

Del Estado Mayor napoleónico al Maritime Operations Center (MOC)

From the Napoleonic General Staff to the Maritime Operations Center (MOC)

Recibido: 27 de junio de 2025 | Aceptado: 12 de septiembre de 2025

Marco Mujica Caballero

<https://orcid.org/0009-0006-6789-6878>

Máster en Ciencias (M. Sc.) en "Innovation and Strategic Management" por Salve Regina University, Newport, RI, EE.UU. y licenciado en Ciencias Marítimas Navales por la Escuela Naval del Perú. Es calificado en Guerra de Superficie y Sistemas de Armas. Obtuvo el primer puesto en el Programa Básico de Estado Mayor por la Escuela Superior de Guerra Naval. Graduado del programa Naval Staff College, Class of 2023 del U.S. Naval War College, Newport. Docente de la asignatura "Maritime Operation Center-MOC" del Programa Básico de Estado Mayor. En el año 2024, se desempeñó como Battle Watch Captain (BWC) en el MOC durante el ejercicio multinacional UNITAS Chile. Asimismo, participó en el ejercicio de guerra de minas navales "Nusret", estándar OTAN, llevado a cabo en el mar Egeo, Turquía.

Email: marcomujicac@gmail.com

Resumen: La conducción de las operaciones navales ha evolucionado drásticamente frente a la creciente complejidad del entorno operacional moderno. Este artículo explora cómo la conducción de las Fuerzas Navales ha transitado desde modelos jerárquicos rígidos, como el Estado Mayor napoleónico, hacia una estructura organizacional más flexible, adaptable y escalable, como es el caso del Maritime Operations Center (MOC). El MOC representa una transformación organizacional enfocada en la agilidad, la integración de múltiples dominios y la capacidad de operar en entornos cambiantes. Se convierte en el centro neurálgico para gestionar el flujo de información a través del ciclo de decisiones del comandante, los horizontes de planificación (COPS, FOPS, FUPLANS, Assessment) y el ritmo de batalla, garantizando así una conducción eficiente de las fuerzas navales.

Palabras Clave: Estado Mayor napoleónico, Maritime Operations Center (MOC), comando y control (C2), planeamiento naval operativo, células multifuncionales, ciclo de decisiones, guerra multidominio.

***Abstract:** Naval operations have evolved dramatically in response to the increasing complexity of the modern operational environment. This article explores how the conduct of Naval Forces has shifted from rigid hierarchical models, such as the Napoleonic General Staff, to more flexible, adaptable, and scalable organizational structures, exemplified by the Maritime Operations Center (MOC). The MOC represents an organizational transformation focused on agility, multidomain integration, and the ability to operate effectively in dynamic environments. It becomes the nerve center for managing the information flow throughout the commander's decision cycle, across the planning horizons (COPS, FOPS, FUPANS, Assessment), and within the battle rhythm, thereby ensuring the efficient conduct of naval operations.*

***Keywords:** Napoleonic General Staff, Maritime Operations Center (MOC), Command and Control (C2), Navy operational planning, cross-functional teams, decision cycle, multidomain warfare.*

1. INTRODUCCIÓN

La Revolución Francesa, iniciada en 1789 y culminada con el golpe de Estado del 9 de noviembre de 1799, marcó un punto de inflexión en la historia de Francia. Este evento no solo alteró profundamente el orden social y político, sino que también propició una transformación en el ámbito militar, que alcanzó su culminación con el ascenso de Napoleón Bonaparte al poder. En 1804, Napoleón se autoproclamó emperador, consolidando su dominio sobre Francia y estableciendo un régimen que, a pesar de sus altibajos, dejó una huella indeleble en la historia de la guerra.

En este contexto de cambios profundos, surgió el concepto del Estado Mayor napoleónico, una estructura administrativa y operativa esencial para asistir al comandante en el ejercicio de sus funciones. El objetivo de esta estructura era facilitar la toma de decisiones, centralizar el comando y controlar las fuerzas de manera eficiente.

La necesidad de una organización especializada para manejar las crecientes exigencias de las campañas militares llevó al establecimiento de un modelo que destacó por su eficiencia y efectividad, no solo en la planificación, sino también en la ejecución de las operaciones militares.

En 1790 se reformó la estructura del Estado Mayor, dando paso a la creación de nuevas posiciones básicas, como el Jefe del Estado Mayor y los adjuntos (actuaban como enlace entre el comandante y las unidades subordinadas). Estos cambios fueron relevantes para establecer una jerarquía clara que organizara las funciones de comando y control en el ejército francés.

El general Pierre Alexandre Berthier, quien sería nombrado Jefe del Estado Mayor General de Napoleón, consolidó esta estructura creando una planta orgánica del Estado Mayor dividido en cuatro secciones esenciales. Este diseño crearía las bases de la organización que perdurarían más allá del período napoleónico. La eficacia de esta estructura permitió una respuesta rápida y precisa ante las necesidades operativas del ejército, facilitando la centralización de las decisiones. Asimismo, Napoleón tuvo un Cuartel General dividido en dos grandes secciones: entorno administrativo personal del emperador, que incluía a sus oficiales ayudantes, oficiales enlace y gabinete (asesoría política), y el Estado Mayor Imperial bajo la dirección de Berthier. Sin embargo, a pesar de la estructura organizada, existían tensiones y en algunos casos duplicidad de funciones que dificultaban el flujo de información, debilitando la eficiencia operativa. La falta de acceso del Jefe del Estado Mayor a todos los informes relevantes y la centralización excesiva en manos de Napoleón mismo crearon brechas en el proceso de toma de decisiones.

