

B.OTN

BOLETÍN DEL OBSERVATORIO DE TÁCTICA NAVAL



ESOA

“El escenario disruptivo planteado por los huties”

Pág. 11

“Bienvenidos al Boletín” Pág. 4; “En principio fue la táctica” Pág. 7; “Lecciones de Trafalgar I” Pág.17

» Autoridades

Director General de Educación de la Armada

CL Lic. Contralmirante Gustavo Adolfo Príncipi

Decano de la Facultad de la Armada

CL (RE) VGM Mg. Ing. Juan Carlos Bazán

Director de la Escuela de Oficiales de la Armada

CN Lic. Daniel E. Juárez

Secretario de Extensión de la Escuela de Oficiales de la Armada

CN (RE) Guillermo Martínez

» Equipo Editorial

Director del Observatorio

CN (RE) Prof. Lic. Guillermo Spinelli

Coordinador de Temáticas

CF Sebastián Campi

Responsable del Boletín

Prof. Mg. Eugenio Koutsovitis

Todos los derechos reservados. Distribución gratuita. Prohibida su venta. No se permite la reproducción total o parcial de este libro, su almacenamiento en un sistema informático, su transmisión en cualquier forma, o por cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin previa autorización de los autores y del Equipo Editorial.

Contenido

» Inauguramos un hito en el estudio de la Táctica Naval (<i>Príncipi, G.</i>)	4
» La Facultad como nodo de articulación del pensamiento (<i>Bazán, J.C.</i>).....	5
» De la ESOA al mundo (<i>Juárez, D.</i>)	6
» En el principio, fue la táctica. (<i>Ulloa, R.</i>)	7
» Conflicto hutí en Yemen (<i>Spinelli, S.</i>)	11
» Batalla de Trafalgar I. (<i>Spinelli, S.</i>)	17



» Inauguramos un hito en el estudio de la Táctica Naval

por CL Gustavo A. Príncipi

Es para mí un verdadero honor dar la bienvenida a todos los lectores a este primer número del Boletín del Observatorio de Táctica Naval (OTN), una iniciativa que marca un importante hito en el ámbito de la extensión, y el estudio en nuestra Dirección General.

La creación de éste responde a una necesidad ineludible: contar con un espacio de análisis y reflexión sobre los desafíos que enfrenta nuestra fuerza en los escenarios navales contemporáneos y futuros. Hoy, más que nunca, debemos estar preparados para enfrentar un entorno marítimo en constante cambio, donde las dinámicas geopolíticas, los avances tecnológicos y las nuevas formas de conflicto nos exigen adaptabilidad, conocimiento y proactividad.

Este boletín, que ahora llega a sus manos, es el fruto de la dedicación y el esfuerzo de un equipo comprometido en analizar los fenómenos tácticos navales actuales e históricos. En su concepción, el Observatorio busca ser un espacio de referencia, abierto a la participación de oficiales, académicos y expertos que compartan la pasión por las operaciones navales y su evolución.

En este primer número, nos enorgullece presentar los artículos inaugurales, dedicados a los modos empleados por los huties en el Mar Rojo, a cargo del CN (RE) Prof. Lic. Guillermo Spinelli. Seguidamente, valiosas lecciones extraídas de la Batalla naval de Trafalgar, donde sucedieron hitos cuyas lecciones aún perduran. Además de una reflexión sobre el rol que la táctica ocupa en el decisor. A través de estas páginas, podrán profundizar en las tácticas y dinámicas que configuran el escenario naval contemporáneo, a la vez que se enriquece el conocimiento histórico que nos permite entender mejor las operaciones en este nivel de conducción.

Invito a cada uno de ustedes a sumergirse en este boletín, a reflexionar sobre su contenido y a participar activamente en las actividades del Observatorio. Su contribución, su experiencia y su perspectiva son esenciales para seguir construyendo una Armada que, anclada en el conocimiento, esté siempre a la vanguardia en el empleo del instrumento militar. ¡Bienvenidos al Observatorio! Que este boletín sea el primero de muchos que inspiren, enseñen y nos motiven a seguir aprendiendo y mejorando cada día.



» La Facultad como nodo de articulación del pensamiento

por CL (RE) VGM Ing. Mg. Juan Carlos Bazán

Es una gran satisfacción dar la bienvenida a la publicación del primer número del Boletín del Observatorio de Táctica Naval (OTN). Este boletín no sólo representa un nuevo canal de comunicación y reflexión, también se constituye en una clara manifestación del compromiso de nuestra Facultad con la investigación y la extensión universitaria.

La creación del Observatorio de Táctica Naval reafirma nuestra convicción de que la investigación y la extensión son pilares fundamentales en la formación de oficiales con visión estratégica y capacidad crítica. A través de la investigación rigurosa y el análisis de escenarios navales históricos y contemporáneos, buscamos tanto profundizar en el conocimiento existente, como generar nuevas perspectivas que enriquezcan el debate en nuestra comunidad.

Este Observatorio pretende vincular a nuestra Facultad con otros actores relevantes del ámbito académico y profesional. Al fomentar el intercambio de conocimientos entre expertos, académicos y profesionales, posicionamos a la Escuela de Oficiales de la Armada (ESOA) como un referente en el estudio de tácticas navales y operaciones marítimas a nivel regional e internacional.

Aspiro a que el Observatorio promueva actividades que fortalezcan nuestra oferta académica y nos permitan proyectar nuestra misión educativa más allá de nuestras fronteras.

Invito a todos a sumarse a este esfuerzo colectivo, a participar activamente en las actividades del Observatorio y a contribuir con su experiencia y conocimientos al crecimiento de este espacio. Estoy convencido de que, juntos, seguiremos consolidando a nuestra Facultad como un faro de conocimiento y excelencia en el ámbito naval.



» De la ESOA al mundo

por **CN Lic. Daniel E. Juárez**

En la ESOA, nuestra misión no solo se limita a la enseñanza y formación de oficiales altamente capacitados, sino que también abarca el desarrollo de actividades de investigación y extensión en áreas científicas y tecnológicas relacionadas con el empleo de los medios navales, el sostén logístico, y la gestión de recursos humanos. Esta visión amplia de la educación es fundamental para asegurar que nuestros oficiales no solo posean un conocimiento teórico sólido, sino también las competencias prácticas necesarias para enfrentar los desafíos del entorno marítimo y naval contemporáneo.

El Observatorio de Táctica Naval (OTN) se presenta como una plataforma clave en este sentido. A través del seguimiento y análisis riguroso de tácticas navales, tanto en escenarios actuales como históricos, el Observatorio no solo fomenta un entendimiento profundo de los fenómenos estratégicos y operacionales que afectan al ámbito naval, sino que también contribuye de manera significativa a la actualización profesional continua de nuestros oficiales y de aquellos ciudadanos interesados en estos temas. La producción del Boletín del OTN es una pieza fundamental para el intercambio de ideas y conocimientos, asegurando que la comunidad académica y profesional pueda acceder a un análisis detallado y actualizado de los eventos relevantes.

Este boletín nos permitirá mantener una oferta académica de alta calidad, relevante no solo para la formación de nuestros oficiales, sino también para aquellos que buscan profundizar en el conocimiento naval y marítimo a nivel más amplio. La ESOA, como institución educativa, tiene la responsabilidad de promover tanto la docencia de excelencia como la investigación interdisciplinaria e interinstitucional, generando nuevos espacios de colaboración y crecimiento académico.

Asimismo, el Observatorio fortalece nuestras funciones de extensión, promoviendo relaciones interinstitucionales y facilitando el flujo de información que enriquece nuestras prácticas formativas. Quiero felicitar a todos los que han hecho posible este primer número del Boletín del OTN y alentarlos a continuar con esta labor que, sin duda, contribuirá significativamente a la misión de nuestra institución de formar líderes navales con una visión integral y un compromiso constante con la excelencia profesional.



» En el principio, fue la táctica.

