

DE LA MAR A LA NUBE: GUERRA NAVAL E INTEGRACIÓN DE DOMINIOS EN UCRANIA

From the sea to the cloud: naval warfare and domain integration in Ukraine

Recibido: 30/ 04 / 2025 | Revisado: 05 / 07 / 2025 | Aprobado: 16 / 09 / 2025

DOI: <https://doi.org/10.59794/rscd.2025.v11i11.150>



Capitán de fragata Augusto Conte de los Ríos, AE
España

Correo: augusto.conte@um.es.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4473-7605>

Afiliación: Universidad de Murcia

El autor es capitán de fragata de la Armada Española. Doctor en Historia; Máster en Paz, Seguridad y Defensa (UNED); Máster en Historia y Patrimonio Naval (UMU); Máster en Educación y Museos (UMU); Máster en Alta Dirección Pública (UIMP); Máster en Archivos y Bibliotecas (UC3M); Máster en Dirección y Gestión de Adquisiciones de Sistemas para Defensa (UNIZAR); Máster en Técnicas de Ayuda a la Decisión (UPCT); Máster en Prevención de Riesgos Laborales (UNED); Máster en Gestión de Seguridad, Crisis y Emergencias (URJC). Ha cursado, además, estudios de especialización y altos estudios en diversos centros de la Armada y las Fuerzas Armadas. Durante el desarrollo de su carrera militar ha ocupado numerosas funciones de relevancia tales como: Comandante del Patrullero Formentor; Segundo Comandante del Submarino Siroco; Jefe del Área de Submarinos en el Centro de Evaluación para el Combate de Cartagena; Jefe de Órdenes del Mando de Cartagena (MARCART); Segundo de la Comandancia Naval de Cartagena; Subdirector

de la Escuela de Submarinos de la Armada; y actualmente Jefe de Integración y Reclutamiento en el Organismo de Apoyo al Personal en Cartagena. Es miembro de la Cátedra de Historia y Patrimonio Naval (UMU-ARMADA) y coordinador de la Cátedra «Jerónimo de Ayanz» (UPCT-ARMADA). Asimismo, colabora habitualmente con la Revista Ejércitos, la Revista General de Marina, Proceedings del US Naval Institute, Warships International Fleet Review, Boletín y Revista del Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE), y es analista del Centro de Pensamiento Naval de la Armada. Participa como experto en el Proyecto Anti-Access/Area Denial (A2/AD) del Centro Conjunto de Desarrollo de Conceptos del EMAD, y es miembro de ICOMOS e ICOFORT. A través de sus años de servicio ha adquirido una gran experiencia como submarinista, analista naval y en temas relacionados con la estrategia naval y la geopolítica. Ha sido condecorado y reconocido en múltiples ocasiones por su desempeño, servicios prestados y desarrollo de su carrera militar.

RESUMEN

La guerra en Ucrania ha transformado los paradigmas tradicionales de la guerra naval, destacando la importancia de integrar dominios (físico, digital y cognitivo) y capacidades multimisión en conflictos asimétricos contemporáneos. En el teatro del mar Negro, la estrategia ucraniana basada en la «flota mosquito» —concepto recogido en su «Nueva Estrategia Naval hasta 2035»— ha demostrado la eficacia de unidades pequeñas, rápidas y bien equipadas frente a plataformas tradicionales de gran tamaño. Este estudio analiza cómo Ucrania, mediante sistemas no tripulados (USV y UAV), tácticas de denegación marítima e integración de dominios, ha contrarrestado la superioridad material de la Flota rusa del mar Negro. El hundimiento del crucero Moskva, los ataques en Sebastopol y la reconquista de la isla de las Serpientes evidencian un cambio de paradigma: el control del mar ya no depende exclusivamente del dominio físico, sino de la sincronización de efectos en todos los espacios de batalla. El análisis, enmarcado en los postulados de Julian Corbett sobre el poder marítimo como parte de la estrategia global, demuestra que la innovación tecnológica y doctrinal puede revertir desequilibrios cuantitativos. Así, el enfoque multimisión y la flexibilidad operativa emergen como factores esenciales frente a las amenazas híbridas del siglo XXI. Se concluye que el conflicto en el mar Negro ofrece lecciones estratégicas de alcance global, subrayando que la superioridad marítima contemporánea exige capacidades distribuidas, resiliencia tecnológica, integración multisectorial y adaptación doctrinal profunda. La experiencia ucraniana inaugura un modelo emergente donde la «nube» y el «mar» convergen para redefinir el poder naval.

Palabras clave: Integración, multidominio, fuerzas marinas, guerra Ucrania, mar Negro



ABSTRACT

The war in Ukraine has transformed traditional paradigms of naval warfare, highlighting the importance of integrating domains (physical, digital, and cognitive) and multi-mission capabilities in contemporary asymmetric conflicts. In the Black Sea theatre, the Ukrainian strategy based on the "mosquito fleet" – a concept included in its "New Naval Strategy until 2035" – has demonstrated the effectiveness of small, fast and well-equipped units against large, traditional platforms. This study analyzes how Ukraine, through unmanned systems (USVs and UAVs), maritime denial tactics, and domain integration, has countered the material superiority of the Russian Black Sea Fleet. The sinking of the cruiser Moskva, the attacks on Sevastopol and the reconquest of Snake Island are evidence of a paradigm shift: control of the sea no longer depends exclusively on physical dominance, but on the synchronization of effects in all battle spaces. The analysis, framed in Julian Corbett's postulates on maritime power as part of the global strategy, demonstrates that technological and doctrinal innovation can reverse quantitative imbalances. Thus, the multi-mission approach and operational flexibility emerge as essential factors in the face of the hybrid threats of the 21st century. It concludes that the conflict in the Black Sea offers strategic lessons of global scope, underlining that contemporary maritime superiority requires distributed capabilities, technological resilience, multisectoral integration and deep doctrinal adaptation. The Ukrainian experience inaugurates an emerging model where the "cloud" and the "sea" converge to redefine naval power.