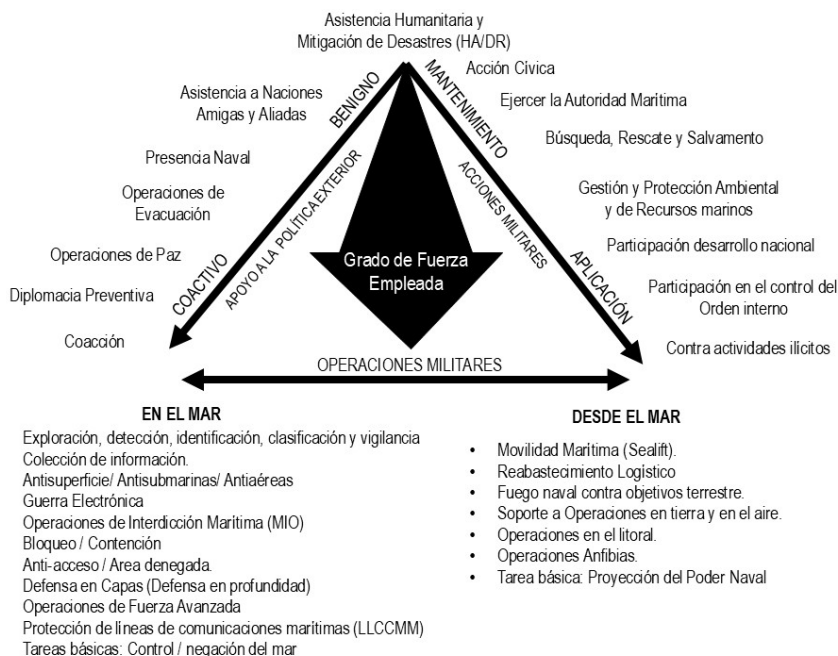
Berthier, aunque altamente competente como organizador, mostró limitaciones en cuanto al comando independiente. Estas deficiencias generaron desconfianza en Napoleón, quien, con el tiempo, centralizó aún más las decisiones. Este proceso afectó el funcionamiento del Estado Mayor y llevó a la pérdida de autonomía en la figura del Jefe de Estado Mayor, quien pasaba a ser más un ejecutor de órdenes que un verdadero gran coordinador. Durante este periodo aparece uno de los principales teóricos militares de la época, Antoine-Henri Jomini, el cual se vio involucrado en tensiones con Berthier, lo que finalmente lo llevó a abandonar el ejército francés para unirse al ejército ruso. Jomini es conocido por haber introducido el concepto de "nivel operacional" en la teoría militar, aunque no utilizó este término explícitamente.

A pesar de los errores y tensiones internas, el período napoleónico dejó un legado duradero en la organización militar. Se consolidaron principios como la división funcional, la canalización del trabajo, la delegación de la autoridad (comando) y la supervisión (control), y la figura del Jefe del Estado Mayor como coordinador central de las operaciones. Estos principios han influido directamente en la organización de los Estados Mayores modernos.

Tras la caída de Napoleón, surgieron iniciativas para formalizar la formación de oficiales del Estado Mayor, como la fundación del “École d’Application d’État-Major” en 1818, que sirvió como un punto de partida para la profesionalización del personal de Estado Mayor en Francia y en otros países. Se reconoció la necesidad de establecer una estructura administrativa y operativa especializada para asistir al comandante en el ejercicio de sus funciones, para facilitar la toma de decisiones y la conducción de las fuerzas. En tal sentido, el Estado Mayor napoleónico se consolidó como un modelo esencial para centralizar el comando y el control, destacando por su organización eficaz en el desarrollo de las campañas militares. Debido a su estructura jerárquica rígida y funcional, permitió dirigir las operaciones militares de manera ordenada y responder con precisión a las exigencias propias de su tiempo (Hittle, 2020, pp. 70-82).

Sin embargo, la conducción de operaciones navales ha evolucionado drásticamente frente a la creciente complejidad del entorno operacional, como se observa en la Figura 1.

FIGURA 1
Espectro de las acciones y operaciones navales / Triángulo de los roles navales.



Fuente: Till, G. (2018). *Seapower: A guide for the twenty-first century* (4th ed.). Routledge, pág. 362. Edición, adaptación propia.

En tal sentido, este artículo explora cómo las Fuerzas Navales han transitado desde modelos jerárquicos rígidos, como el Estado Mayor napoleónico, hacia una estructura organizacional flexible, adaptable y escalable, como es el Maritime Operations Center (MOC). El MOC representa una transformación organizacional centrada en la agilidad, la integración multidominio y la capacidad de operar bajo entornos cambiantes, convirtiéndose en el centro neurálgico contemporáneo para gestionar el flujo de información a través del ciclo de toma de decisiones del comandante, los horizontes de planeamiento (operaciones actuales [COPS], operaciones futuras cercanas [FOPS], planeamiento futuro [FUPLANS], y evaluación de efectos [Assessment]) y el ritmo de batalla. Se garantiza así una conducción eficiente de las fuerzas navales, la cual se orienta a la ejecución de tareas y funciones propias del nivel operacional.

