorporación, en la década de 1980, de unidades navales, submarinos y aeronaves de última generación para la época¹³². Con casi cuarenta años de antigüedad y los avances tecnológicos producidos en los sistemas de armas, comunicaciones, electrónica, redes informáticas, desarrollo de vehículos no tripulados y nuevas tecnologías en inteligencia artificial, se hace imprescindible

la modernización y el reemplazo de los medios actuales por nuevos proyectos de unidades de superficie flexibles y autosuficientes para la guerra naval y la recuperación de capacidades perdidas, entre ellas: la submarina, fundamental para la negación del mar ante amenazas en los amplios espacios jurisdiccionales, y las áreas focales australes, que caracterizan la geografía insular de nuestro país; la capacidad anfibia; la defensa antimisil de área contra amenaza aérea y antisuperficie; la exploración aérea de largo alcance; y el minado y antiminado defensivo.

Para la República Argentina, la relevancia estratégica del Atlántico sudoccidental está dada por el flujo comercial que conecta el país con los mercados mundiales, por los recursos naturales del mar, su suelo y subsuelo en aguas jurisdiccionales y no jurisdiccionales, como garantía de la interconexión y la integridad territoriales, por el control de los pasos interoceánicos y por el acceso a la Antártida. En este sentido, pueden identificarse múltiples riesgos de diferente naturaleza:

- La clausura estratégica que produce la ocupación colonial británica de las Islas Malvinas e islas del Atlántico Sur y su proyección sobre el litoral propio.
- La pérdida del posicionamiento sobre el sector antártico argentino por la convergencia de intereses de actores con reclamos superpuestos a los propios.
- La ocupación, por parte de otras potencias regionales o extrarregionales, del vacío geopolítico que deja la incapacidad de la República Argentina para actuar como proveedor de seguridad en el escenario de la región.
- La depredación de recursos naturales por dentro y fuera de las aguas jurisdiccionales, suelo y subsuelo por parte de actores privados externos con o sin apoyo de Estados.
- El revisionismo sobre las normas del buen orden en el mar y las consecuencias humanas y materiales de su no cumplimiento.
- La proyección sobre el escenario regional de la competencia estratégica global entre grandes potencias.
- El revisionismo respecto de tratados de límites vigentes sobre territorios propios y aguas jurisdiccionales.
- La pérdida de relevancia de los enclaves propios con proyección sobre los pasos interoceánicos y la Antártida.

Es decir que, teniendo en cuenta la situación operacional actual del material disponible, la baja de sistemas por falta de inversión, la pérdida de aptitudes del personal por falta de medios para el adiestramiento, la inconsistencia entre objetivos estratégicos y los limitados recursos presupuestarios, sumado a una elevación de la tensión del escenario marítimo por las razones antes mencionadas, se plantean importantes desafíos de la defensa nacional que solo tienen un precedente en la etapa fundacional de la historia naval argentina. ■

131 Al respecto cfr. John Agnew, «The territorial trap: The geographical assumptions of international relations theory», en *Review of International Political Economy*, 1.1 (primavera de 1994), págs. 53-80. John Agnew, *Geopolitics: Re-Visioning World Politics* (Londres, Routledge, 1998). También puede verse Fabian Namberger, Gerdis Wischnath y Sven Chojnacki, «Geo-graphing Violence: Postcolonial Perspectives, Space and the Cartographic Imaginaries of Peace and Conflict Studies», en *Geopolitics*, 26.4 (2021), págs. 1196-1223. Para una evaluación de la geopolítica crítica cfr. Terrence W. Haverluk, Kevin M. Beauchemin y Brandon A. Mueller, «The Three Critical Flaws of Critical Geopolitics: Towards a Neo-Classical Geopolitics», en *Geopolitics*, 19.1 (2014), págs. 19-39.

132 Recientemente, en el año 2020 se sancionó la Ley Nro. 27567: Fondo Nacional de la Defensa (FONDEF) que contempla un marco financiero para recuperación, modernización e incorporación de material, mediante un plan de recursos presupuestarios plurianual.

CL VGM (R) Dr.**Ricardo Luis Alessandrini**

Contraalmirante Retirado de la Armada Argentina. Especialidad en Guerra Anti Submarina, Orientación Submarinos. Veterano de los conflictos por el Beagle (1978) y Malvinas (1982). Licenciado en Ciencias de la Navegación, Doctor en Ciencias Políticas y Magister en Relaciones Internacionales. Posgrado en Defensa Continental del Colegio Interamericano de Defensa, de la OEA, Washington DC, EEUU, Especialidad en Derecho Internacional de los Conflictos Armados del Instituto de Derecho Humanitario, en asociación con la Cruz Roja Internacional, de San Remo, Italia. Desde el año 2008 dirige la actividad académica de la Sede de Investigación y Estudios Estratégicos Navales - CEEPADE, de la Facultad de la Armada Argentina y dirige un Observatorio del Atlántico Sur.