Keywords: Integration, multi-domain, marine forces, war Ukraine, Black Sea

INTRODUCCIÓN

La guerra en Ucrania ha redefinido los paradigmas de la operatividad naval moderna, evidenciando cómo la integración de dominios (físico, digital, cognitivo) y las capacidades multimisión son críticas en escenarios asimétricos. Este análisis se centra en el mar Negro, donde la Flota rusa y las innovaciones ucranianas han escrito un capítulo decisivo en la historia militar contemporánea.

Las condiciones militares y estratégicas del mar son diferentes de las de tierra firme, el mar no puede ocuparse en el sentido militar de la palabra; no hay líneas de frente y la defensa no puede basarse en fortificaciones del mismo modo que en tierra. El Báltico y el mar Negro son mares semicerrados con un importante flujo marítimo. En ambos casos, la Federación Rusa constituye una potencia dominante y una amenaza permanente (Wedin, 2015).

La guerra naval en el mar Negro, impulsada por el conflicto entre Ucrania y la Federación Rusa, ha significado un cambio de paradigma en la conducción de operaciones navales. La respuesta ucraniana ante el dominio inicial ruso no fue replicar la superioridad convencional en términos de tonelaje o grandes unidades navales, sino que se basó en una estrategia radicalmente distinta: la «flota mosquito», una doctrina ya prevista en su “Nueva Estrategia Naval hasta 2035” (Ukrainian Navy, 2019).

Esta estrategia consiste en la introducción masiva de unidades pequeñas, rápidas y bien armadas, apoyadas por la integración de capacidades aéreas, navales y ciberneticas, con un enfoque prioritario en misiones de negación del mar y operaciones multimisión. Se buscaba compensar la inferioridad cuantitativa frente a

la Flota rusa del mar Negro mediante la agilidad, el sigilo, el bajo coste y el uso intensivo de nuevas tecnologías.

El término estrategia, afirmaba Bordejé, implica los conocimientos necesarios para dirigir combates. A pesar de numerosas publicaciones, la estrategia sigue siendo un concepto ambiguo, especialmente en el ámbito naval, donde se entrelazan la estrategia operativa y la de recursos. Su fundamento teórico aún descansa en un conjunto limitado de obras que continúan influyendo en la comprensión actual del concepto (Bordejé, 1982).

Dentro de la historiografía del pensamiento marítimo, los nombres que destacan con mayor frecuencia son los del almirante estadounidense Alfred Mahan (1840-1914), cuya obra sigue teniendo un impacto significativo (Baqués, 2024), y el del historiador británico Julian Corbett (1854-1922), quien, pese a su relevancia, es menos conocido por el público general (Henrotin, 2013). Menos conocido aún, pero de notable influencia por su relación con el almirante Carrero Blanco, es el capitán de fragata Mateo Mille García, quien, a través de sus obras y conferencias impartidas en la Escuela de Guerra Naval durante la década de 1930, sentó en España las bases de la estrategia naval (Mille García, 1926).

Corbett, reconocido por integrar las estrategias marítima y naval dentro del marco más amplio de la estrategia general, ofreció una interpretación innovadora y dinámica del pensamiento estratégico. Su legado proporciona una visión moderna y accesible no solo sobre el arte de la guerra en el ámbito marítimo, sino también sobre su vinculación con la estrategia en sentido

amplio, aspectos que hoy en día siguen teniendo gran vigencia.

El contraste clásico entre control y negación del mar resulta insuficiente para explicar las realidades contemporáneas. Bernard Brodie anticipó esta limitación al reformular la dicotomía hacia una entre control marítimo e interdicción. Esta última, menos exigente, otorga libertad de acción a las flotas mediante sensores y sistemas de armas de largo alcance, ampliando así las zonas efectivamente controladas (Lavernhe & Corman, 2023).

La estrategia Anti-Acceso/Denegación de Área (A2/AD) es un enfoque defensivo destinado a impedir el acceso enemigo a zonas clave. En el 480 a.C., las ciudades-estado griegas emplearon una forma temprana de esta estrategia contra Jerjes, usando islas como barreras naturales y estrangulando sus líneas de suministro marítimo, lo que provocó su retirada y el colapso logístico de su ejército (Russell, 2017).

Este ejemplo evidencia cómo la estrategia A2/AD puede debilitar fuerzas superiores sin combates decisivos, usando el tiempo, el desgaste y la geografía como aliados. En la actualidad, esta lógica permanece vigente, con Estados Unidos beneficiándose de sus océanos como defensas naturales, mientras el control marítimo moderno exige dominio también del espacio aéreo y del entorno submarino (Espinosa Rubio, 2025).

La guerra de Ucrania en el mar Negro ha puesto en primer plano la importancia de la integración de dominios y la necesidad de ejércitos multimisión en los conflictos contemporáneos. El teatro naval ucraniano, lejos de ser un escenario secundario, ha demostrado que la coordinación efectiva entre fuerzas terrestres, aéreas, navales, ciberneticas y espaciales es crucial para alcanzar objetivos estratégicos y adaptarse

a entornos operativos complejos y cambiantes (Conte de los Ríos, 2024).