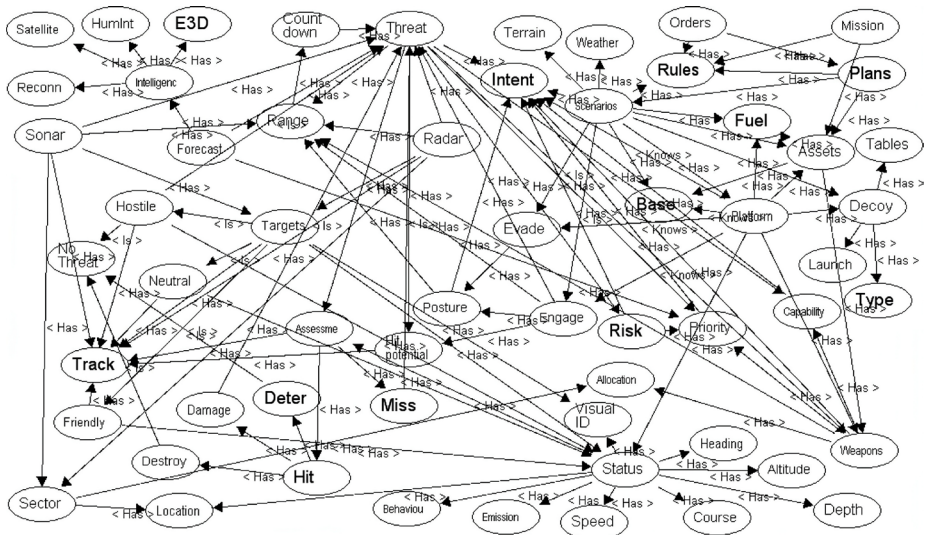
2. DESARROLLO

El Estado Mayor napoleónico organizaba funciones por especialidades rígidas, lo que limitaba la adaptabilidad y la fluidez de información. En respuesta a esta necesidad, la Marina de los EE. UU. y otras marinas han adoptado el concepto del Maritime Operations Center (MOC), concebido como una entidad flexible, escalable y centrada en el ciclo de toma de decisiones del comandante, capaz de integrar capacidades humanas, tecnológicas y doctrinales en tiempo real. El MOC articula una arquitectura funcional basada en equipos funcionales flexibles basados en los horizontes de planificación (COPS, FOPS, FUPLANS) y equipos transversales (Cross-Functional Teams, CFTs); esta dualidad permite gestionar simultáneamente las operaciones presentes, futuras y de planeamiento futuro, frente a amenazas complejas y cambiantes que requieren mayor atención a fin de tener un claro entendimiento de conciencia situacional¹.

¹ Mujica Caballero, M. (2024). Perspectivas e interpretaciones en torno a los Juegos de Guerra a partir de la visión de Sun Tzu y Clausewitz. Revista De La Escuela Superior De Guerra Naval, 21(1), 81-89. Recuperado a partir de <https://revista.esup.edu.pe/RESUP/article/view/190>

FIGURA 2

La conciencia situacional distribuida frente a la superpuesta (Distributed versus overlapping situation awareness)



Fuente: Distributed situation awareness in collaborative systems, 2006

Como se puede observar en la Figura 2, múltiples nodos interconectados que simbolizan las distintas variables como: “Amenaza”, “Riesgo”, “Seguimiento” (Track), “Intención”, “Enganche” (Engage), entre otras, fluyen e interactúan entre sí a través de relaciones bidireccionales o jerárquicas. Este enfoque visual refleja la complejidad para tener un claro entendimiento de conciencia situacional, que influye directamente en la toma de decisiones y donde la información es compartida en tiempo real entre diferentes dominios y funciones, permitiendo una toma de decisiones más dinámica y coordinada.

Esto contrasta notoriamente con la estructura del Estado Mayor napoleónico, el cual organizaba sus funciones bajo una lógica de especialización rígida, donde cada área estaba claramente delimitada y la transferencia de información dependía de canales jerárquicos formales y lentos. Esta rigidez, aunque eficiente para su época, limitaba la capacidad de adaptarse rápidamente a cambios inesperados en el campo de batalla.

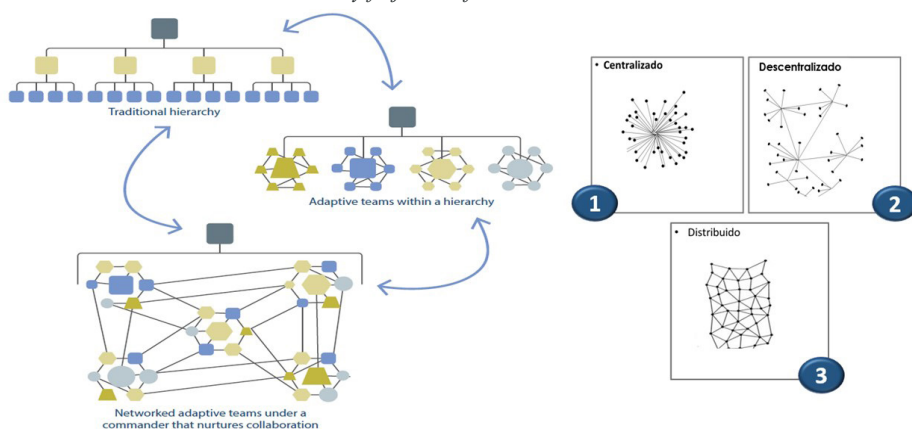
Por el contrario, el MOC articula la estructura del Estado Mayor napoleónico con las denominadas células multifuncionales, como una arquitectura funcional integrada, escalable y basada en apoyar el ciclo de toma de decisiones del

comandante, tal como se observa en la Figura 2, donde múltiples elementos como inteligencia, amenazas, condiciones meteorológicas, órdenes, planes, riesgos y tipos de blancos convergen en nodos críticos de toma de decisiones. Ello hace necesario que el MOC opere con equipos funcionales flexibles según la misión y horizontes de planeamiento, y de equipos transversales (Cross-Functional Teams, CFTs), que vinculan capacidades diversas en tiempo real.