Por Roberto A. Ulloa¹

A Grecia le debemos la filosofía, los juegos olímpicos y la democracia; también un panteón de dioses cuyas disputas, mezquindades y romances son parecidas a las humanas. Menos conocida es la deuda que los guerreros del mundo sostienen con esa Nación que oficia de frontera entre Europa, Oriente y África; las dos palabras más importantes de la lengua militar provienen de su idioma: Estrategia y Táctica (la mayúscula es intencional). Es razonable que así sea, pues la guerra fue otro de los oficios en que los griegos se destacaron durante centurias y es sabido que los hombres solemos inventar las palabras que necesitamos.

Estrategia es una palabra difusa. Hacia comienzos del siglo 20, la política se apropió de ella y cuando eso le sucede a una palabra (cualquiera sea esta), se vacía de contenido. Que no quiere decir que no signifique algo; el problema es que significa demasiadas cosas. Hoy es una palabra vinculada con el poder; con su producción y acumulación. Es razonable que la política decida sobre las guerras; puede ser razonable entonces que la palabra estrategia le pertenezca. La táctica en cambio está en el núcleo de esa curiosa profesión que es ser marino de guerra. Si creemos que la táctica nos define, deberíamos reflexionar sobre ella. Estas páginas le están dedicadas.

Una definición corta reza que la táctica es la conducción de las fuerzas en la batalla². Pocas palabras; un verbo y dos sustantivos. Ningún adjetivo. lo cual es bueno. La propuso el marino y profesor Wayne Hughes en su libro *Táctica de Flota*. Para diferenciarla en forma nítida de la estrategia, Hughes desligó a la táctica de lo académico y afirmó que es la mismísima acción de los hombres en la batalla. No necesitamos estar de acuerdo en todo, pero recordemos que táctica es acción. Más aún, acción en combate. En este breve ensayo para el Boletín del Observatorio de

¹ Capitán de Navío (RE) Veterano de la Guerra de Malvinas.

² Hughes, Wayne, *Fleet Tactics, theory and practice*, Naval Institute Press, Annapolis, Maryland, 1983. P.10.

Tácticas de la Escuela de Oficiales de la Armada, intentaremos identificar cuáles son los componentes esenciales de la táctica para después pensarla como un todo, recordando que si definimos algo con demasiada precisión acotamos sus posibilidades y nos encerramos en una caja. Lo cual puede ser cómodo, pero la comodidad y el pensamiento profundo no suelen caminar juntos.

Si afirmamos que *conducir* es el verbo que define a la táctica, salta a la vista que su elemento esencial es el liderazgo. No hay táctica sin liderazgo, de modo que este Observatorio debiera dedicar una buena parte de sus recursos a investigar lo que hay de nuevo en este arte. Pero no cualquier liderazgo, sino el de equipos de hombres y mujeres en combate. Que es otra cosa. A los marinos, esto nos remite de inmediato al Comando en el mar³. Nos sobran ejemplos de la historia para investigar y aprender; Guillermo Brown en el combate naval de Montevideo, Togo en Tsushima, Nimitz en Midway o Nelson en Trafalgar. No solo debemos revisar las tácticas que estos comandantes emplearon (anacrónicas en algunos aspectos, vigentes en otros), ni las consecuencias de la batalla, sino como lideraron a sus tripulaciones, les insuflaron un sentido de propósito guerrero que las trascendía y las condujeron a la victoria.

Pero el estudio del liderazgo no debe agotarse en la historia⁴; los combatientes de cada siglo son distintos. Deberíamos interpelar nuestros valores, creencias y prácticas institucionales para observar que nuevos estilos de liderazgo incorporar y que otros forman parte de una tradición a la cual quizás debamos honrar, pero dedicarle menos tiempo. La piedra angular que sostiene al liderazgo en combate es conocida. La disciplina individual y colectiva es condición necesaria (indispensable puede ser la palabra correcta), pues el combate pone en riesgo lo más sagrado y nuestros hombres y mujeres deberán cruzar fronteras desconocidas para cumplir con su misión. Esos escenarios son imposibles de simular durante el adiestramiento, pues se desarrollan en la incertidumbre, el caos y la extrema violencia, bajo el imperio de reglas de juego muy particulares; por eso el factor desequilibrante es el comandante. Si su liderazgo no es lo suficientemente potente e inspirador, desaparece el equipo y prevalece el individuo con sus ansias de sobrevivir, con lo que se dispersa el esfuerzo sobre el objetivo.

Respetando ese punto de partida, debemos repensar el liderazgo a la luz del siglo 21, tan distinto a todos sus predecesores. Un siglo líquido en el cual los mandatos tradicionales perdieron parte de su antiguo vigor. Un combatiente debe subordinar su destino personal en pos de algo que cree más grande que su persona. Eso siempre requirió de un liderazgo especial; hoy más que nunca. El Observatorio debiera investigar y reflexionar sobre los cambios de paradigmas en las nuevas generaciones, las tendencias y las constantes para adaptarnos sin cambiar el sentido de propósito. Una advertencia final sobre este tema; así como la política se apropió de la palabra estrategia, la empresa se está apropiando de la palabra liderazgo. Necesitamos más producción intelectual sobre este arte, pues pocos saben tanto sobre su esencia como un guerrero.

Conducir fuerzas. Agregó aquí el primer sustantivo: fuerzas. Esto implica conducir organizaciones de combate; en nuestro caso organizaciones de tareas, es decir medios operativos agrupados bajo un comando temporal para cumplir una misión. Pensémoslo un poco. Un comandante de una fuerza de tareas (el táctico por excelencia en la Armada) necesita dominar la

³ Un buque es su comandante; una Flota también. Cada tanto es bueno releer lo que escribió Joseph Conrad sobre lo que implica esa responsabilidad.

⁴ Un aliado imprescindible para esta tarea es el Departamento de Estudios Históricos Navales. ¿Por qué no crear un área que estudie la historia del liderazgo en combate?

tecnología⁵ de los medios enfrentados para conducir eficazmente (nótese que elijo eficacia⁶ por sobre eficiencia) el combate. Si no posee esa maestría, la derrota puede estar cercana en el horizonte. Organizar y hacer circular ese conocimiento (y experiencia) es responsabilidad primaria de las Direcciones, Escuelas y Comandos. El Observatorio debiera enfocarse en lo que sucede con las tecnologías emergentes en el mundo, que mutan y quedan obsoletas con una velocidad inusual. Sin dejarse encandilar por los cantos de sirena de quienes producen sistemas de armas, pero alertando sobre aquellos cambios disruptivos que desbalancean el poder de combate de modo definitivo.

Llegamos ahora a la palabra clave. Conducir fuerzas en la *batalla*. No en misiones secundarias. No en tareas rutinarias. Para ese enorme desafío está la táctica. Si podemos estar a su altura, la conducción eficiente (la palabra nuevamente es adrede) de lo subsidiario será su natural consecuencia. Pero si quitamos a la batalla de los escenarios posibles, las Fuerzas Armadas pierden su razón de ser⁷. Hay otras organizaciones del Estado que podrían hacer las tareas secundarias con medios, armamento y equipos que no requieren normas MIL-STD, ni hombres y mujeres que deban proferir un juramento solemne a la bandera y servir bajo un código de justicia especial.

La batalla es la clave de la táctica. Por eso observar el combate como actividad humana límite y comprender su dinámica en el contexto de una batalla es de especial interés para el Observatorio. El siglo 21 es menos pacífico y más triste de lo que pensábamos hace unos años; más de ochenta conflictos simultáneos aturden a la humanidad, mientras se consume el residuo de los combustibles fósiles y se aviene una nueva era que somos incapaces de vislumbrar. Muchos de estos conflictos son internos, pero otros son interestatales y globales. Investigar cómo se combate en estas guerras pareciera ser una obligación para anticipar los nuevos tiempos. Y de todos los aspectos a observar, debemos enfocarnos en cómo evoluciona la doctrina.