En este contexto, el dominio conjunto se revela como factor decisivo: la Marina rusa, aunque inicialmente superior en medios, ha visto limitadas sus capacidades por la acción combinada de los ucranianos y el uso innovador de tecnologías disruptivas, como drones navales y misiles de precisión. La respuesta ucraniana, basada en una estrategia de negación del mar y en la integración ágil de recursos y saberes, ha logrado infligir daños significativos a la Flota del mar Negro y modificar el equilibrio de poder en la región.

El propósito de este artículo es analizar cómo la Marina ucraniana ha transformado su estrategia naval frente a la superioridad convencional rusa mediante la integración de dominios (físico, digital y cognitivo) y el empleo de capacidades multimisión en el mar Negro. El estudio se enfoca en el periodo 2022–2024, con especial atención a las implicaciones estratégicas del uso de sistemas no tripulados, la doctrina de negación del mar y las lecciones aplicables a conflictos navales de alta intensidad en entornos confinados.

Al mismo tiempo, esta guerra ha evidenciado que el éxito en el ámbito naval no depende únicamente del control físico del mar, sino de la capacidad para sincronizar efectos en todos los dominios y proyectar poder más allá de las fronteras tradicionales. Así, la experiencia ucraniana subraya la necesidad de fuerzas armadas flexibles, capaces de operar de manera conjunta y multimisión, adaptándose rápidamente a los desafíos de la guerra moderna y aprovechando la convergencia de capacidades tecnológicas, doctrinales y humanas (Romero Sobrino, 2024).



El caso del mar Negro ilustra cómo la integración de dominios y el enfoque multimisión no solo multiplican la eficacia militar, sino que resultan imprescindibles para afrontar las amenazas híbridas y los escenarios de alta intensidad actuales. Corbett y algunos autores españoles, nos ayudarán a comprender mejor el papel de las fuerzas navales en el futuro venidero (Mille García, 1926).

MAR NEGRO, GEOPOLÍTICA Y DOMINIO RUSO

El mar Negro, situado entre Europa y Asia, posee una importancia estratégica clave, pues conecta con el Mediterráneo por los estrechos turcos y con el mar de Azov por el de Kerch. Su geografía y su entorno político, con países ribereños pertenecientes a la OTAN y otros aliados o adversarios de Rusia, lo convierten en un escenario central de rivalidad geopolítica. Rusia, lo considera vital para su proyección regional y se enfrenta a un entorno cada vez más disputado (Gollnisch, 2022).

Otro factor geopolítico importantísimo son las restricciones impuestas por la Convención de Montreux, uno de los tratados internacionales más antiguos que ha resistido vientos y mareas como la Segunda Guerra Mundial, y que regula el tránsito naval por los estrechos, limita la presencia de potencias extranjeras, favoreciendo el predominio de los países ribereños y, en particular, de Rusia, cuyo control sobre el área ha sido objetivo estratégico permanente (Conte de los Ríos, 2015, 2019, 2022, 2023 y 2024).

Desde la disolución de la URSS, Rusia ha intentado revertir la pérdida de influencia, especialmente tras la expansión de la OTAN hacia el este. El control de la cuenca del mar Negro, puente entre Europa y Asia, ha sido históricamente un objetivo estratégico para Moscú, que busca

asegurar su proyección hacia el Mediterráneo y contener a la OTAN (Monaghan & Connolly, 2023). La anexión de Crimea en 2014 permitió a Moscú consolidar bases como Sebastopol, pero la invasión de 2022 reveló vulnerabilidades inesperadas (Patalano, 2024):

- Dominio físico: La captura inicial de la isla de las Serpientes (24/02/2022) facilitó el bloqueo naval ruso, pero la resistencia ucraniana convirtió la costa de Odesa en un “nido de avispas” con baterías móviles de misiles Neptune y armas de gran alcance.
- Dominio cibernetico: Ucrania empleó drones aéreos y navales (como el Magura V5) coordinados con inteligencia satelital occidental, desafiando la superioridad convencional rusa.

La invasión de Ucrania en 2022 persiguió asegurar el dominio marítimo y terrestre, controlar la costa del mar de Azov, establecer un corredor hacia Crimea y debilitar Ucrania, a fin de consolidar un bloqueo sobre la región de Odesa. La Flota del mar Negro ha actuado como apoyo a las operaciones terrestres rusas, imponiendo bloqueos, lanzando misiles de crucero y amenazando con desembarcos (Conte de los Ríos, 2024).

No obstante, ha sufrido pérdidas importantes, incluyendo el hundimiento del Moskva, lo que ha evidenciado fallos estructurales en sus defensas y vulnerabilidades ante ataques con misiles y drones (ver Tabla 1). Ucrania, con medios asimétricos, ha logrado dañar significativamente a la flota rusa, destacando el uso de vehículos de superficie no tripulados, misiles costeros y drones aéreos, lo que ha obligado a Rusia a adoptar una estrategia cautelosa de disuasión más que de confrontación directa.