Esta dualidad del MOC, estructurada pero adaptable, permite una gestión simultánea de operaciones actuales y futuras, integrando tecnologías, doctrinas y capacidades humanas de forma colaborativa. En contextos donde las amenazas son volátiles y el carácter de la guerra evoluciona constantemente, como sugiere la complejidad de relaciones en la Figura 2, el modelo del MOC ofrece una respuesta flexible, dinámica y sincronizada, superando las limitaciones del modelo napoleónico tradicional y permitiendo reemplazar esquemas tradicionales jerárquicos rígidos por estructuras más flexibles con una mayor interacción y flujo rápido de información entre los elementos subordinados, lo que descentraliza la toma de decisiones según sea el caso. Asimismo, aplica exponencialmente el concepto “Mission Command” en unidades tácticas basado en un esquema de Comando y control (C2) distribuido, incrementando la celeridad de la toma de decisiones del “OODA loop” en zonas de combate (microentornos operacionales) y aumentando el caos en el enemigo, como se puede observar en la Figura 3².

FIGURA 3

Esquema tradicional jerárquico rígido versus estructuras flexibles con mayor interacción y flujo de información

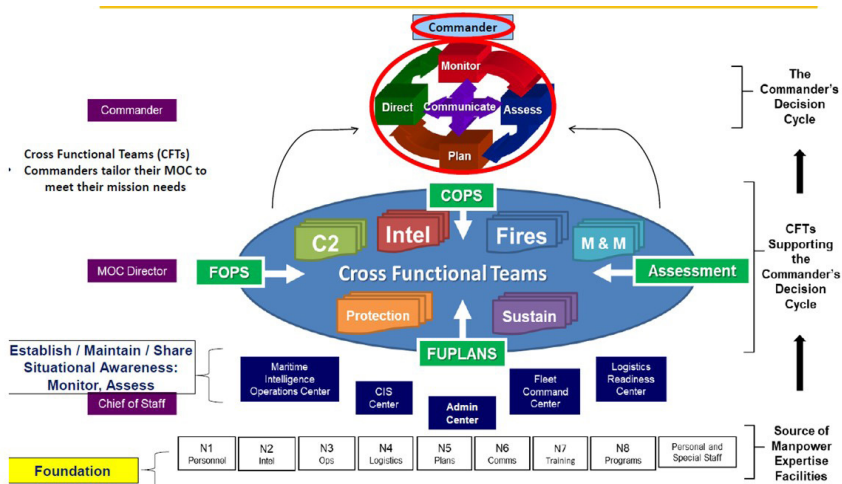


Fuente: Future of Command and Control, The Development, Concepts and Doctrine Centre of United Kingdom, 2017.

² Mujica Caballero, M. (2022). Nuevos desafíos en las Operaciones de Seguridad Marítima en relación al Ejercicio Multinacional UNITAS. <https://revista.esup.edu.pe/RESUP/article/view/141>

Es así como el MOC se entiende como una organización abocada a la planificación y conducción de fuerzas de tarea, siendo un sistema dinámico compuesto por personas, procesos, herramientas y una organización de estructura flexible. Esto implica que el MOC no está definido por su ubicación geográfica, sino por las funciones que desempeña, los recursos que utiliza y la forma en que se integran sus capacidades humanas y tecnológicas para cumplir con las misiones asignadas. Otros lo denominan una “filosofía”.

FIGURA 4
Organización conceptual del MOC (Notional MOC Organization)



Fuente: Joint Military Operations' seminar, Naval Staff College, U.S. Naval War College, 2023

En la Figura 4, se observa cómo se articula la estructura del Estado Mayor napoleónico con las denominadas células multifuncionales, en una arquitectura funcional integrada. En la parte superior central de esta estructura se ubica el comandante, responsable del proceso de decisión, el cual se visualiza como un ciclo continuo compuesto por cinco funciones esenciales: monitorear, dirigir, comunicar, evaluar y planificar. El objetivo sigue siendo el mismo: garantizar que la información fluya de manera eficaz para respaldar decisiones en tiempo real, mediante procesos estructurados de recopilación, evaluación y ejecución de información.

- **Monitorear:** Supervisar continuamente la situación táctica y recolectar información relevante para mantener una conciencia situacional operacional y táctica (Operational-Tactical Situational Awareness) precisa y clara, en donde se emplea la TACSIT (Tactical Situation), una herramienta que sirve para evaluar el nivel de conocimiento sobre las fuerzas enemigas y su disposición. Este se divide en cuatro niveles: TACSIT 0 (desconocido, sin información sobre el enemigo), TACSIT 1 (fuerzas localizadas y bajo vigilancia u objetivo asignado), TACSIT 2 (ubicación conocida, pero con información incompleta sobre su organización o intención) y TACSIT 3 (fuerzas no localizadas). Este marco sirve para priorizar esfuerzos de colección de inteligencia, orientar recursos tácticos y apoyar la toma de decisiones, optimizando la planificación y ejecución de operaciones en entornos inciertos.
- **Evaluar:** Analizar la información recopilada con el propósito de identificar problemas, oportunidades y riesgos que puedan impactar tanto en el cumplimiento de la misión como en la seguridad y efectividad de la fuerza.
- **Planificar:** Desarrollar cursos de acción orientados al cumplimiento de los objetivos tácticos y operacionales, articulando y sincronizando tanto las líneas de esfuerzo (LOE) como las líneas de operación (LOO), mediante la identificación de puntos decisivos, medidas de performance (Measures of Performance, MOPs) y medidas de efectividad (Measures of Effectiveness, MOEs).
- **Dirigir:** Emitir órdenes y proporcionar orientación clara a las fuerzas subordinadas para ejecutar los planes tácticos de contingencia o de crisis según sea el caso. Estas incluyen la Warning Order (WARNORD), que alerta tempranamente a las unidades sobre una posible operación; la Planning Order (PLANORD), que dirige el desarrollo detallado de planes sin autorizar aún la ejecución; y la Deployment Order (DEPORD), que habilita el movimiento anticipado de fuerzas hacia áreas designadas. Una vez consolidado el plan, se emite la Operation Order (OPORD), documento principal que formaliza la misión y su esquema de ejecución. En operaciones aprobadas, la Execute Order (EXORD) autoriza la ejecución directa de operaciones y acciones militares. Finalmente, la Fragmentary Order (FRAGORD) permite modificar o complementar órdenes previamente emitidas, respondiendo a cambios en el entorno operativo sin requerir una reemisión completa. La adecuada comprensión y empleo de estas órdenes es esencial para sostener la agilidad del ciclo de decisiones del comandante

