

DESAFÍOS DEL EJÉRCITO DE CHILE PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES MULTI-DOMINIO

Challenges of the Chilean Army to face threats in Multi-Domain Operations

Mayor Cristián Miranda Aguilera¹

Resumen: El presente artículo aborda el origen del modelo de Operaciones Multi-Dominio (MDO) y la problemática en la cual se ven involucrados los ejércitos a nivel global, debido a las características del ambiente operacional actual. Además, realiza una comparación entre el modelo actual empleado por el Ejército de Chile (Guerra de Maniobras) y las MDO con el fin de identificar diferencias y similitudes entre ambos, junto con ejecutar un análisis del ambiente operacional y la realidad nacional para identificar condiciones que faciliten o dificulten su ejecución. Finalmente, se identifican y plantean desafíos que permitan la discusión respecto a una eventual asimilación en Chile.

Palabras Clave: Operaciones Multi-Dominio, Ambiente Operacional, Dominios, Guerra de Maniobras

Abstract: This article analyses the origin of the Multi-Domain Operations (MDO) model and the problems in which armies are involved due to the characteristics of the current operational environment. In addition, it makes a comparison between the current model used by the Chilean Army (Maneuver Warfare) and the MDOs to identify differences and similarities between both, together with carrying out an analysis of the operational environment and the national reality to identify conditions that facilitate or hinder its execution. Finally, challenges are identified and posed that allow discussion regarding an eventual assimilation in Chile.

Keywords: Multi-Domain Operations, Operational Environment, Domains, Dimensions, Maneuver Warfare

¹ Oficial del Ejército de Chile. Arma de Telecomunicaciones. Especialidad primaria de Oficial de Estado Mayor, Magister en Gestión Educacional de la Universidad de Madrid. Actualmente se desempeña en el Regimiento Logístico N° 1 “Tocopilla”. Email: cristian.mirandaa@ejercito.cl.

Introducción

Como señala Grey (2012), a lo largo de la historia de la humanidad “la guerra ha demostrado poseer una naturaleza inmutable, toda vez que administra la violencia con fines políticos, sin embargo, su carácter presenta variaciones condicionadas por los avances tecnológicos, los cambios sociales, políticos y culturales de las sociedades” (p. 380). Por ello, los ejércitos a nivel mundial se han visto en la obligación de adaptar las formas de empleo en los conflictos armados en función de las tropas disponibles, la tecnología de los sistemas de armas y las condiciones del entorno, evolucionando desde grandes formaciones con armamento rudimentario -principalmente en el dominio terrestre-, hacia un conflicto con presencia de actores convencionales y no convencionales y la interacción entre los dominios terrestre, marítimo, aéreo, espacial y ciberespacio, junto con la integración de las dimensiones físicas, humana y de la información con un importante protagonismo de los medios tecnológicos.

En esa evolución, surgen como empleo de capacidades militares las Operaciones Multi-Dominio, que exigen “un diseño de fuerzas de despliegue rápido implementadas para accionar cinética e indirectamente en dominios de distintas características en ámbitos transversales, utilizando la convergencia y la sincronización” (Leiva & Versalovic, 2020, p. 59).

El modelo de las Operaciones Multi-Dominio se originan en Estados Unidos y surgen como una forma de abordar los nuevos problemas militares asociados, principalmente, a la acción de las grandes potencias (Rusia y China) que constituyen las amenazas convencionales, como también a la aparición de actores no convencionales que se contraponen al logro de los objetivos de dicho país. La idea central de este tipo de operaciones es la resolución de los problemas mediante “la integración rápida y continua de todos los dominios de la guerra para disuadir y prevalecer mientras competimos, sin llegar al conflicto armado” (TRADOC, 2018, p. iii).

Las MDO ofrecen a los comandantes numerosas opciones para ejecutar acciones tanto simultáneas como de manera secuencial, utilizando la sorpresa y la integración de las capacidades disponibles en todos los dominios con el fin de presentar problemas al adversario y, de esta forma, generar los espacios para obtener ventajas físicas y psicológicas que permitan influenciar y controlar el ambiente operacional². Además, estas “pueden operar encima y debajo del umbral del conflicto, en especial, en la denominada zona gris, la cual emplea principalmente el ambiente de la información, cognitivo y ciberespacio” (Alaniz, 2021, p. 118), pudiendo de esta forma hacer frente a los problemas planteados por diversos actores presentes en el ambiente operacional y utilizando los medios disponibles sin la necesidad de contar con una declaración formal de guerra.

En ese sentido, los ejércitos se están enfrentando en la actualidad a un entorno operacional emergente en el que los adversarios y amenazas están presentes en todos los dominios

² Ambiente Operacional: Conjunto de condiciones y circunstancias que afectan el empleo de las capacidades e influyen en las decisiones del comandante. Incluye porciones de los dominios terrestres, marítimo, aéreo, espacial y ciberespacial, entendido a través de tres dimensiones (humana, física e información).

y dimensiones, lo que ha generado que las Fuerzas Armadas desarrollen capacidades que exceden a las de su dominio tradicional, por lo que “El Ejército puede influir más allá de lo terrestre, la Armada más allá de lo marítimo y la Fuerza Aérea más allá de lo aéreo” (León, 2023, p. 4).