Sin doctrina es imposible dar batalla; solo podemos pelear. Que es otra cosa. Junto con el liderazgo, la doctrina le da cohesión a una comunidad marinera y lo transforma en una fuerza naval que puede concentrar eficazmente el poder de fuego sobre el enemigo en tiempo y espacio. La doctrina es fruto de la experiencia en combate⁸ y del adiestramiento en operaciones navales, con la ineludible prueba y error que esto requiere. No surge del pensamiento abstracto o del laboratorio, aunque es prima hermana de muchas ciencias blandas y duras que la complementan. Cuando se la estructura en forma metódica y orgánica como texto prescriptivo y se enseña desde el Día Uno en que un ciudadano ingresa a la Armada, se convierte en la principal herramienta conceptual para unificar el esfuerzo de combate. Aprender de la experiencia táctica ajena garantiza un piso y es una buena idea. Suele ser la opción más económica y de menor riesgo. Quizás por eso no sea la óptima; bien sabemos todos que nada reemplaza a los días de mar.

Agrego una reflexión final volviendo sobre esa dualidad esencial que son la táctica y la estrategia. La táctica requiere, y a su vez genera, un idioma común. Las palabras babor y estribor, como ejemplo básico, son parte de ese lenguaje con que escribimos la doctrina. Miles de términos

⁵ Julio Sanguinetti me planteó un dilema que nace en este punto de cruce entre las nuevas tecnologías y el liderazgo. Por un lado, el campo de batalla moderno requiere hombres y mujeres con un eximio manejo de esas nuevas tecnologías y capaces de tomar decisiones críticas en forma inmediata e inconsulta; como contrapartida, no es imposible que esa generación de combatientes sea menos receptiva a la autoridad tradicional. ¿Dónde se encuentra el equilibrio entre las dos variables y cómo lo alcanzamos?

⁶ *Atacar eficazmente primero* es el mantra de Hughes.

⁷ La guerra nunca es deseada, pero existe. Estar en capacidad de dar batalla es condición necesaria para que la disuasión (que es resorte de la estrategia) prospere, lo cual es la opción ideal. Parafraseando las palabras de Sun Tzu (capítulo III, verso 2 del Arte de la Guerra) "la excelencia no está en obtener la victoria mediante el combate, sino en hacer desistir la voluntad del adversario de emplear la fuerza".

⁸ Gabriel González, almirante y profesor de la Escuela de Oficiales de la Armada me hizo la siguiente acotación que agrego: los procedimientos mutan rápidamente con la tecnología; la doctrina de base cambia con lentitud (y prudencia) mientras que los principios de la guerra se mantienen inalterables en el tiempo.

más complejos conforman esa lengua madre del marino, siempre codificada y plena de acrónimos. Un idioma especializado, imperativo, conciso y sin adjetivos; cuyos significantes no son solo palabras, sino también banderas, luces y sonidos. Donde la palabra hostil tiene connotaciones peligrosas para quien es designado de ese modo y en el cual existe una sola felicitación que se expresa con dos banderas y a la cual no se responde. El idioma de la táctica es difícil de enseñar y lleva años dominarlo. Ese esfuerzo de alfabetización institucional tiene su razón de ser, pues el lenguaje militar requiere de la mayor precisión posible. Su aspiración (imposible de lograr desde ya) es que sea un idioma cuyas palabras y símbolos no admitan interpretación; donde cada significante tenga un solo significado. Esa nitidez lingüística salva vidas y gana batallas, pues atenúa la niebla de la guerra que Clausewitz describió tan bien.

La estrategia también genera un lenguaje propio, pero cada palabra suele admitir múltiples interpretaciones. La ambigüedad es la norma, pues le otorga una flexibilidad notable que le permite reconfigurarse y negarse a sí mismo. Lo cual puede ser un atributo virtuoso para negociar, demorar y sorprender. Esa diferencia entre las dos lenguas torna compleja la comunicación entre la política y el militar profesional. Así como el idioma de la táctica es inaccesible para el lego, la estrategia suele ser insignificante para el combatiente, es decir carece del suficiente significado para transformarla en un objetivo militar. Necesita del diseño operacional como intérprete, como mediador. Quizás el Observatorio pueda contribuir a acercar esos dos lenguajes con su trabajo. Al fin y al cabo, aprender a leer y a escribir es casi todo lo que necesitamos.

Liderazgo, tecnología, combate, doctrina y lenguaje; esos son los principales elementos de la táctica. Todos necesarios, ninguno suficiente por sí solo. La táctica surge de la armónica fusión de estos ingredientes en la mente del comandante, quien, con su ingenio, deberá discurrir cómo conducir sus fuerzas en combate, bajo condiciones de incertidumbre, elevado riesgo y tensión emocional. Hacer táctica es un acto creativo e irrepetible, pues el contexto y las circunstancias varían bajo el imperio del azar. No hay fórmulas, solo criterio y voluntad de combatir.

Crear un Observatorio de tácticas navales es un objetivo ambicioso y loable, pues una Armada atenta a lo que sucede en el mundo tiene mayor probabilidad de aprender y cumplir su misión con éxito. Hay que ser conscientes de que la tarea requiere de muchas mentes trabajando en red. En esta (larga) era de escasez puede ser útil que los alumnos de la Escuela de Oficiales de la Armada orienten sus tesis hacia esta disciplina esencial que es la táctica, en lugar de demorarse en otros temas secundarios. Pero, sobre todo, debemos alentar a los futuros comandantes a pensarse como tácticos; al fin y al cabo, nunca sabemos cuándo el mar nos pondrá a prueba. En cualquier caso, este proyecto debe ser más acción que especulación.

Cierro este ensayo. Mientras escribía estas líneas busqué la palabra táctica en Wikipedia. Como una especie de juego. Tiene versiones en veintiocho idiomas y muchas de las definiciones no coinciden entre sí, lo que suele ser habitual. La edición japonesa es la más extensa y las versiones en castellano e inglés no le prestan demasiada atención al tema. Curiosamente, no hay una versión de quienes inventaron la palabra. El griego (que yo buscaba por curiosidad) se encuentra ausente de las opciones a las que uno puede acceder. Así se empieza a perder el título de propiedad sobre los significantes pensé, o quizás se deba a que la palabra **τακτική** está tan arraigada en su cultura que ya no necesiten definirla. *_*



» Conflicto hutí en Yemen

Por Guillermo S. Spinelli⁹

El conflicto, data de la década de 1990, originado en torno al surgimiento del movimiento hutí (*ansarallah*). Esta subsecta chiita del zaidismo se alzó, con el apoyo de Irán, en contra del sunismo radical que gobernaba Yemen. En los últimos 30 años, el conflicto ha persistido otorgando a ambos bandos el control parcial de determinadas regiones del país.

Esta región ha recobrado relevancia global en el último año. Aduciendo solidaridad con la causa palestina, los huties produjeron ataques a la navegación comercial internacional, en las aguas Shatt el-Arab. Dicha acción supuso la respuesta de una coalición multinacional compuesta por Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Italia, y España, entre otros, que asegure el flujo de buques mercantes.

Primeras acciones

El 19 de octubre de 2023, comenzó una serie de ataques huties, incluyendo el secuestro del buque mercante "Galaxy Leader", propiedad de una compañía japonesa y navegando para el empresario israelí Abraham Ungar. Este evento marcó un punto crucial en la escalada del conflicto.

A partir de ello, las fuerzas internacionales desplegaron numerosos efectivos y armamento para proteger las rutas marítimas estratégicas en el Mar Rojo y el Golfo de Adén. Sin embargo, los huties mostraron una notable capacidad de resistencia, utilizando una combinación de misiles balísticos, drones de ataque, y otras armas sofisticadas proporcionadas, en parte, por Irán. La escalada resultó en varios enfrentamientos directos, incluyendo el derribo de un misil de crucero por parte de un F-35 israelí y la defensa activa del destructor estadounidense USS Carney contra múltiples drones y misiles.