CL VGM (R) Lic.**Eduardo Raúl Castro Rivas**

Contraalmirante Retirado de la Armada Argentina, orientación Superficie; especialidad Artillería y Sistemas de misiles EXOCET. Veterano de los conflictos por el Beagle (1978) y Atlántico Sur (1982). Licenciado en Sistemas Navales, Especialización en Administración Superior de Organizaciones, Coaching educativo, Analista Operativo. Representante Argentino Alterno Permanente ante la Organización Marítima Internacional (OMI), Londres -Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte-. Miembro de Misiones de Paz de Naciones Unidas en Medio Oriente (UNTSO), en las Alturas del Golan - Damasco (Siria) - y en el conflicto Líbano - Israel (Naqoura, Líbano). Desde Julio de 2013, Profesor titular universitario en la Sede de Investigación y Estudios Estratégicos Navales - CEEPADE, de la Facultad de la Armada Argentina; Secretario Administrativo. Miembro fundador del Grupo de Interés en Energías del Mar Argentino (GEMA).

Lic. Cesar Patrone

Licenciado en Relaciones Internacionales por la Universidad del Salvador (USAL). Doctorando en Ciencia Política por la Universidad Católica Argentina (UCA). Profesor de Política Internacional de la Universidad Católica Argentina. Investigador «senior» de la Sede de Investigaciones y Estudios Estratégicos Navales - CEEPADE, de la Facultad de la Armada. Ha sido profesor en grado y postgrado en varias universidades (USAL, UBA, EDENA, UNTREF, Instituto de Inteligencia de las FFAA). Investigador científico de la Universidad de la Defensa Nacional - UNDEF.

CN (R) Jorge Defensa

Lic. en Sistemas Navales de Propulsión - ENM - ESOA 1984. Oficial De Estado Mayor - ESGNA 1998. Misiones de Paz de Naciones Unidas - ONUCA 1991 y MINUSTAH 2006. Conducción de Unidades Operativas en Distintas Misiones. Cursos Operativos - Flota de Mar y DGED. Integrante Operación León del Conflicto Atlántico Sur 1982. Jefe Área Académica de la Sede de Investigación y Estudios Estratégicos Navales - CEEPADE, de la Facultad de la Armada. Doctorando en Administración (Tesis en Desarrollo) - UCA. Programa, evaluación y coordinación proyectos de investigación estratégica seguridad y defensa internacional. Analista Internacional Potenciales Estratégicos. Dirección de Inteligencia Estratégica - Esc. Icia. Conjunta - UNDEF 2018. Prof. Adj. Carreras de Ciencias Económicas - UCA y UA. Prof. Inv. Posgrados Escuela Superior Conjunta - UNDEF. Tutor Tesis de grado LOGE e integrante Evaluadores Tesis de Maestría RRII- UA y USA. Profesor Universitario - Universidad Austral 2012. Magíster en Políticas Públicas (Adm. Pública y Privada) - UTDT 2010.

Mg. Silvana Elizondo

Magister y doctoranda en Relaciones Internacionales, de las Universidades de Belgrano y El Salvador respectivamente. Egresada de la Maestría en Defensa Nacional y profesora de Historia. Docente investigadora de la Sede de Investigaciones y Estudios Estratégicos Navales - CEEPADE, de la Facultad de la Armada -Argentina e investigadora del Estado Mayor Conjunto en el área de planeamiento, y docente. Coordinadora del Seminario de Análisis Estratégico del Atlántico Sur en la Sede. Es miembro del Observatorio Estratégico de los Mares de China en la Escuela de Guerra Conjunta de las FFAA.

Dr. Ariel González

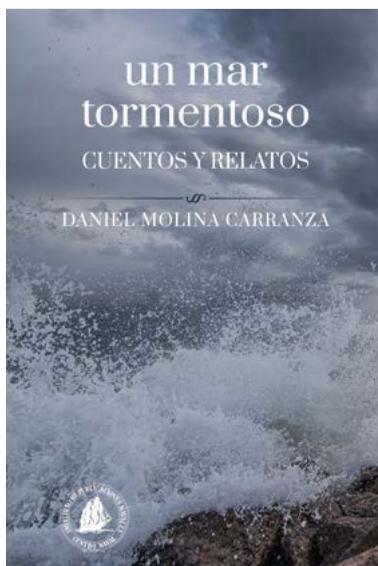
Doctor en Relaciones Internacionales y Ciencia Política por la Universidad Koç (Estambul, Turquía). Magister en Ciencia Política y Sociología por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Profesor Adjunto de la Universidad Católica Argentina, donde cumple funciones como Secretario Ejecutivo del Centro de Estudios Internacionales (CEI-UCA) y Director del Programa de estudios sobre los Estados Unidos. Investigador Principal de la Sede de Investigación y Estudios Estratégicos Navales - CEEPADE, de la Facultad de la Armada Argentina. Investigador Asociado de la Coordinadora Regional de Investigaciones Económicas y Sociales (CRIES).