y asegurar la coherencia en todos los niveles del comando y control (Naval Staff College, U.S. Naval War College, 2023).

- Comunicar: Transmitir información esencial de manera oportuna entre los diferentes niveles, enlaces (LNOs)³, elementos de tarea, asegurando una coordinación clara y efectiva.

En la parte inferior de la Figura 4 se encuentra la estructura doctrinal conocida como N-Code, que agrupa al personal según funciones especializadas, como personal (N1), inteligencia (N2), operaciones (N3), logística (N4), planeamiento (N5), comunicaciones (N6), entrenamiento (N7) y programas y validación de capacidades (N8). Esta estructura parte de las secciones funcionales del Estado Mayor napoleónico. Lejos de desaparecer, la estructura N-code constituye la base doctrinal que brinda al MOC el personal, la experiencia técnica y los recursos necesarios para su operación. De este modo, la organización tradicional se mantiene vigente como columna vertebral. Sin embargo, uno de los elementos más distintivos del MOC es su capacidad para incorporar células multifuncionales, también conocidas como Cross-Functional Teams (CFTs). Estas células, como se observa en el centro de la Figura 4, están organizadas por funciones operacionales como Comando y control (C2), Inteligencia (Intel), Fuegos (Fires), Logística y mantenimiento (M&M), Sostenimiento (Sustain) y Protección (Protection). Estas funciones están alineadas con las “Joint Warfighting Functions”, las cuales proporcionan el marco doctrinario conjunto para la sincronización, integración e interoperabilidad de capacidades en operaciones multidominio (tierra, mar, aire, ciberespacio). Su propósito es integrar talento (competencias) de las diferentes secciones para gestionar tareas que no se resuelven adecuadamente desde una sola función. Estas tareas se derivan de la “Naval Task List” (NTL) y se alinean con la “Universal Joint Task List” (UJTL), lo que permite estandarizar, sincronizar y articular la ejecución operativa en un marco conjunto (Navy Planning, NWP 5-01, 2021). Este enfoque multifuncional requiere coordinación transversal, más allá de la jerarquía rígida tradicional del Estado Mayor.

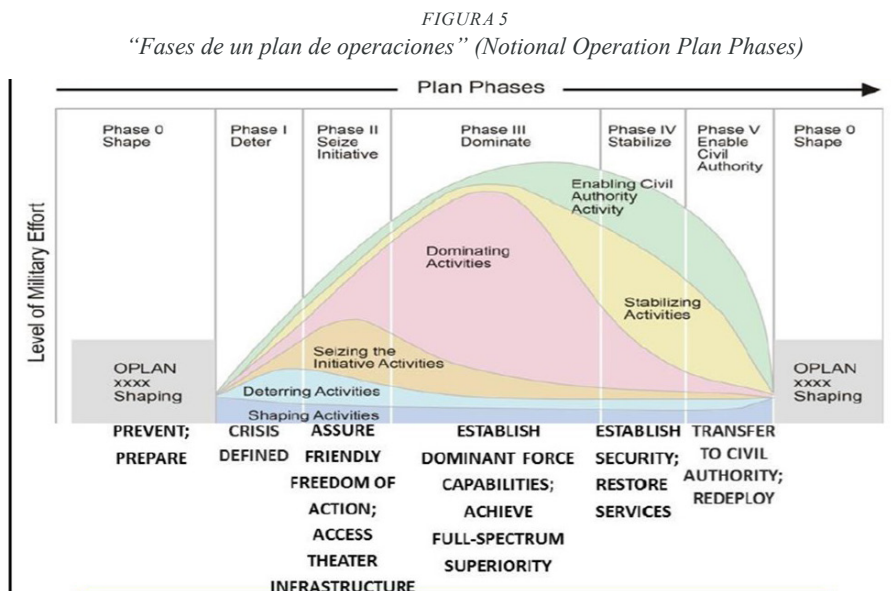
El Comando y control (C2), que se encarga de la gestión y conducción efectiva de las fuerzas asignadas, garantiza una comunicación fluida entre los niveles estratégico, operacional y táctico. La segunda función, Inteligencia (Intelligence), proporciona información esencial para la planificación y ejecución de operaciones, así como el análisis y evaluaciones de amenazas para respaldar la toma de

³ LNO: Liaison Officer

decisiones. Por otro lado, Fuegos (Fires) coordina y planifica el uso de capacidades ofensivas, como ataques cinéticos y no cinéticos, asegurando que las medidas de performance (MOP) y las medidas de efectividad (MOE) estén alineadas con los objetivos. Asimismo, la función de Movimiento y maniobra (Movement and Maneuver) se encarga de coordinar el movimiento de fuerzas y recursos, asegurando una posición estratégica favorable, como también lo menciona el profesor Geoffrey Till, permitiendo la flexible movilidad operativa de las fuerzas, complicando la exploración (scouting) del adversario. La Protección (Protection) es otra función vital, que busca garantizar la seguridad de las fuerzas mediante medidas defensivas, protección cibernética y gestión de riesgos, asegurando la resiliencia frente a posibles amenazas. Finalmente, la función de Sostenimiento (Sustainment) garantiza el apoyo logístico continuo y la provisión de suministros, mantenimiento, servicios y recursos esenciales que permiten la sostenibilidad operativa de la fuerza a largo plazo. Estas funciones trabajan de manera integrada dentro de los CFT, promoviendo un enfoque colaborativo y ágil que conecta todos los aspectos críticos de las operaciones navales y respalda el ciclo de decisión del comandante. También se conecta con el Maritime Intelligence Operations Center (MIOC) para incorporar información de inteligencia y dirigir los esfuerzos del plan de colección, permitiendo una mejor toma de decisiones.