Tabla 1
Resumen de las bajas navales rusas el primer año

Categoría	Clase	Detalles
Crucero misiles guiados	Proyecto 1164 Clase Slava	1, Moskva, hundido por misil Neptune AShM
Submarinos	Proyecto 636.3 Clase Kilo mejorada	1, Rostov-na-Donu, dañado irreparablemente por misil
Buques de desembarco	Proyecto 1171 Clase Tapir	1, Saratov, destruido por Tochka-U
	Proyecto 775 Clase Ropucha	3: Minsk (irrecuperable), Novocherkassk (destruido), Caesar Kunikov (destruido)
	Proyecto 11770 Clase Serna	2: 1 destruido por TB2, 1 dañado
	Proyecto 1176 Clase Ondatra	1, dañado
Corbetas	Proyecto 22800 Clase Karakurt	1, Askold, destruido
	Proyecto 12411 Clase Tarantul-III	1, Ivanovets, destruido
Dragaminas	Proyecto 266M Clase Natya	1, dañado por USV
Patrulleros	Proyecto 22160 Patrullero grande	1, Sergey Kotov, destruido
	Proyecto 03160 Clase Raptor	5: 3 destruidos (TB2), 1 dañado (TB2), 1 dañado (ATGM)
Lanchas	Proyecto 02510 Lancha rápida BK-16	1, destruido por TB2
	Proyecto 640 Bote pequeño	1, destruida por TB2
Buques auxiliares	Proyecto 22870 Remolcador rescate	1, Vasily Bekh, destruido por TB2 + Harpoon
Buques reconocimiento	Proyecto 18280 Clase Yuri Ivanov	1, Ivan Khurs, dañado

Nota. Oryx y elaboración propia.

Rusia ha adoptado una estrategia integral para reforzar su proyección en el dominio marítimo, articulada a través de tres documentos clave que conforman el núcleo de su planificación naval: la *Doctrina Marítima de la Federación Rusa* (2022), los *Fundamentos de la Política Estatal en el Campo de las Operaciones Navales hasta 2030* (2017) y la *Estrategia para el Desarrollo de las Actividades Marítimas de Rusia hasta 2030*. Esta arquitectura estratégica se complementa con planes regionales específicos que subrayan la prioridad geopolítica que Moscú otorga a esta región (Conte de los Ríos, 2022, 2023 y 2024).

Rusia percibe que la OTAN trata de encerrarla estratégicamente mediante una guerra híbrida marítima que combina guerra regular e irregular, diplomática y económica, táctica y estratégica. Esta amenaza se articula como un sistema unificado de desafíos del siglo XXI, aplicable incluso en tiempos de paz, mediante medios directos e indirectos, como empresas militares privadas, ataques ciberneticos y operaciones encubiertas en espacios marítimos.



mos y puntos críticos (Mikhlin, Molochny, & Koemets, 2023).

La guerra también refleja un cambio en la naturaleza de los combates, donde tecnologías asimétricas pueden desequilibrar el poder marítimo convencional, obligando a adaptaciones tácticas y doctrinales en todos los frentes del conflicto. Los rusos trataron de reponerse, retrasaron sus líneas y se focalizaron en el empleo de sus submarinos con el lanzamiento de misiles de crucero Kalibr, siguieron ejerciendo presión sobre el tráfico marítimo ucraniano, y aumentaron los bombardeos sobre la línea de Odesa y la desembocadura del Danubio.

En el plano conceptual, la doctrina cumple una función cohesionadora entre el pensamiento estratégico y la acción táctica. Tal como señalan Hughes y Girrier (2018), la doctrina actúa como el elemento estructurador que da coherencia a la maniobra táctica, proporcionando unidad operativa en entornos marcados por el caos y la incertidumbre. Bajo esta lógica, la nueva doctrina marítima rusa busca justamente consolidar la expansión del poder naval ruso en múltiples teatros, integrando medios, objetivos y entornos operacionales bajo una misma arquitectura doctrinal.

Moscú después de 2022, impuso un bloqueo a todos los puertos ucranianos en la región, lo que provocó la interrupción total del tráfico marítimo y de las operaciones de importación y exportación del país. Esta medida impactó tanto en el mar Negro como al mar de Azov, dominio absoluto ruso cerrado por el puente sobre el estrecho de Kerch. Ante esta situación, Ucrania se vio obligada a recurrir al uso de puertos alternativos en la zona del Danubio y a reforzar el transporte ferroviario

ante su bloqueo en aguas restringidas (Vego, 2003).

NUEVA ESTRATEGIA NAVAL DE UCRANIA HASTA 2035

La «Nueva Estrategia Naval de Ucrania hasta 2035», presentada por el almirante Ihor Voronchenko en noviembre de 2018, define la hoja de ruta para el fortalecimiento de las Fuerzas Navales de Ucrania (Kabanenko, 2019). Esta estrategia, elaborada con el apoyo de expertos occidentales, tiene como objetivo principal lograr la interoperabilidad con la OTAN y desarrollar capacidades navales reales para hacer frente a las amenazas marítimas de Rusia (Patalano & Hallett, 2025).

La modernización de la marina ucraniana está orientada hacia la protección de su soberanía marítima, particularmente tras la pérdida de Crimea en 2014, y la creciente militarización rusa del mar Negro. La estrategia se organiza en tres componentes esenciales del potencial de combate naval —físico, conceptual y moral—, alineados con la Doctrina Conjunta Aliada AJP-01 de la OTAN, y se implementa en tres etapas definidas (Ukrainian Navy, 2019):

1. Primera etapa (hasta 2025): El objetivo es el control efectivo de las aguas territoriales ucranianas hasta 40 millas náuticas, garantizando la defensa del litoral cercano.
2. Segunda etapa (2025-2030): El foco está en proteger los intereses nacionales en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Ucrania, extendiendo la defensa hasta las 200 millas náuticas.
3. Tercera etapa (2030-2035): La estrategia apunta a expandir las capacidades para proteger los intereses ucranianos más allá

de las aguas regionales, en el ámbito oceánico, con proyección global.