Lic. Florencia Rondinella

Bachiller - Modalidad Humanidades y Ciencias Sociales (Instituto María Reina, 2009-2011). Licenciatura en Relaciones Internacionales (UCA, 2012-2016). Analista en Relaciones Internacionales con seis años de permanencia en investigación y producción de trabajos académicos. Investigador/Analista en Relaciones Internacionales en Sede de Investigación y Estudios Estratégicos Navales - CEEPADE, de la Facultad Armada Argentina, desde enero 2016.

Lic. Julieta María Bonini

Licenciada en Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales. Magister en Cambio Climático, Medio Ambiente y Naturaleza por Universidad Europea del Atlántico. Docente titular Universidad Católica, de la Plata y Bahía Blanca. Coordinadora proyectos de evaluación de la Escuela Naval Militar. Docente en la Escuela Naval Militar y Directora de Jornadas «Mar Adentro» de la ESNM. Ex investigadora docente de la Sede de Investigación y Estudios Estratégicos Navales - CEEPADE, de la Facultad e la Armada Argentina.



Un mar tormentoso.
Cuentos y relatos
 Daniel Molina Carranza,
 Instituto de Publicaciones Navales,
 1.ª edición, Ciudad Autónoma de
 Buenos Aires, 2022.

Una atractiva obra literaria llega a nuestras manos producto de la pluma de un camarada nuestro que conoce todas las facetas de la gente del mar.

Experiencias personales, lugares visitados y sueños constituyen la base primaria de las narraciones, pero hay algo más que el autor imprime, que parte más allá de lo consciente. Ello constituye el grano de mostaza que introduce al lector en un mundo mágico y amable del cual deseará no salir nunca.

Tiempo atrás, en una obra que comenté, también de Molina Carranza, las olas fueron amistosas, hoy son peligrosas y atemorizantes, pero el hilo conductor sería el mismo; en este caso, se ven amplificadas la ecúmene y los tiempos históricos.

Mientras leía, con la intención de luego redactar estas líneas, me di cuenta de que había dos características en sus cuentos: una donde aborda y nos explica algo con térmi-

nos técnicos para dar credibilidad al relato, y otra, la mayoritaria, donde la narración es sencilla y muy fácil de leer. El mismo autor nos confirma esta apreciación a través de uno de los personajes.

A estos les da nombres y apellidos que pertenecen a su círculo de amistades, de conocidos y de... ¿enemigos?, que hacen sonreír al menos avisado de sus lectores. Pone en boca de uno de sus personajes un consejo: «Si se te ocurre escribir o narrar algo, siempre hazlo en forma sencilla. Detrás de una manifestación de afectación en la escritura, ha de haber un señor vanidoso que se desvive por que lo admiren». El personaje es un pasajero —escritor de profesión—, cuyo nombre es Adolfo Casares. ¿Algo que ver con Adolfo Bioy Casares, escritor insigne, auténtico caballero y pionero de la literatura fantástica en la Argentina? En caso de no ser así, merecería serlo. Si Molina Carranza siguió la estela de Bioy y el consejo de su personaje, lo ha logrado. ■

Actualice sus datos y elija las formas de recibir el Boletín

Los Boletines se encuentran en formato digital (libre y gratuito) o impreso. Esta ultima opción depende su condición de socio o particular, y en especial el lugar de remisión.

Para optar por alguna de las opciones y poner al día los datos les solicitamos completar el formulario que se encuentra en centronaval.org.ar/boletin



Boletín del Centro Naval en la Web

Acceda en pocos pasos y en forma gratuita a los contenidos del Boletín.



Visítenos en centronaval.org.ar/boletin

También estamos incorporando nuestro material a cefadigital.edu.ar

Escriba en el Boletín

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

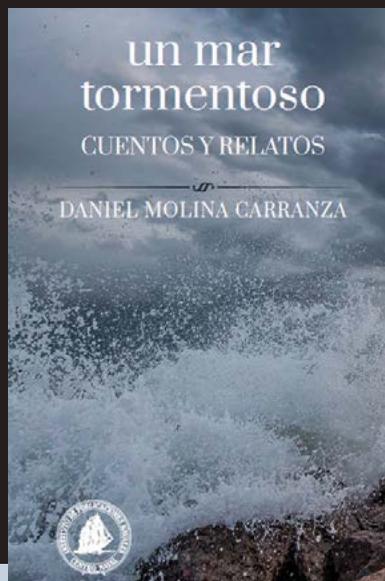
Todos aquellos que quisieran escribir para la revista y por una razón u otra aún no lo han hecho, están invitados a conversar con el Director del Boletín sobre el tema.