Asimismo, el Maritime Operations Center (MOC) desempeña un papel esencial en cada una de las fases del "Notional Operation Plan Phases", ajustando su estructura y funciones, incluidas las CFT, para garantizar el apoyo eficiente a las actividades requeridas en cada etapa. Durante la fase 0: Shape (Moldear), el MOC establece condiciones favorables para las operaciones; en la fase I: Deter (Disuadir), se enfoca en prevenir la escalada del conflicto mediante la demostración de capacidades militares. En la fase II: Seize Initiative (Tomar la iniciativa), el MOC coordina operaciones ofensivas iniciales para ganar la ventaja sobre el adversario; mientras que en la fase III: Dominate (Dominar), asegura el control del área de operaciones mediante una integración efectiva de recursos y fuerzas. Posteriormente, en la fase IV: Stabilize (Estabilizar), redirige sus esfuerzos hacia la protección y la estabilización del entorno, colaborando con entidades civiles para restablecer el orden. Finalmente, en la fase V: Enable Civil Authority (Facilitar la transición a la autoridad civil), apoya la transición del control hacia las autoridades locales, asegurando la sostenibilidad de la operación (Joint Operations, JP3-0, 2022). Este enfoque recalca la capacidad del MOC para operar como una estructura escalable y flexible, adaptándose a las necesidades dinámicas de las operaciones y facilitando las transiciones fluidas entre las fases con una permanente evaluación, si se cumple con las condiciones para pasar a

la siguiente fase, como se puede observar en la Figura 5, “Fases de un plan de operaciones” (Notional Operation Plan Phases).



En tal sentido, este modelo heterogéneo permite al comandante establecer, modificar o desactivar células o grupos de trabajo conforme cambian las necesidades de la operación, partiendo del concepto de que el control del mar es local, imperfecto, temporal y dinámico. Esto implica que el control del entorno marítimo no es absoluto ni permanente y que las condiciones pueden cambiar con rapidez. Por ejemplo, durante una misión humanitaria puede no ser necesaria la célula de fuegos, siempre que el entorno se mantenga permisivo; sin embargo, si el escenario se torna hostil, será necesario activar dicha célula para responder adecuadamente a la amenaza. Esta capacidad de adaptación funcional asegura que la estructura organizacional esté al servicio de la misión y no al revés. La flexibilidad no implica desconcierto, sino un ajuste dinámico guiado por la visión audaz y fina del comandante.

Es preciso señalar que el papel de las células y equipos funcionales dentro del MOC no solo es operativo, sino también analítico, permitiendo evaluar constantemente el ciclo de decisiones mediante la retroalimentación continua, apoyando de manera directa la toma de decisiones del comandante y facilitando ajustes en tiempo real. Esta lógica de supervisión y mejora continua es coherente con la evolución de las operaciones militares modernas, donde el ritmo y la

complejidad exigen una evaluación constante del entorno (Joint Maritime Operations, JP3-32, 2021). Según Mujica (2025), “lo único constante es el cambio inevitable, es el factor dominante en la actualidad; un contexto donde toda decisión sensata exige considerar no solo las circunstancias actuales, sino también las de un futuro incierto, permitiendo repensar lo planteado”⁴.

De esta manera, el MOC cumple un rol esencial como vínculo funcional entre el nivel operacional y el nivel táctico, actuando como el puente entre el Comandante del Componente Marítimo Conjunto (JFMCC) y el Comandante de la Guerra Naval Compuesta (Composite Warfare Commander, CWC). Esta vinculación permite traducir las órdenes en acciones tácticas concretas ejecutadas bajo el esquema del CWC, asegurando así la coherencia entre la planificación conjunta y la conducción táctica en el entorno marítimo. A través de esta conexión, el MOC facilita la sincronización de esfuerzos, la asignación eficiente de recursos y el entendimiento claro de la Imagen Operacional Común (Common Operational Picture, COP), garantizando que las decisiones del comandante se materialicen en tiempo real en el teatro de operaciones.

De igual forma, es necesario que el MOC se entrene regularmente mediante juegos de guerra, los cuales constituyen una herramienta fundamental para fortalecer el pensamiento crítico, fomentar el debate profesional, perfeccionar la destreza en el proceso de planeamiento y verificar la fluidez del flujo de información. Al desarrollarse en escenarios simulados, estos ejercicios permiten validar la consistencia de los marcos doctrinarios, entrenar a los equipos funcionales y consolidar la integración multidominio. Asimismo, contribuyen a elevar la calidad del análisis y la reflexión en torno a las técnicas de toma de decisiones, favoreciendo la innovación de soluciones tácticas y operacionales desde distintas perspectivas⁵.