A corto plazo, Ucrania apuesta por una «flota mosquito» compuesta por embarcaciones pequeñas, rápidas y bien equipadas. Además, se están estableciendo acuerdos con otros países para la construcción de buques patrulleros adicionales. Estas embarcaciones están diseñadas para ser ágiles y para operar en zonas de acceso restringido, adaptándose a la necesidad de enfrentarse a una flota rusa más poderosa, sin la capacidad de una confrontación directa con buques de gran tonelaje (Kollakowski, 2025).

A nivel estratégico, la recuperación del potencial naval en el mar Negro se presenta como una prioridad. Este objetivo se implementará siguiendo la metodología DOTMLPF de la OTAN, que abarca áreas clave como Doctrina, Organización, Formación, Material, Liderazgo, Personal y las Instalaciones necesarias para una defensa efectiva. Sin embargo, este proceso se enfrenta a desafíos significativos (Ukrainian Navy, 2019).

La reacción ucraniana al agresor ruso se ha desplegado en tres grandes ejes operacionales: la implantación de sistemas no tripulados, la negación del mar y la integración de dominios. Ucrania ha desarrollado y utilizado de manera efectiva USV como el Magura V5, así como UAV, para ejecutar ataques de precisión sobre buques, bases y plataformas logísticas rusas. Esta táctica asimétrica ha sido esencial para contrarrestar la superioridad numérica y tecnológica de la flota rusa (Conte de los Ríos, 2024).

Ucrania abandonó la lógica de dominación naval clásica, centrando sus esfuerzos en dificultar o impedir el uso efectivo del espacio marítimo por parte de Rusia. Este enfoque se ha traducido en una serie de acciones

continuas sobre la isla de las Serpientes, el hundimiento del crucero Moskva, ataques a la base naval de Sebastopol y a buques en Novorossiysk. Al priorizar la negación del acceso marítimo mediante una combinación de ataques asimétricos, ha alterado las dinámicas de poder en el mar Negro.

La interacción entre sistemas de superficie, aéreos y, en menor medida, submarinos no tripulados, ha creado un efecto multiplicador en la estrategia ucraniana. La guerra electrónica, el intercambio de información en tiempo real y el empleo coordinado de drones de reconocimiento y ataque han transformado la naturaleza de la guerra naval en la región, demostrando que la supremacía naval ya no depende exclusivamente de grandes unidades de superficie, sino de la capacidad para operar de manera distribuida y autónoma.

Este nuevo paradigma operacional demuestra que el control efectivo del mar ya no se basa únicamente en grandes unidades navales. La capacidad de negar el acceso al adversario mediante plataformas distribuidas y autónomas se ha convertido en un factor clave. Las tradicionales fuerzas navales basadas en grandes buques de guerra han quedado vulnerables ante enjambres de drones baratos y veloces, difíciles de detectar y neutralizar en espacios marítimos confinados como el mar Negro.

La estrategia ucraniana también ha puesto de relieve la vulnerabilidad inherente a las bases navales fijas, lo que obligó a Rusia a redesplegar parte de su Flota del mar Negro desde Crimea hacia otros puertos como Novorossiysk. A través de una combinación de drones, minas y ataques con misiles, Ucrania logró romper el bloqueo marítimo ruso, reabriendo corredores de exportación vitales para su economía,



especialmente en el sector de granos (Wolkov, Mealie & Stepanenko, 2023).

Este cambio estratégico no implica la desaparición de las fuerzas tradicionales, sino su adaptación a un entorno donde la supremacía aérea, cibernética y de información son esenciales. La guerra en el mar Negro sugiere que el futuro de la guerra naval se encuentra en la integración de dominios, la interoperabilidad entre sistemas tripulados y no tripulados y la ejecución de operaciones multimisión ágiles y dinámicas. Esto marca un salto cualitativo respecto a las doctrinas navales clásicas, las cuales estaban basadas en la supremacía de grandes buques de guerra.

Aunque la estrategia asimétrica ha mostrado resultados exitosos en el mar Negro, el liderazgo naval de Ucrania, encabezado por el almirante Neizhpapa, ha subrayado la necesidad de desarrollar capacidades convencionales de flota. Para ello, se ha establecido colaboración con Reino Unido y Noruega en el marco de la Iniciativa de Capacitación Marítima, buscando no solo la mejora de la capacidad defensiva, sino también la posibilidad de realizar operaciones más complejas, como un posible bloqueo naval en las costas rusas del mar Negro (Kollakowski, 2025).

Las capacidades de Ucrania para negar el acceso al mar Negro se han visto potenciadas por el uso de vehículos no tripulados (UAV y USV) y ataques de largo alcance, lo que demuestra la importancia de la guerra tecnológica. Este enfoque de “denegación de mar” ha sido fundamental para neutralizar las fortalezas de la flota rusa, limitando su efectividad, especialmente en el contexto de ataques a infraestructuras estratégicas, como la destrucción de un submarino ruso en 2024.

El debate interno sobre el futuro de la flota ucraniana refleja una clara tensión entre el deseo de mantener una flota convencional fuerte y la necesidad de seguir desarrollando una capacidad asimétrica eficaz. Muchos analistas como Tobias Kollakowski, advierten sobre los elevados costos de una flota convencional, sugiriendo que los recursos disponibles deberían destinarse a reforzar la estrategia de negación del mar, utilizando activos más ágiles y menos costosos, como las lanchas rápidas y los drones (Kollakowski, 2023a, 2023b y 2025).