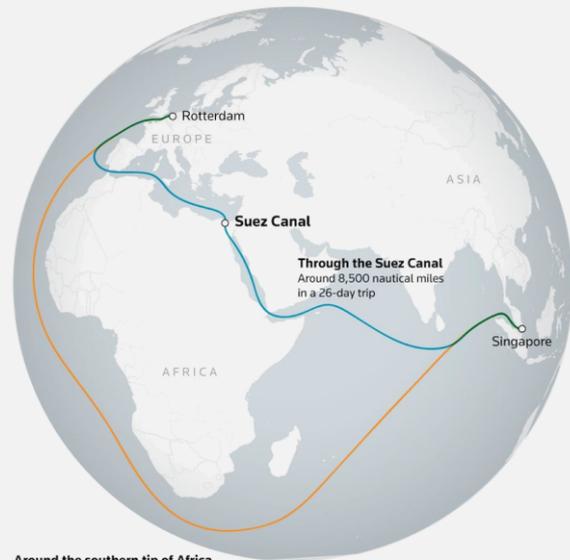
⁹ Capitán de Navío (RE), profesor y licenciado en historia. Secretario de Extensión y Vinculación Universitaria de la Facultad de la Armada (FadARA).

Como consecuencia de los ataques, las primas de seguro para los buques que transitan por el Mar Rojo han aumentado significativamente. Las compañías de seguros clasificaron a la región como de "alto riesgo", lo que obliga a las empresas navieras a pagar primas más altas para cubrir posibles daños a los buques, la tripulación y la carga. Además, muchas empresas navieras han incrementado sus medidas de seguridad, contratando guardias armados y utilizando sistemas avanzados de defensa y detección, lo que también ha incrementado los costos operativos.

El conflicto ha llevado a muchos operadores de buques a reconsiderar sus rutas comerciales. Algunas compañías han optado por desviar sus rutas alrededor del Cabo de Buena Esperanza en lugar de transitar por el Canal de Suez, a pesar de que esto aumenta considerablemente la distancia y el tiempo de viaje. Esta decisión, tomada para evitar el estrecho de Bab el-Mandeb y las áreas de alto riesgo en el Mar Rojo, ha resultado en mayores costos de combustible y tiempos de tránsito más largos, afectando negativamente la eficiencia del comercio global. El conflicto no solo se limitó a los enfrentamientos en el mar. Las fuerzas hutíes también derribaron varios drones estadounidenses MQ-9 Reaper. Las fuerzas de la coalición realizaron ataques a instalaciones militares hutíes en su propio territorio.

Vessels re-routing

Attacks by Yemen's Houthi militants on ships in the Red Sea are disrupting maritime trade through the Suez Canal, with some vessels re-routing to a much longer East-West route via the southern tip of Africa.



Around the southern tip of Africa
Around 11,800 Nautical miles in a 36-day trip

Sources: LSEG; Planet Labs; Maps4News; Shoel Kisen Kaisha Reuters Staff • Dec. 19, 2023 | REUTERS

Ilustración 1 - Fuente: <https://www.reuters.com/business/business-heads-see-red-sea-tensions-causing-lengthy-trade-dislocation-2024-01-17/>

Derribos de Drones MQ-9 Reaper

En la última década del conflicto en Yemen, los drones MQ-9 Reaper de Estados Unidos han sido una herramienta fundamental para la vigilancia y los ataques de precisión de la coalición occidental. Sin embargo, estos drones también se han convertido en un objetivo frecuente para las fuerzas hutíes, quienes han mostrado una capacidad considerable para interceptar y derribar estos vehículos aéreos no tripulados.

1. Primer Derribo: 2 de Octubre de 2017

El primer incidente registrado de un derribo de un dron MQ-9 Reaper ocurrió el 2 de octubre de 2017. Las defensas antiaéreas hutíes lograron abatir este dron sobre el espacio aéreo yemení. Este evento marcó el inicio de una serie de enfrentamientos aéreos que involucrarían a los hutíes y a las fuerzas de la coalición liderada por Estados Unidos.

2. Segundo Derribo: 6 de Junio de 2019

El 6 de junio de 2019, otro dron MQ-9 Reaper fue derribado por las fuerzas hutíes, esta vez utilizando un misil tierra-aire SA-6.

3. Tercer Derribo: 21 de Agosto de 2019

El 21 de agosto de 2019, un tercer dron MQ-9 Reaper fue derribado por un misil Fater-1, una versión mejorada del SA-6, sobre territorio controlado por los hutíes.

4. Cuarto Derribo: 8 de Noviembre de 2023

El 8 de noviembre de 2023, otro dron MQ-9 Reaper fue derribado frente a las costas de Yemen. Las circunstancias de este derribo permanecen poco claras, pero las fuentes indican que el dron fue interceptado mientras realizaba operaciones de reconocimiento cerca de una posición estratégica hutí.

5. Incidente del 2 de Febrero de 2024

El 2 de febrero de 2024, la fragata alemana Hessen disparó dos misiles Standard Missile 2 (SM-2) contra un dron MQ-9 Reaper estadounidense en un aparente error de identificación. Ambos misiles fallaron y cayeron al mar. Este incidente subrayó la complejidad de las operaciones multinacionales en la región y la necesidad de una mejor coordinación para evitar el fuego amigo, además de problemas en los sistemas de la fragata

6. Derribo del 19 de Febrero de 2024

El 19 de febrero de 2024, las fuerzas hutíes nuevamente lograron derribar un dron MQ-9 Reaper sobre el Mar Rojo, frente a las costas de Al Hudaydah.

7. Derribo del 25 de Abril de 2024

El 25 de abril de 2024, un dron MQ-9 Reaper fue derribado sobre Saada. Este incidente provocó una inmediata investigación por parte de la Fuerza Aérea de Estados Unidos.

8. Derribos del 17 y 24 de Mayo de 2024

Finalmente, en mayo de 2024, se registraron dos incidentes más de derribo de drones MQ-9 Reaper. El 17 de mayo, fuentes hutíes reportaron haber derribado otro dron, seguido por un segundo derribo el 24 de mayo. Ambos sucesos ocurrieron en un corto intervalo de tiempo, lo que indicó una posible intensificación de las operaciones hutíes contra los activos aéreos de la coalición.

Problemas de Despliegue de los Buques de la Coalición

En el contexto del conflicto en Yemen, la coalición multinacional, enfrentó varios desafíos en el despliegue de sus unidades. A pesar de la avanzada tecnología y los sistemas de defensa de estos buques, numerosos problemas técnicos y operativos surgieron durante las operaciones en la región del Mar Rojo y el Golfo de Adén.

1. Fragata Belga "Louise-Marie"

Uno de los primeros problemas destacados fue con la fragata belga "Louise-Marie", que no logró superar las pruebas pre-despliegue. Durante un ataque simulado con un dron, un misil de defensa antiaérea RIM-7 Sea Sparrow quedó atascado en el tubo de lanzamiento, lo que impidió su lanzamiento efectivo. Además, otros sistemas de defensa de la fragata también fallaron en interceptar el dron de prácticas, revelando serias limitaciones en sus capacidades de defensa antiaérea.

2. Fragata Danesa "Iver Huitfeldt"

La fragata danesa "Iver Huitfeldt" también enfrentó problemas significativos durante su despliegue. El 9 de marzo de 2024, varios de los sistemas de armamento y detección del buque sufrieron fallos importantes durante un enfrentamiento con drones hutíes. Estas fallas obligaron al buque a regresar a puerto para reparaciones. Durante el enfrentamiento, los problemas técnicos impidieron el disparo de misiles tierra-aire durante un período crítico de

30 minutos, exponiendo al buque a un riesgo considerable.