Para materializar lo antes expuesto, en la Figura 6 se muestra cómo el MOC se inserta en la arquitectura del comando conjunto, contribuyendo de forma decisiva al ciclo de planificación y ejecución en un entorno multidominio. Este esquema sintetiza las relaciones jerárquicas, funcionales y de coordinación entre el Joint Force Maritime Component Commander (JFMCC), el Joint Force Air Component Commander (JFACC), el Joint Air Operations Center (JAOC) y otras entidades del entorno conjunto, bajo la dirección del Joint Force Commander (JFC).

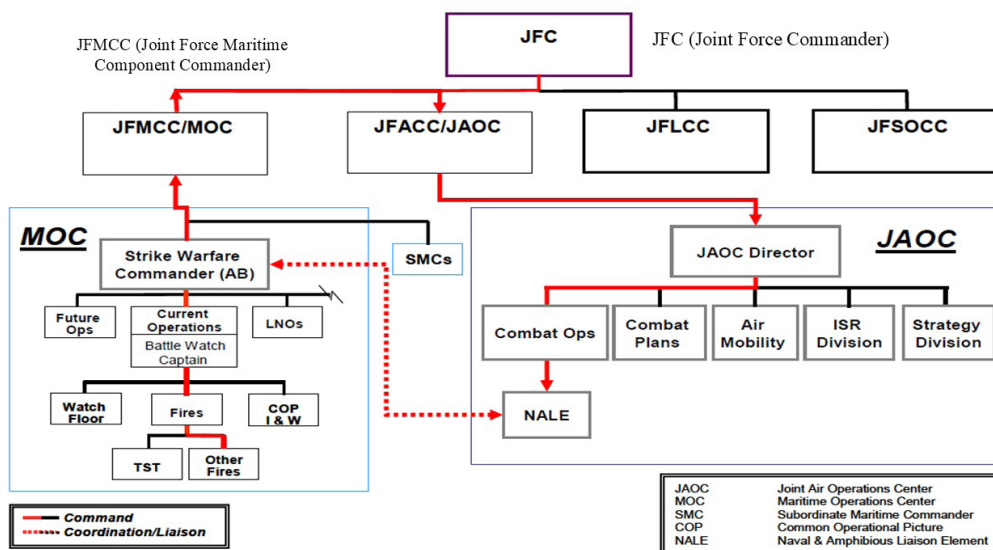
⁴ Mujica Caballero, M. (2025). Paradigmas de la guerra de minas navales, una guerra silenciosa y letal. Revista de la Escuela Superior de Guerra Naval. Recuperado de <https://revista.esup.edu.pe/article/download>

⁵ Mujica Caballero, M. (2023). Juegos de Guerra: una poderosa herramienta prospectiva, analítica y didáctica. Revista De La Escuela Superior De Guerra Naval, 20(2), 26-43. Recuperado a partir de <https://revista.esup.edu.pe/RESUP/article/view/160>

En este ejemplo, en el MOC se resalta la figura de la célula de fuegos, que se conecta directamente con el Strike Warfare Commander (AB), comandante subordinado al Comandante de Guerra Naval Compuesta, quien lidera la coordinación de fuegos navales inmediatos y blancos sensibles en el tiempo (TST)⁶. Blancos que, por su naturaleza o situación, deben ser atacados dentro de un periodo limitado en un kill box determinado. Esta acción se articula a través de una estructura organizacional heterogénea compuesta por células ubicadas en el “Watch Floor”, dirigidas por un Battle Watch Captain (BWC), con enlaces funcionales (LNOs) y por horizontes de planificación (COPS, FOPS), con el propósito de mantener un entendimiento claro de la Imagen Operacional Común (Common Operational Picture, COP).

FIGURA 6

Integración del MOC al flujo de información en operaciones conjuntas



118

Fuente: Navy Warfare Development Command, et al. (2005). Kill box: Multi-service tactics, techniques, and procedures for kill box employment (FM 3-09.34)

De esta forma, el MOC ejecuta funciones críticas para el Comando y control (C2), permitiendo una toma de decisiones ágil basada en información en tiempo real. La interoperabilidad con el JAOC es esencial, facilitándose mediante las líneas de coordinación y permitiendo que el MOC interactúe con el JAOC.

⁶ Mujica Caballero, M. (2025). Paradigmas de la guerra de minas navales, una guerra silenciosa y letal. Revista de la Escuela Superior de Guerra Naval. Recuperado de <https://revista.esup.edu.pe/article/download>

Esta interacción es facilitada por el enlace “Naval and Amphibious Liaison Element” (NALE), que actúa como puente entre los dominios marítimo y aéreo, asegurando la sincronización operativa, la unidad de esfuerzo y la minimización de interferencias, superposiciones o conflictos no intencionados entre unidades, operaciones, sistemas de armas o recursos propios en un mismo kill box.

En tal sentido, este modelo de flujo de información materializa las características fundamentales del MOC:

- Flexibilidad, al poder adaptarse a distintos tipos de operaciones;
- Escalabilidad, al ajustar su tamaño y capacidades a la misión;
- Agilidad en la toma de decisiones, al sostener el ciclo continuo de evaluación y acción;
- Integración multidominio, al sincronizar esfuerzos conjuntos y combinados en tiempo real.

Así, la Figura 6 no solo representa una arquitectura funcional, sino también un cambio doctrinario profundo en la forma en que las marinas modernas ejercen el C2. La inclusión del MOC en el flujo de información conjunta constituye la expresión operativa de una evolución organizacional que ha superado los modelos rígidos del pasado. El MOC se posiciona hoy como una herramienta esencial para enfrentar las crecientes complejidades del entorno operacional del siglo XXI, caracterizado por su dinamismo, multidominio y necesidad de integración conjunta.