Este enfoque se alinea con la doctrina *jeneccolista*,¹ que aboga por el uso de pequeños, pero bien armados barcos capaces de llevar a cabo operaciones de guerra asimétrica y perturbar las líneas de comunicación marítima del enemigo. Aunque, en el caso de Ucrania vemos que es una nueva estrategia multidominio y escorada hacia el A2/AD (Conte de los Ríos, 2024).

TRANSFORMACIÓN DEL CAMPO DE BATALLA: AUTONOMÍA, INNOVACIÓN Y ADAPTABILIDAD

Los conflictos armados contemporáneos están experimentando una evolución acelerada hacia la automatización y la integración de sistemas no tripulados. La rápida transformación tecnológica no solo está redefiniendo las capacidades militares, sino que también está generando una continua interacción entre amenazas emergentes y respuestas defensivas adaptativas. En este escenario, la velocidad de innovación y la capacidad de adaptación táctica se han consolidado como factores críticos de ventaja operativa.

¹ El término *jeneccolista*, utilizado por los autores españoles, se refiere a la teoría del almirante Théophile Aube (1826-1890) de finales del siglo XIX, denominada Jeune École.

Como señaló Liddell Hart, todo plan debe considerar las capacidades y el poder del adversario para anticipar y frustrar sus acciones. Bourcet, en el siglo XVIII, destacó este principio con su axioma: “Todo plan de campaña debe tener varias ramificaciones que aseguren el triunfo sin error”. Esta filosofía, adoptada por Napoleón, quien siempre buscaba “faire son thème en deux façons”, subraya la necesidad de planes flexibles que se adapten a las circunstancias cambiantes del conflicto (Liddell Hart, 2023).

Los sistemas no tripulados se están utilizando cada vez más en espacios marítimos confinados para tareas de vigilancia, protección y acciones tácticas de combate. El éxito de los drones en la guerra de Ucrania ha impulsado una rápida innovación y el desarrollo de nuevas tácticas. Su uso en los mares Negro y Rojo demuestra su efectividad en espacios marítimos limitados, ya que permiten llevar a cabo operaciones de larga duración y bajo coste sin poner en riesgo los recursos humanos. Esta tendencia subraya la creciente importancia de los sistemas no tripulados en la guerra moderna (Toma, 2024).

Según Mahan, la geografía puede influir en la necesidad de concentrar o dispersar las fuerzas navales, una consideración crucial para la Marina rusa, que enfrenta el desafío de gestionar cuatro flotas en diferentes mares. La táctica sugerida es la que Hattendorf describe como “Fleet in being”, un concepto introducido por Arthur Herbert. Esta estrategia es empleada por una flota que, al no tener la capacidad de enfrentarse a una flota enemiga debido a la desventaja numérica o igualdad de fuerzas, decide permanecer en puerto, donde está protegida desde un punto de vista táctico (Hattendorf, 2014).

En este contexto, Ucrania ha ejemplificado de forma notable la aplicación de una estrategia asimétrica de negación multidominio. Sin contar con una armada tradicional comparable a la rusa, empleó vehículos no tripulados de superficie para atacar objetivos distantes, como Novorossiysk, demostrando que la distancia dejó de ser una garantía de seguridad. La combinación de ataques electrónicos y cinéticos, como el hundimiento del Moskva, subraya la eficacia de operaciones integradas en múltiples dimensiones del espacio de batalla.

Este paradigma militar, marcado por la autonomía y la guerra multidominio, privilegia la explotación de vulnerabilidades específicas del adversario sin recurrir necesariamente a grandes plataformas convencionales. El ingenio táctico y la innovación tecnológica permiten generar efectos operativos disruptivos mediante recursos limitados, forzando una redefinición de las reglas tradicionales del combate y de la estructura doctrinal de las fuerzas armadas (Kollakowski, 2025).

A escala estratégica, Kiev logró degradar sustancialmente la Flota del mar Negro en menos de tres años de guerra. Forzó su repliegue hacia puertos más lejanos y redujo significativamente su capacidad de proyección. Esta transformación ilustra cómo una fuerza menor, adaptativa y tecnológicamente ágil puede neutralizar componentes esenciales del poder naval de un adversario superior en medios convencionales.

Frente a esta presión, la doctrina rusa de disuasión, centrada en submarinos y misiles de largo alcance, encontró limitaciones. La exposición de infraestructuras logísticas críticas, como el dique seco de Sebastopol, y la incapacidad de responder de forma efectiva a amenazas no tripuladas, revelaron vulnerabi-



lidades estructurales en la organización naval rusa. Además, la sobrecarga de funciones —bloqueo naval, apoyo terrestre y disuasión estratégica— tensionó una flota diseñada para escenarios lineales más tradicionales.

La respuesta ucraniana ofrece lecciones fundamentales para las fuerzas multimisión del futuro. Destaca especialmente la construcción de una interoperabilidad táctica efectiva, en la que se integran unidades de drones, inteligencia de señales y artillería costera bajo un mando conjunto. Este modelo, similar a la guerra en red, incrementa la eficiencia de las acciones coordinadas con pocos recursos. Kiev apostó decididamente por una estrategia de eficiencia asimétrica mediante el desarrollo de una «flota mosquito» de bajo coste que permite infligir daños a unidades de alto valor estratégico, cuestionando la lógica clásica de la superioridad basada en el volumen y la masa convencionales (Patalano & Hallett, 2025).