3. Fragata Alemana "Hessen"

La fragata alemana "Hessen" tuvo varios incidentes que reflejan los desafíos operativos en la región. El 2 de febrero de 2024, la fragata disparó dos misiles Standard Missile 2 (SM-2) contra un dron estadounidense MQ-9 Reaper en un incidente de fuego amigo. Ambos misiles fallaron debido a problemas técnicos, y más tarde se descubrió que era parte de una operación antiterrorista estadounidense y que no había activado su sistema de identificación amigo-enemigo (IFF). Posteriormente, el 26 de febrero, la fragata intentó interceptar otro dron desconocido, disparando dos interceptores SM-2 que también fallaron, subrayando las dificultades técnicas y de coordinación en el teatro de operaciones.

4. Destructor Británico "HMS Diamond"

El destructor británico "HMS Diamond" de la clase Tipo 45 también enfrentó desafíos durante las operaciones. Este buque, equipado con el

avanzado sistema de misiles Sea Viper, integrando misiles Aster y Sea Ceptor, fue desplegado para proteger buques mercantes en el Mar Rojo. A pesar de su avanzada tecnología, el buque enfrentó problemas de coordinación y tuvo que actuar rápidamente para derribar un dron de ataque hutí que se aproximaba a la flota mercante.

5. Destructor estadounidense "USS Gravelly"

el 1 de diciembre este buque derribó un misil de crucero en aproximación con su sistema CIWIS Phalanx lo que muestra lo cerca que llegó el arma hutí. Esta acción se encuentra bajo investigación de la Armada de los EEUU.

6. destructor italiano "Caio Duilio"

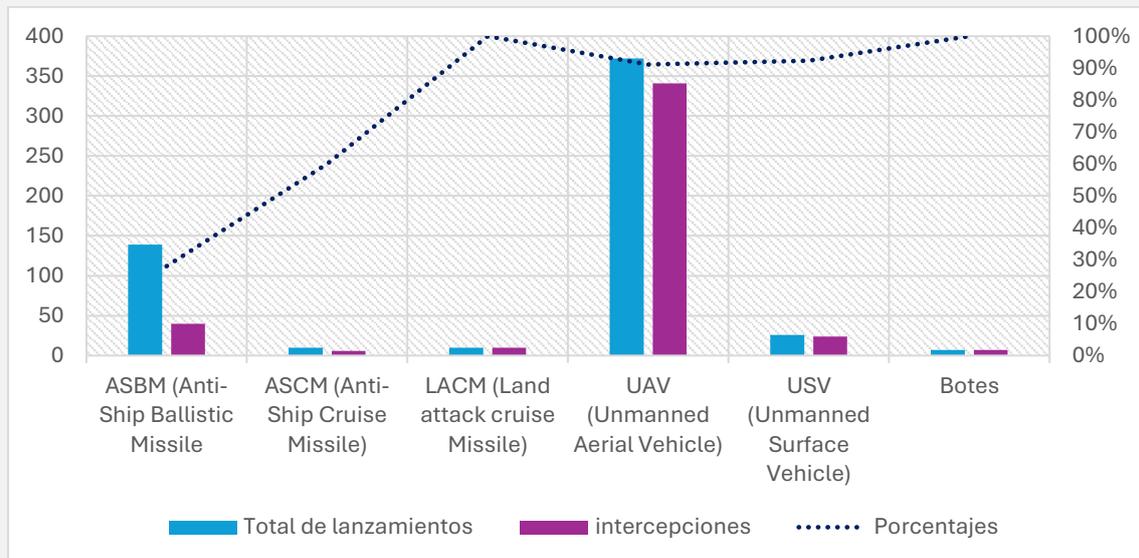
El 2 de marzo del 2024 el destructor italiano Caio Duilio derribó un misil a 4 millas con un cañón de 76/62 mm.

Resultados de los lanzamientos huties según su tipo

Es necesario aclarar que se utiliza una muestra representativa del total de los lanzamientos realizados, por lo cual se deben tomar con reserva.

Tipo de arma	Total de lanzamientos	Intercepciones	Porcentajes
ASBM (Anti-Ship Ballistic Missile)	139	40	28%
ASCM (Anti-Ship Cruise Missile)	10	6	60%
LACM (Land attack cruise Missile)	10	10	100%
UAV (Unmanned Aerial Vehicle)	372	341	91,1%
USV (Unmanned Surface Vehicle)	26	24	92,3%
Botes	7	7	100%

Fuente: Producción propia, en base a registros históricos.



Fuente: Producción propia, en base a registros históricos.

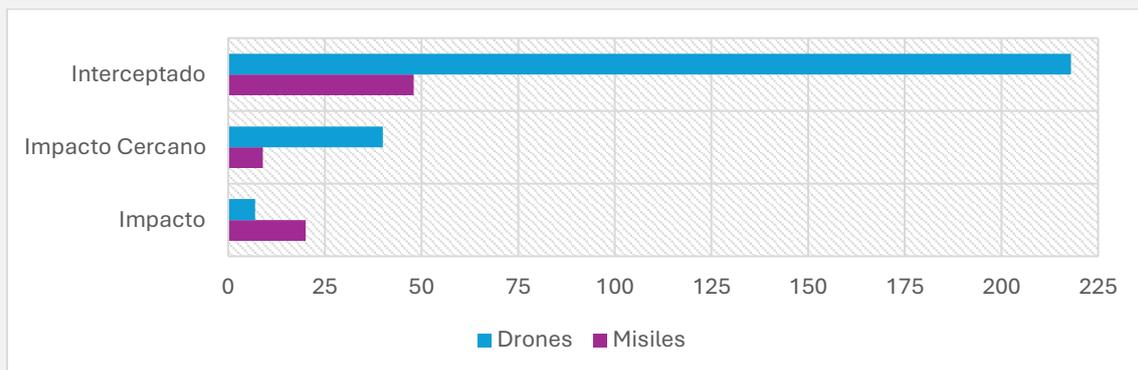
Ideas clave

- Surge claramente que el arma más peligrosa es el ASBM con un porcentaje de superación de las defensas de 72%, mientras que la que le sigue son los ASCM con un 40%
- El caso de los LACM es particular debido a que son lanzados contra territorio de Israel y allí las defensas son mucho más importantes.
- Los drones tanto aéreos y de superficie son sumamente vulnerables a las defensas pero debido bajo costo y masividad se mantienen presentes y permanecen como una amenaza creíble.

Lanzamientos huties y su resultado

	Misiles	Drones
Total de lanzamientos	164	265
Impactos	20 (12%)	7 (3%)
Impactos cercanos	9 (58%)	40 (15%)
interceptados	48 (30%)	218 (82%)

Fuente: Producción propia, en base a registros históricos.



Fuente: Producción propia, en base a registros históricos.

Ideas clave¹⁰

- El 70 % de los misiles superaron las defensas frente a solo un 18 % de los drones.
- Los misiles logran un mayor porcentaje de impactos (12%) que los drones (3%), lo que mostraría que los sistemas de guiado autónomo son superiores en cuanto a la robustez y reacción que los manuales.
- El alto porcentaje de impactos cercanos en los misiles (58 %) es posible que se debe a lo rudimentario de estas armas, su uso inadecuado y al uso de misiles balísticos, que al llegar con una mayor velocidad terminal sobre el blanco vean imposibilitados de correcciones necesarias para impactar el buque.
- El mayor porcentaje de interceptaciones de los drones (82%) se debe a su mayor tiempo de vulnerabilidad, debido a su baja velocidad y a su necesidad de mantener la conexión con la estación de control que lo expone a ser interferido por sistemas de guerra electrónica.

Conclusión y perspectivas futuras del escenario

A medida que el conflicto continúa, las fuerzas de la coalición internacional deben adaptarse y mejorar sus estrategias de defensa para mitigar las amenazas huties. El estado actual del conflicto refleja una situación de alta tensión y un equilibrio de poder frágil, donde las perspectivas futuras dependerán de las acciones diplomáticas y militares de todas las partes involucradas.