Para más información sobre cómo presentar los trabajos en nuestra Redacción, consultar centronaval.org.ar/boletin



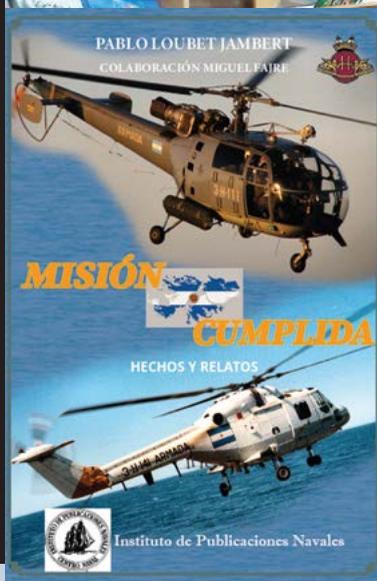
INSTITUTO DE PUBLICACIONES NAVALES

Últimos lanzamientos



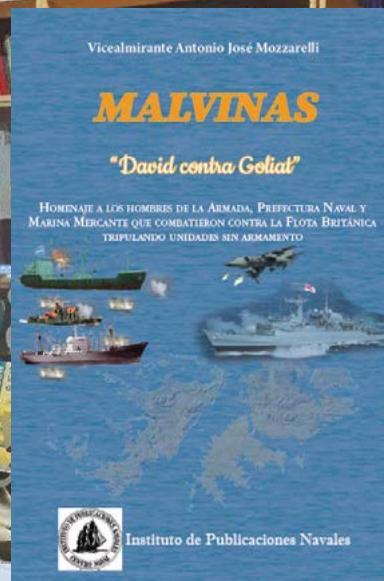
Un Mar Tormentoso **Daniel Molina Carranza**

Cuentos que van de menos a más, crecen y se enfurecen con la superficie del mar. Comienzan con una leve brisa que nos acerca al corazón de la historia, continúan con grises nubarrones que presagian un desarrollo emocionante y culminan cuando el cielo oscurece y se desata el temporal. La vibrante pluma del autor va dejando al descubierto los misterios de los hombres de mar. El paseo deviene en travesía, con misteriosos marinos que denotan ancestrales tradiciones y con la locura que da forma a desenlaces inesperados.



Misión Cumplida **Pablo Loubet Jambert**

A cuarenta años de la recuperación de nuestras Islas Malvinas, compartimos con nuestros compatriotas, amén del desarrollo de las operaciones militares, las experiencias personales y el sentir de los integrantes de nuestra unidad de combate, la Primera Escuadrilla Aeronaval de Helicópteros, dentro del contexto histórico del año 1982, comprometidos en la inquebrantable decisión de su incorporación definitiva a nuestro Patrimonio Nacional. En este libro se narran acciones en diferentes ámbitos y circunstancias del teatro de operaciones.



David contra Goliath **Antonio José Mozzarelli**

El "Grupo Naval Malvinas" fue una unidad que tuvo una persistente participación en el Conflicto por la defensa de nuestra soberanía sobre las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sándwich del Sur. Dicha unidad operativa no existía orgánicamente y desapareció terminado el Conflicto. La obra deja plasmada su actuación, y realiza el merecido homenaje a los hombres que tripularon sus unidades con un ingenio y valentía superlativos cumpliendo sus misiones, lo que adquiere una dimensión especial en los civiles que voluntariamente sumaron su esfuerzo.

También ventas de cartas náuticas, láminas para enmarcar y souvenirs

SOCIOS DEL CENTRO NAVAL
20%
DE DESCUENTO

Ventas:

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

 [ipn.oficial](https://www.instagram.com/ipn.oficial)
 [IPN.Editors](https://www.facebook.com/IPN.Editors)
 [+54 9 1144477674](https://wa.me/5491144477674)

www.ipneditores.com.ar

Sus proyectos más cerca.

Hasta

\$3.000.000



Para hacerlos realidad.

- Otorgamiento inmediato
- Hasta 72 cuotas
- Las mejores condiciones crediticias a las que puede acceder el personal de las Fuerzas Armadas.

**- Por Filial Virtual o Filial Móvil,
tasa preferencial hasta 60 cuotas.**

Para más información ingrese a:
www.smsv.com.ar > Servicios > Ayudas Económicas



 0810-222-7678 www.smsv.com.ar

 Whatsapp (+54911) 23007678