Sin embargo, los rusos aplicaron la mencionada estrategia “Fleet in Being”, una flota que, sin salir de puerto, ejerce influencia sobre el enemigo, negándole el control del mar. Su existencia obliga a destinar recursos para mantenerla. Esta táctica de negación, popularizada por Colomb & Corbett, busca mantener los medios para contrarrestarla de forma activa, hostigando al enemigo hasta que surjan mejores oportunidades. El propósito es mantener la flota como un factor constante en los cálculos del enemigo (Ribera y Egea, 1930).

El modelo de guerra basado en agilidad operativa, innovación descentralizada e integración multisectorial está redefiniendo el arte militar contemporáneo. La experiencia ucraniana confirma que el futuro de los conflictos

no se ganará con superioridad numérica o de plataformas pesadas, sino con inteligencia táctica, capacidad de adaptación rápida y dominio simultáneo de múltiples dimensiones operativas.

La guerra en Ucrania, además, ha catalizado cambios doctrinales profundos. Lo que inicialmente se percibía como una guerra convencional de grandes formaciones terrestres y supremacía aérea, pronto evolucionó hacia un conflicto caracterizado por el desgaste tecnológico. La utilización de drones, municiones merodeadoras y ataques de precisión asequibles evidenció la vulnerabilidad de sistemas de alto coste y alta exposición.

Se ha demostrado que las grandes plataformas —ya sean navales, aéreas o terrestres— pueden volverse inoperativas en entornos altamente contestados dominados por tecnologías A2/AD. Dentro de estas tecnologías, los sistemas no tripulados han adquirido protagonismo por su bajo coste, facilidad de despliegue y capacidad para operar en el espacio tridimensional, ofreciendo una movilidad y persistencia inalcanzables para sistemas tradicionales.

Este fenómeno ha obligado a muchos Estados, en particular a los aliados de la OTAN, a revisar sus doctrinas y adaptarlas a las nuevas exigencias de los conflictos asimétricos y multidominio (Pulido, 2021). La principal lección estratégica es que la superioridad no se logra únicamente mediante la acumulación de plataformas, sino mediante la comprensión profunda de las dinámicas del campo de batalla, la capacidad de innovar doctrinas y la flexibilidad para integrar rápidamente nuevas tecnologías en las operaciones militares.

CONCLUSIONES

La guerra en Ucrania ha impulsado una transformación fundamental en la estrategia naval, destacando la necesidad urgente de integrar dominios operativos diversos y de adoptar enfoques multimisión. En un contexto de conflicto asimétrico, la estrategia naval de Ucrania ha demostrado ser un referente para el futuro de la guerra naval, especialmente mediante la implementación de tecnologías avanzadas como los sistemas no tripulados (USVs y UAVs). Esto ha permitido a Ucrania desafiar la superioridad numérica rusa de su Flota del mar Negro, subrayando que la capacidad para integrar dominios (físico, digital y cognitivo) es crucial para la eficacia operativa.

La «Nueva Estrategia Naval de Ucrania hasta 2035» pone de manifiesto la necesidad de mejorar la interoperabilidad de las fuerzas navales con otras ramas de las fuerzas armadas, no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional, en colaboración con aliados clave como la OTAN. La evolución de su flota, centrada en embarcaciones rápidas y ágiles, junto con el uso de plataformas no tripuladas, refleja un cambio hacia un modelo de guerra naval distribuida y altamente adaptable, donde la flexibilidad y la innovación tecnológica son los principales activos.

Además, la guerra en el mar Negro ha mostrado que el control del mar ya no depende exclusivamente del dominio físico, sino que se basa en la sincronización de los efectos en todos los dominios de la batalla. Esto implica que las fuerzas navales del futuro deberán estar preparadas para operar en un entorno multidominio, integrando capacidades navales, aéreas, cibernéticas y de inteligencia, a fin

de ejecutar operaciones multimisión de forma eficiente y en tiempo real.

La experiencia ucraniana resalta la adaptabilidad doctrinal como un factor clave para hacer frente a fuerzas superiores. Las tácticas de denegación del mar, centradas en la negación del acceso al adversario, se combinan con el uso de plataformas de bajo coste y alta efectividad, como los drones, para contrarrestar el poder naval convencional. Esta transición hacia una guerra naval más asimétrica y flexible sugiere que las fuerzas navales del futuro necesitarán integrar de forma efectiva sistemas no tripulados y adaptarse rápidamente a las nuevas tecnologías y tácticas, garantizando una capacidad de respuesta ante cualquier tipo de amenaza, desde la guerra electrónica hasta los ataques cinéticos de precisión.

La guerra naval en el mar Negro confirma la vigencia de Corbett: el control del mar ya no es solo físico, sino sincronizado en múltiples dominios. La integración de «mar y nube», combinada con capacidades multimisión, redefine el poder naval, imponiendo flexibilidad, innovación tecnológica y adaptación doctrinal frente a amenazas híbridas contemporáneas. En conclusión, la evolución de la estrategia naval tras la guerra en Ucrania apunta a la creación de fuerzas armadas multimisión, con una integración eficaz de tecnologías emergentes. Esto no solo garantizará un mayor control en conflictos futuros, sino que también permitirá a las fuerzas navales operar de manera más eficiente en escenarios de guerra multidominio, donde la capacidad de adaptarse rápidamente y aprovechar las ventajas tecnológicas será decisiva para el éxito estratégico.