Los incidentes de derribo de drones americanos MQ-9 Reaper reflejan la capacidad y determinación de las fuerzas huties para desafiar a una coalición liderada por potencias internacionales. La serie de derribos subraya la importancia de mejorar la tecnología de defensa y los protocolos operativos para proteger los activos estratégicos en un conflicto tan complejo y en evolución como el de Yemen. También es posible que ponga de manifiesto la mayor voluntad de exponer a estos activos ya que su derribo no provoca bajas propias, en pos de lograr mayor

¹⁰ Todas estas conclusiones son provisionales debido a lo acotado de la muestra y a su situación particular en este conflicto.

información. Es evidente, la creciente hostilidad de los cielos a los vehículos aéreos, sean estos tripulados o no.

Los problemas de despliegue de los buques de la coalición en Yemen destacan la complejidad de operar en un entorno de conflicto moderno. Las limitaciones técnicas, los problemas de comunicación y coordinación, y los desafíos logísticos han afectado la capacidad de respuesta de la coalición. Es necesario tener en cuenta que para poder enfrentar las futuras amenazas, los buques necesitan estar debidamente mantenidos y sus tripulaciones adecuadamente adiestradas esto no es nuevo, pero al parecer se debe reafirmar cada cierto tiempo, máxime si además de esta coalición circunstancial, los miembros acusan una cooperación de más de cincuenta años en la OTAN.

El conflicto pone de manifiesto la vulnerabilidad del tráfico mercante y el gran impacto que provoca su perturbación, es por esto, entre otras causas, que las grandes potencias construyen, mantienen y mejoran sus fuerzas navales.



» Batalla de Trafalgar I.

Por Guillermo S. Spinelli¹¹

Situación Inicial

Al poco tiempo de haberse autoproclamado como emperador Napoleón en 1804, se produce una nueva guerra entre Inglaterra y Francia sumándose como aliada a la última España, obligada por los tratados de San Ildefonso y Aranjuez¹². Napoleón, para evitar la formación de otra coalición en su contra en Europa continental buscó anticiparse, y se propone la invasión de Inglaterra (ataque preventivo). Para ello era necesario lograr que el ejército francés cruzara el canal de la Mancha, es decir, sin la intervención de la *Royal Navy*. En consecuencia, en las costas de Francia se comienza a formar un Ejército que llegará a los 200.000 hombres y que será, luego de la derrota de Trafalgar, la base para el *Grande Armée* que invadirá Rusia, donde será prácticamente aniquilado.

Según las estimaciones que el propio emperador expresara "solo se necesita ser dueño del mar durante seis horas e Inglaterra dejará de existir". Napoleón habiendo conquistado gran parte de Europa se enfrentaba ahora a Gran Bretaña, y para conquistarla el emperador planificó un desembarco en las islas británicas, con el requisito de obtener la superioridad naval sobre la flota inglesa. El modo de acción de los británicos, para contrarrestar la amenaza principal que era sin duda el desembarco en sus costas de la temible *Grand Armée* napoleónica, fue un bloqueo naval cercano de los principales puertos, atlánticos y mediterráneos, de la coalición hispanofrancesa, este modo de acción pretendió impedir la concentración de sus diferentes flotas.

¹¹ Capitán de Navío (RE), profesor y licenciado en historia. Secretario de Extensión y Vinculación Universitaria de la Facultad de la Armada (FadARA).

¹² Los tratados de secretos firmados en distintos años (1800 y 1801) que comprometían la suerte de ambas naciones en caso de una potencial guerra en Europa Occidental, tanto en el continente como en el Mar del Norte, contra Inglaterra.

La batalla se produce luego de una larga campaña que buscaba confundir las fuerzas británicas de bloqueo y atraer al vicealmirante Horatio Nelson, comandante de la flota británica, fuera del camino de la invasión. Por su parte el vicealmirante Villeneuve¹³, comandante de la flota francesa, burló a Nelson, y entró al puerto español de Cádiz, donde se unió a la fuerza española surta en dicho puerto. El emperador ordenó el relevo del almirante Villeneuve, quien estaba dilatando la zarpada de la flota. Antes de la llegada del relevo, el vicealmirante finalmente decidió a realizar la salida, que llevará a la batalla.¹⁴

Tecnología Naval

- Buque de línea.
- Línea de batalla (guerras anglo -holandesas)
- Costado contra costado buscando imponerse por la cadencia de fuego.

Protegían su obra viva, revistiéndola con placas de bronce, para mantener la fortaleza estructural de sus cascos. El navío de 74 cañones era considerado el buque más chico capaz de formar en la línea de batalla. Los diseños franceses eran considerados, hasta por los ingleses, como superiores.¹⁵ El armamento se concentraba en los costados de los buques quedando desprotegido su proa y popa. Consistía en cañones de avancarga, en cureñas de madera de olmo que soportaba mejor que el roble el retroceso del disparo. La cadencia de fuego era lenta pues luego del disparo el cañón se debía posicionar después de la carrera de retroceso, cargarlo y llevarlo a la porta para estar listo a disparar.

No hay que olvidar que en Gran Bretaña se estaba dando la Revolución Industrial y que, si bien la tecnología era primitiva, llevaba ventaja sobre España y Francia. Su superior capacidad en cuanto al trabajo con el hierro produjo un ahorro de material que permitió lograr el mismo rendimiento con cañones de paredes más delgadas.

Los ingleses usaban la carronada, un tipo de cañón inventado por el general Robert Melville en 1752 y llamado de esa forma por ser producido en la *Carron Iron Founding and Shipping Company* cerca de Glasgow. Sus características eran: una trayectoria más corta con una velocidad del proyectil más baja que la de un cañón tradicional; se usaba en combate cercano lo que motivaba que su carga de pólvora fuera menor, por eso su retroceso era menor, logrando con ello una mayor cadencia de fuego; y su cureña era fija; podía disparar munición normal o *canisters* antipersonal: su dotación era menor a la de un cañón normal y permitía armar con ellas las cubiertas altas de los buques de línea incrementando sensiblemente su potencia de fuego.¹⁶

Durante el siglo XVIII el cañón naval más normal era el cañón largo de 32 libras, el más pesado y más preciso de la flota. Solamente se montaba en navíos de línea, de los que se esperaba que pudieran resistir los pesos y el retroceso de las baterías. Las distancias de combate eran, a menudo, de menos de 20 metros, aunque estos cañones podían, manejados diestramente, lanzar sus macizas bolas a más de 250 metros. (a tal distancia una bala de este calibre podía perforar una pieza de roble de tres pies de anchura).¹⁷

¹³ Pierre-Charles-Jean-Baptiste-Silvestre de Villeneuve (1763-1806)

¹⁴ Cuadernos Monográficos del Instituto de Historia y Cultura Naval. N° 47 Antecedentes. Madrid. 2004. Pp 28 a 32

¹⁵ Konstam Angus. *British Napoleonic ships of the Line*. Osprey. 2001. Pp4 a 10.

¹⁶ Lavery Brian. *The Arming and Fitting of English ships of war, 1600-1815*. Naval Institute press. Pp 104 a 134.

¹⁷ Idem, Pp 80 a 97.

¹⁸ Konstam Angus. *British Napoleonic ships of the Line*. Osprey. 2001.P37

En la flota inglesa se había hecho común el uso de llave de chispa¹⁸ en los cañones permitiendo aumentar la cadencia de disparo, a la vez que éste se sincronizaba con el movimiento del buque.¹⁹ Con este método, se evitaba tener que “cebar el oído del cañón”, un procedimiento más lento que consistía en colocar la pólvora en el “oído” del cañón²⁰.

Durante todo el siglo XVIII, el arma naval por excelencia del buque de línea es el cañón de avancarga de hierro colado, montado sobre cureña de madera. La munición estándar para el cañón naval era la bala esférica maciza de hierro colado, cuyo diámetro era apenas inferior al del calibre del cañón, en aproximada mente 1/20 de este, dicha relación sacrificaba eficiencia en la propulsión del proyectil. El calibre del cañón lo definía el peso en libras de las balas.