No obstante, persisten desafíos relevantes, entre ellos la necesidad de evaluar un modelo de C2 eficiente, pudiendo ser centralizado, descentralizado o distribuido, y considerar el desarrollo de un prototipo de modelo de C2 denominado “C2 en enjambre” (swarm C2 model), que funcione de forma distribuida y adaptativa, incluso en entornos con comunicaciones degradadas (Scharre, 2018, p. 20). Además, resulta esencial avanzar hacia la implementación real de la descentralización táctica, como parte de una doctrina flexible y resiliente.

Asimismo, es un gran reto contar con una arquitectura robusta de Knowledge Management (KM) e Information Management (IM), funciones esenciales para garantizar y supervisar el flujo, el almacenamiento, la clasificación, el resguardo de datos y el acceso a la información crítica a lo largo del ciclo de decisiones del comandante, asegurando la coherencia de la misma.

De igual forma, se requiere una adaptación organizacional que evite tanto la sobredimensión como la subestimación del MOC, escalando su configuración de manera realista según los medios y recursos disponibles, entendidos estos como

recursos humanos, materiales, organizacionales y económicos, cuya adecuada articulación resulta esencial. De este modo, se asegura de que su estructura esté siempre al servicio del cumplimiento de la misión y no al revés. Finalmente, superar estos retos será fundamental para cerrar la brecha entre lo que se establece en la doctrina y lo que realmente se ejecuta en todo el espectro de las operaciones.

3. CONCLUSIONES

El Estado Mayor napoleónico representó un avance significativo en la organización militar de su época, consolidando principios como la jerarquía funcional, la centralización del comando y la especialización de funciones. No obstante, su rigidez estructural limitaba su capacidad de adaptación ante entornos dinámicos.

El Maritime Operations Center (MOC) constituye una evolución natural frente a los desafíos del entorno operacional moderno. Su arquitectura flexible y escalable, basada en células funcionales y equipos multifuncionales, permite una gestión más eficiente y adaptativa de las operaciones navales.

Su articulación con el Joint Force Maritime Component Commander (JFMCC), el Joint Force Air Component Commander (JFACC), el Joint Air Operations Center (JAOC) y otras entidades demuestra su rol esencial en entornos conjuntos y combinados, facilitando la integración multidominio y la unidad de esfuerzo.

A pesar de sus ventajas, el MOC aún enfrenta retos importantes, especialmente en la implementación real del C2 en escenarios de comunicaciones degradadas. Superar esta brecha es esencial para consolidar su eficiencia operativa a lo largo del espectro de las operaciones navales.

El modelo heterogéneo del MOC, que combina las estructuras doctrinales tradicionales del sistema N-Code (derivado de las secciones funcionales del Estado Mayor napoleónico) con la dinámica operativa de las células multifuncionales (CFTs), representa un equilibrio eficiente entre organización y flexibilidad. Esta integración resulta esencial para responder con agilidad a las demandas cambiantes de las operaciones navales contemporáneas.

REFERENCIAS

- Cobb, J. (2025). There's a better way to fight from the MOCs. *Proceedings*, 151(3), 1–5. US Naval Institute
- Department of the Navy. (2021). Navy planning (NWP 5-01, May 2021 ed.). Navy Warfare Development Command.
- Development, Concepts and Doctrine Centre. (2017). Future of command and control (Joint Concept Note 2/17). Ministry of Defence, United Kingdom.
- Hittle, J. D. (2020). *The military staff: Its history and development* (pp. 70-82). Barakaldo Books.
- Joint Chiefs of Staff. (2018). JP 3-0 Joint Operations. U.S. Department of Defense.
- Joint Chiefs of Staff. (2021). JP 3-32 Joint maritime operations (Incorporating Change 1). U.S. Department of Defense.
- Joint Military Operations' seminar, Naval Staff College, U.S. Naval War College, 2023
- Mujica Caballero, M. (2022). Nuevos desafíos en las Operaciones de Seguridad Marítima en relación al Ejercicio Multinacional UNITAS. <https://revista.esup.edu.pe/RESUP/article/view/141>
- Mujica Caballero, M. (2023). Juegos de Guerra: una poderosa herramienta prospectiva, analítica y didáctica. *Revista De La Escuela Superior De Guerra Naval*, 20(2), 26-43. Recuperado a partir de <https://revista.esup.edu.pe/RESUP/article/view/160>
- Mujica Caballero, M. (2024). Perspectivas e interpretaciones en torno a los Juegos de Guerra a partir de la visión de Sun Tzu y Clausewitz. *Revista De La Escuela Superior De Guerra Naval*, 21(1), 81-89. Recuperado a partir de <https://revista.esup.edu.pe/RESUP/article/view/190>
- Mujica Caballero, M. (2025). Paradigmas de la guerra de minas navales, una guerra silenciosa y letal. *Revista de la Escuela Superior de Guerra Naval*. Recuperado de <https://revista.esup.edu.pe/article/download>
- Navy Warfare Development Command, et al. (2005). Kill box: Multi-service tactics, techniques, and procedures for kill box employment (FM 3-09.34)
- Navy Warfare Development Command. (2013). Maritime Operations Center (NTTP 3-32.1). U.S. Department of the Navy.
- Salmon, P. M., Walker, G. H., Stanton, N. A., & Baber, C. (2006). Distributed situation awareness in collaborative systems: A case study in the energy distribution domain. *Ergonomics*, 49(12-13), 1288–1311. <https://doi.org/10.1080/00140130600612762>
- Scharre, P. (2018). *Army of none: Autonomous weapons and the future of war*. W. W. Norton & Company.
- Till, G. (2018). *Seapower: A guide for the twenty-first century* (4th ed.). Routledge.
- Trent Hone (2018), *Learning War: The Evolution of Fighting Doctrine in the U.S. Navy, 1898–1945*.