REFERENCIAS

- Baqués, J. (2024). Los axiomas de la guerra naval, según Mahan. *Global Strategy Report*, (11/2024).
- Bordejé, F. (1982). Importancia de los estudios estratégicos y de los factores geográficos. En *España, poder marítimo y estrategia naval* (pp. 17-24). Editorial Naval.
- Conte de los Ríos, A. (2015). El Tratado de Montreux y el conflicto de Ucrania. *Revista General de Marina*, 268(1), 43-56.
- Conte de los Ríos, A. (2019). La base naval de Sebastopol tras la anexión rusa de Crimea. *Revista General de Marina*, 276(3), 467-483.
- Conte de los Ríos, A. (2022). La nueva Doctrina Marítima de la Federación Rusa. *Revista Ejército*.
- Conte de los Ríos, A. (2023). El dominio ruso del mar Negro a la sombra del conflicto de Ucrania. *Bie3: Boletín IEEE*, (29), 595-614.
- Conte de los Ríos, A. (2024). La guerra de Ucrania en su vertiente naval. En B. Cózar Murillo & C. D. Villanueva López (Eds.), *La guerra de Ucrania III: De la reconquista de Jersón al estancamiento* (pp. 155-175). Editorial Catarata.
- Espinosa Rubio, A. (2025). Los sistemas A2/AD y la guerra naval. *XXV CEMFAS*. CESEDEN.
- Gollnisch, A. (2022). Enseignements navals et maritimes de la guerre en Ukraine. *Revue Défense Nationale*, 853(8), 13-18.
- Hattendorf, J. B. (2014). The idea of a fleet in being in historical perspective. *Naval War College Review*, 67(1), 43-60.
- Henrotin, J. (2013). *Julian Corbett: Renouveler la stratégie maritime*. Argos.
- Hughes, W., & Girrier, R. (2018). *Fleet tactics and naval operations* (3.^a ed.). US Naval Institute Press.
- Kabanenko, I. (2019, 21 de febrero). New naval strategy of Ukraine to 2035: Implications and challenges. *Eurasia Daily Monitor*, 16(23).
- Kollakowski, T. (2023a). Interpreting Russian aims to control the Black Sea region through naval geostrategy (Part One): The Azov-Black Sea basin as a whole [...] This is, in fact, a zone of our strategic interests. *The Journal of Slavic Military Studies*, 36(1), 57-72.
- Kollakowski, T. (2023b). Interpreting Russian aims to control the Black Sea region through naval geostrategy (Part Two): "Establishing full control over Southern Ukraine and the Donbas is one of the tasks of the Russian Army". *The Journal of Slavic Military Studies*, 36(2), 119-138.
- Kollakowski, T. (2025). War in the Black Sea: The revival of the Jeune École? *Journal of Strategic Studies*, 1-33.
- Lavernhe, T., & Corman, F. O. (2023). *Vaincre en mer au XXI^e siècle – La tactique au cinquième âge du combat naval*. Éditions Des Équateurs.
- Liddell Hart, B. H. (2023). Fundamentos de estrategia: *¿Por qué no aprendemos de la historia?* Arzalia Ediciones.
- Mikhlin, A. A., Molochny, V. V., & Koemets, T. M. (2023, 30 de septiembre). Maritime hybrid warfare in US and NATO strategies:

Essence, content, possible countermeasures.
Military Thought.

Mille García, M. (1926). *Geografía estratégica y posiciones marítimas*. Escuela de Guerra Naval.

Monaghan, A., & Connolly, R. (Eds.). (2023). *The sea in Russian strategy*. Manchester University Press.

Patalano, A. (2024). *The maritime war in Ukraine: The limits of Russian sea control?* The Hague Centre for Strategic Studies.

Patalano, A., & Hallett, D. (2025). The strategic significance of the maritime theatre in the Russia–Ukraine war. *The RUSI Journal*.

Pulido, G. (2021). *Guerra multidominio y mosaico: El nuevo pensamiento militar estadounidense*. Editorial Catarata.

Ribera & Egea, J. L. (1930). *Concepto del dominio del mar: Origen y significado de la locución Fleet in being*. Escuela de Guerra Naval.

Romero Sobrino, F. J. (2024). *La flota del mar Negro en la guerra de Ucrania: Impacto en la campaña operacional*. XXV CEMFAS. CESEDEN.

Russell, A. (2017). Historical perspective of A2/AD strategy. In *Strategic A2/AD in Cyberspace* (pp. 11-25). Cambridge University Press.

Toma, V.-M. (2024). The use of unmanned systems in maritime confined spaces. *Romanian Military Thinking International Conference*.

Ukrainian Navy. (2019). *Strategy of the Naval Forces of the Armed Forces of Ukraine 2035*. <https://navy.mil.gov.ua/en/strategiya-vijskovo-morskyh-syl-zbrojnyh-syl-ukrayiny-2035/>

Vego, M. N. (2003). *Estrategia naval y operaciones en aguas restringidas* (1.^a ed.). Colección Defensa.

Wedin, L. (2015). *Les stratégies maritimes au XXIe siècle: L'apport de l'amiral Castex*. Nuvis.

Wolkov, N., Mealie, D., & Stepanenko, K. (2023, 16 de diciembre). Ukrainian strikes have changed Russian naval operations in the Black Sea. *Institute for the Study of War*. <https://www.understandingwar.org/backgrounder/ukrainian-strikes-have-changed-russian-naval-operations-black-sea>