Para el tiro contra las velas y palos de la nave enemiga se idearon, a lo largo del siglo, varios tipos de municiones. Son de destacar la “palanqueta española” formada por dos balas unidas por una barra, la “palanqueta francesa” similar a la española pero formada por dos mitades de bala, y por último la “palanqueta inglesa” que consistía en una única pieza prismática con un diseño mucho más adaptado para soportar los esfuerzos del disparo. Otros tipos de munición especial fueron las balas encadenadas, artilugios mecánicos que se desplegaban después del disparo, etc.²¹

A cortas distancias los cañones se cargaban con munición de metralla consistente en un saquete con base hierro en el que se ponen un número fijado por ordenanza de balas sólidas de igual diámetro; por ejemplo en España, el reglamento de 1765 establecía para el calibre 36, 16 balas de 2 libras.

Una buena cadencia de fuego, para un cañón de 36 con una dotación doble (de ambas bandas) bien adiestrada, podría calcularse en un disparo cada dos minutos. Si la acción requería servir la artillería de ambas bandas simultáneamente, este ritmo de fuego se reducía drásticamente y el buque se encontraba en evidente desventaja táctica.

Para un mismo calibre, el efecto de la bala sólida dependía en gran medida de la velocidad con que alcanzaba al casco. Para tener una idea del poder de penetración, una bala de 36 libras a 100 metros perforaba el equivalente a un espesor de roble de 130 centímetros, a 400 metros perforaba un metro.²²

La maniobra táctica que fue tomando cuerpo durante las guerras napoleónicas, fue cortar la línea (39) de fila enemiga desde barlovento, para en el ataque posterior doblar a las unidades enemigas aisladas.

Impacto de la tecnología en la táctica

Al encontrarse el armamento en ambas bandas, la mejor posición táctica era colocar la banda propia contra la proa o popa del enemigo, logrando disparar con la mitad de la artillería sobre un blanco prácticamente indefenso. Esto trasladado a la formación de una flota en batalla era lo que se conocía como “cruzar la T”. De esta manera era posible concentrar el fuego sobre el adversario, minimizando su capacidad de respuesta al mismo tiempo.

Otra manera de concentrar el fuego sobre el bando contrario era construir buques con mayor cantidad de cubiertas, de esta manera se podía agrupar más cañones sobre el blanco. El buque más grande en esta batalla era el español *Santísima Trinidad* con cuatro cubiertas y 140

¹⁸ Mecanismo de disparo consistente en un trozo de pedernal que producía la chispa que encendía la pólvora.

²⁰ Orificio en la parte superior del cañón, que comunica el fuego a la carga propulsora.

²¹ Konstam Angus. *British Napoleonic ships of the Line*. Osprey. 2001.. P40

²² Fremont-Barnes, Gregory. *Victory vs redoubtable, Ships of the Line at Trafalgar 1805*. Osprey. 2008.Pp 56 a 69

cañones. En sus cubiertas inferiores se encontraba la artillería más grande y pesada, siendo esto necesario para conservar la estabilidad de la nave, a medida que se ascendía en las cubiertas, la artillería se hacía más pequeña y liviana.

En las armas de la época era posible colocar dos y hasta tres proyectiles en el tubo cañón logrando un efecto mucho más mortífero y destructivo sobre blancos cercanos.²³

El movimiento táctico de cortar la línea enemiga era arriesgado, ya que durante un tiempo considerable los buques atacantes estaban expuestos al fuego enemigo sin poder hacer uso prácticamente de la artillería propia. Pese al riesgo que suponía, la maniobra presenta la ventaja que al momento de cruzar la formación enemiga el buque que presenta la popa, parte verdaderamente vulnerable del buque de línea, queda expuesto a todo el fuego de la banda del que lo cruza. Los efectos de este tipo de tiro eran devastadores, los proyectiles barrían sin obstáculo alguno la eslora de las cubiertas de artillería causando daños directos y miles de astillas que se convertían en proyectiles mortales para las dotaciones de los cañones.²⁴

Para los españoles y los franceses resultaba imprescindible preservar sus medios navales, dando prioridad a lograr el objetivo estratégico fijado, minimizando pérdidas de unidades. Este principio doctrinal marca una diferencia esencial con los ingleses a la hora de entablar combate. Si uno quiere mantener la capacidad de replegarse es necesario mantenerse a sotavento del enemigo. Si se quiere retener la iniciativa sobre continuar con el enfrentamiento o replegarse hay que recurrir a la inmovilización táctica del enemigo, lo que se traduce en entablar combate a larga distancia, favorecer el tiro contra jarcias y arboladuras sobre el tiro contra baterías y consecuentemente más énfasis en la puntería que en la cadencia de tiro.²⁵

Tácticas:

En la época de la navegación a vela lo normal era que ambas flotas formasen cada una en una línea y se aproximasen para entablar combate. En ese caso se buscaba estar a barlovento para que, en caso de entrar en combate, el humo fuese hacia el enemigo evitando cegar a los artilleros propios. Normalmente este procedimiento no provocaba una batalla decisiva sino un enfrentamiento inconcluso.²⁶

En 1653 cuando generales se hacen cargo de la flota inglesa se cambia de táctica adoptando la formación de línea para masificar el fuego, la cual es puesta a prueba en la Batalla de Gabbard 1653, convirtiéndose en una formación típica para las batallas del período. Esta formación es adoptada en forma permanente por los ingleses en las instrucciones del almirantazgo *Fighting Instructions*; al ser utilizadas por ambos bandos generaban un estancamiento táctico, porque las ventajas se anulaban mutuamente.

Un almirante decidido podía intentar "doblar la proa o popa"²⁷ de la formación enemiga, o "cruzar la T" para situar la banda hacia el enemigo y hacer fuego con la artillería completa de su costado, contra la proa o popa del enemigo quien no tiene forma de responder.

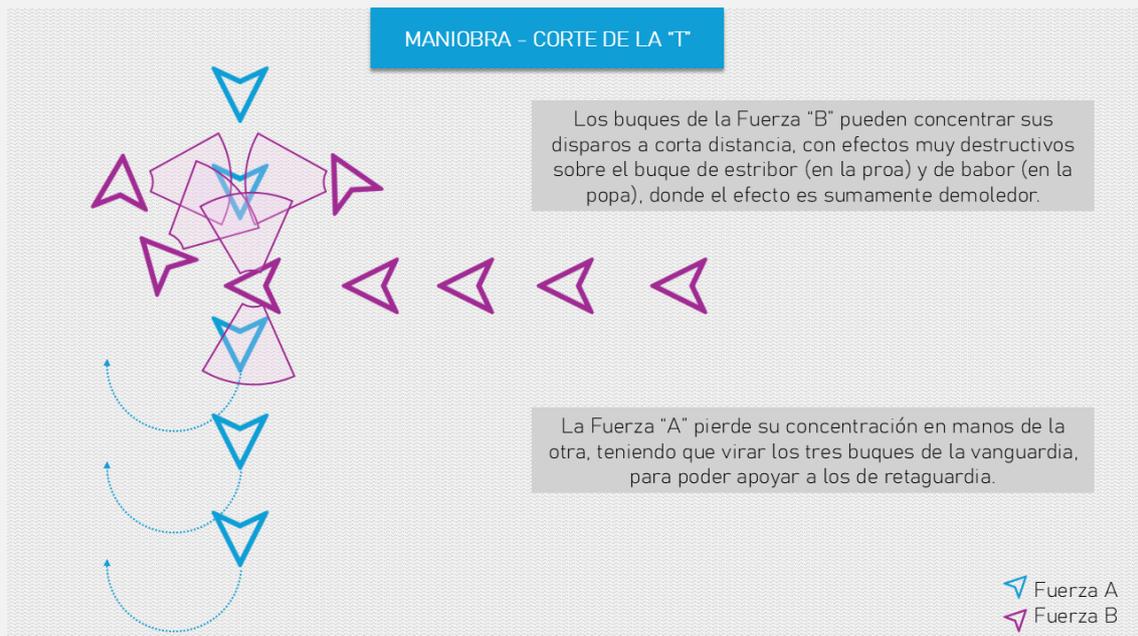
²³ Masson, Phillipe. Del mar y de su estrategia. Buenos Aires. Instituto de Publicaciones Navales. 1990. Pp 231 a 254.

²⁴ Warner Oliver. Great Sea battles. 1973. 5 edición. Italy. The Hamlyn House, Feltham. Pp 171 a 178.

¹⁰ Croudy Terry. French warship crews, From the French revolutions to Trafalgar 1789-1805. Osprey.2005.Pp 57 a 61

²⁴ Fioravanzo, Giuseppe. A History of Naval Tactical Thought. Naval Institute Press. Maryland. EEUU.1979.Pp

²⁷ Doblar la proa o popa significa rodearla y situar dos o más buques contra uno del adversario.



Fuente: Producción propia, en base a registros históricos.

La línea de fila si bien tenía la ventaja de concentrar el fuego y hacer más controlable a la flota tenía el inconveniente de ser una formación poco flexible que no permitía apoyar entre sí a la vanguardia con el centro y la retaguardia. Formar una línea de veinte buques requería tiempo y un gran esfuerzo, permitiendo al enemigo la decisión de declinar el combate. El control de una línea de cinco millas por parte de un almirante era dificultoso, por lo cual se crearon en la *Royal Navy* los grados de *Vice Admiral* (vanguardia) y *Rear Admiral* (retaguardia), quienes, si bien no estaban autorizados a actuar con independencia, ayudaban al almirante a controlar la flota.²⁸

Fuerzas enfrentadas:

Comandantes:

Nelson Horatio: comandante de las fuerzas británicas, era un hombre de gran conocimiento náutico y táctico ya que formaba parte de la *Royal Navy* desde los doce años. Poseía profundos sentimientos religiosos, anglicano practicante, lo que provocó un fuerte impacto en su manera de pensar. El anglicanismo sostiene que la persona tiene un destino ya fijado, pero que el éxito en la tierra muestra ese destino divino. Esto provoca que sus creyentes sean personas seguras, emprendedoras y confiadas en que sus decisiones forman parte de un camino celestial. Este almirante era una persona segura, confiada en su juicio, valiente, agresivo al extremo, pero no temerario. Se preocupó por el bienestar de sus dotaciones, tanto oficiales como suboficiales y marineros. Tenía una gran confianza en sus subordinados, esto le permitía no tratar de imponer sus órdenes, sino que confiaba en el juicio de sus subordinados en quienes promovían la libertad de acción. Muere en la batalla de Trafalgar.

Villeneuve Charles Pierre: comandante de la flota combinada franco-española. De origen aristocrático se retira de la marina francesa por las persecuciones desatadas luego de la revolución de 1789, se reintegra a servicio quitándose el "de" de su apellido que denotaba su origen noble. Combate en la batalla del Nilo al mando del escuadrón de retaguardia y logra escapar. Luego de la batalla de Trafalgar es tomado prisionero y liberado bajo palabra, regresa a Francia y solicita una entrevista con el emperador para aclarar lo sucedido en la batalla, pero es encontrado muerto en su hotel en circunstancias sospechosas. Era marino desde los quince años cuando comenzó su

¹² IdemPp 48 a 53

carrera en la Real Marina Francesa. Como marino de la época de la Ilustración pretende comandar la flota desde su buque insignia, no promueve la iniciativa de sus subordinados, sino que espera que ellos cumplan sus órdenes. Su carácter es inseguro y esto se acentúa debido al limitado estado de la flota y sus dotaciones.

Gravina Federico: marino español que es tenido en alta estima, hasta por el mismo Napoleón, hombre de decisión y pensamiento sereno, sin embargo, en la Batalla de Trafalgar no pudo apoyar con sus buques de retaguardia, no empeñados en combate, el centro de la flota combinada que soportó el peso del ataque. Muere por las heridas recibidas en la batalla. Este comandante español conocía la maniobra de doblar utilizada por los ingleses y como evitarla. Esto lo puso de manifiesto en el combate de Cabo Finisterre donde al mando de la vanguardia cae en acercamiento a los ingleses y gana barlovento y amenaza con cortar a su vez la línea inglesa terminando ambas líneas navegando paralelamente y evitando el corte intentado por los ingleses.²⁹



Fuente: Producción propia, en base a registros históricos.

Personal:

Las dotaciones inglesas tenían una marcada superioridad sobre las de la flota combinada dada por su mejor adiestramiento y amarineramiento.

²⁹ Cuadernos Monográficos del Instituto de Historia y Cultura Naval. Nº 48 Combate de Trafalgar. Madrid. 2004.P132

La región de Andalucía había sufrido en el período previo a la batalla, una epidemia de fiebre amarilla que redujo las dotaciones de los buques españoles que debieron ser reconstituidas por medio de levas; lo que redujo la calidad de la marinería.

La flota francesa se resintió durante la Revolución de 1789 debido a que la oficialidad era de origen aristocrático y por tal mal vista por los gobiernos revolucionarios. Muchos mandos se alejaron de la flota y se perdió veteranía tanto en oficiales como en la marinería.

	Navíos de línea	Fragatas	Otros
Flota española	15	-	-
Flota Francesa	18	-	-
Flota Inglesa	27	4	2

Fuente: Producción propia, en base a registros históricos.

Cañones totales ingleses	2074
Cañones totales flota combinada	2692

Fuente: Producción propia, en base a registros históricos.

C3: (Comando Control y Comunicaciones)

En ese período el comando de una flota se realizaba por medios visuales. Banderas durante el día y luces durante la noche. El método adolecía de numerosos inconvenientes debido a la falta de visibilidad por niebla, humo, etc. Era dificultoso para el buque insignia, en combate realizar señales, quedando la flota sin control durante ese lapso.

En el caso de los ingleses, usaban dos métodos independientemente. El más antiguo era un libro de señales ya estipuladas que se comunicaban por banderas, el sistema era poco flexible y podía llevar a errores. El otro era el ideado por Sir Home Popham en 1803, este utilizaba el mismo juego de banderas, pero lograba una mayor flexibilidad y detalle, de hecho, el ya famoso mensaje de Nelson de "Inglaterra espera que cada hombre cumpla con su deber" se envió por ese método. Su forma de comando era descentralizada, es decir, que una vez que los comandantes entendían la intención del comandante de la flota, tenían libertad de acción con el fin de llevar esas intenciones a la realidad. Colocaba su énfasis en la destrucción del adversario.

Francia en cambio utilizaba un sistema altamente centralizado, sus comandantes esperaban instrucciones de su comando superior, y éste del emperador Napoleón quien interfería constantemente en la campaña, sin conocer la problemática en el terreno. Tenía como centro el cumplimiento de la misión y no la destrucción de la fuerza del enemigo.

España, desde 1804 tenía un elaborado código de señales y libro táctico, llamado, "Tratado de señales de día y de noche, e hipótesis de ataque y defensa", su orientación era ofensiva.

[Continúa en el siguiente número].

» Acerca del Observatorio de Táctica Naval:

Fundado en 2024, en el marco de la Escuela de Oficiales de la Armada, de la Facultad de la Armada, por iniciativa de un grupo de oficiales de la Armada Argentina interesados en profundizar en las novedades sobre los desarrollos tecnológicos y tácticos navales.

» ¡El OTN te está buscando!

Si tenés interés en participar del Observatorio podés escribirnos a extension@fa.undef.edu.ar con tu CV y un tema en el cual deseas realizar tus aportes, relacionado con escenarios donde se manifiesten las innovaciones y cambios en la táctica naval, actuales o en clave histórica.