Del mismo modo, la tendencia actual apunta a que las operaciones deben ser ejecutadas involucrando a actores no convencionales, logrando con ello una confusión respecto al umbral del conflicto dificultando la distinción entre paz y guerra, generando así la ampliación del campo de batalla mediante el empleo de los dominios y las dimensiones (físicos y virtuales).

El Dr. Jack Watling³ en su artículo denominado “European allies in US Multi-Domain Operations”, señala que las Operaciones Multi-dominio permiten:

Desarrollar una nueva doctrina de empleo de las fuerzas cuyo propósito es evolucionar el concepto de armas combinadas con el fin de enfocarse a crear ventanas temporales de superioridad, a través de múltiples dominios para alcanzar, retener y explotar la iniciativa, derrotar a los adversarios y alcanzar objetivos militares (p. 2).

La ejecución de las MDO está concebida para concentrar esfuerzos en ventanas de tiempo y lugares determinados para obtener ventajas respecto al adversario, debido a que en la medida que el ambiente operacional ha visto ampliado su alcance tanto en dominios como dimensiones, cada vez es más complejo mantener la superioridad en todos ellos en forma permanente.

Considerando lo anteriormente expuesto, cabe preguntarse ¿Está el Ejército de Chile preparado para operar bajo el modelo de las MDO? Para ocuparse en una respuesta pertinente, se realizará un análisis en función de dos objetivos: el primero, busca indagar en las diferencias y/o similitudes con nuestro modelo actual de empleo de la fuerza que es la Guerra de Maniobras y, el segundo, identificar las condiciones del entorno que podrían facilitar y/o dificultar su potencial aplicación, utilizando para ello, un análisis FODA y, con ello, poder establecer los potenciales desafíos para el Ejército de Chile para el desarrollo de operaciones multidominio. Finalizando este artículo con las reflexiones finales asociadas a los objetivos descritos.

³ Dr. Jack Watling es investigador de RUSI asociado a la guerra terrestre. Posee especialización en estudios de disuasión contra Rusia, modernización de fuerzas, desarrollo de capacidades de fuerzas asociadas y la cultura estratégica iraní.

Similitudes y diferencias entre modelos: Guerra de Maniobras y Operaciones Multi-Dominio

Como una forma de ayudar a determinar si la institución se encuentra preparada para operar bajo el modelo de las MDO, es necesario revisar el actual modelo que utiliza el Ejército de Chile, con el fin de visualizar las principales similitudes y diferencias entre ambos. Asimismo, se estima necesario definir criterios para realizar el análisis antes descrito, por lo que la comparación considera: tipos de medios que emplean, el modo de ejecución y el fin que persiguen.

La Guerra de Maniobras

El Ejército de Chile tiene adoptado como modelo táctico operacional la Guerra de Maniobras, normado en el RDO 20001 Operaciones (2012), el cual señala que corresponde a:

Una forma de planificar y conducir las operaciones, es decir, una forma de pensar que permite quebrantar la voluntad de lucha del enemigo. En consecuencia, se debe ubicar la fuerza de combate en una posición que permita la derrota de la fuerza enemiga, lo que se logra atacando desde una posición inesperada. Pero, esto no es suficiente, ya que la sorpresa inicial, debe ser explotada y mantenida para transformarla en victoria, por lo que es necesario operar a un ritmo superior al del adversario, con la finalidad de, que cuando este reaccione, presentarle una nueva amenaza para la que no está preparado (p. 11).

Para lograr lo anterior, se requiere materializar un proceso que considere una planificación centralizada y una ejecución descentralizada para permitir que los comandantes en todos los niveles cuenten con la libertad de acción necesaria para adoptar decisiones aplicando el juicio sin obedecer normas rígidas mediante una iniciativa disciplinada que le permita accionar bajo el parámetro de la intención del comandante.

Por otra parte, “la ejecución de las MDO se basa principalmente en 3 (tres) principios: la postura de una fuerza calibrada, las formaciones multi-dominio y la convergencia” (TRADOC, 2018, p. 17). El primero, se relaciona con la combinación de la posición y la capacidad de maniobra, a través de las distancias estratégicas. El segundo, define que las fuerzas deben poseer la capacidad, habilidad y resistencia necesaria para operar en múltiples dominios y en espacios disputados y, el tercero, busca la sincronización de las capacidades para lograr la integración

rápida y continua de todos los dominios en un tiempo establecido y un espacio determinado para así poder superar al enemigo. Como lo indica el mismo texto “Para el logro del éxito en estas operaciones, es necesario basarse en el mando de la misión y en la iniciativa disciplinada en todos los niveles de la guerra” (p. 20).

Similitudes y diferencias

Ambos modelos consideran que para su ejecución es fundamental la aplicación del mando tipo misión, debido a que el factor tiempo es primordial al momento de obtener ventajas sobre el adversario, ya sea quebrando su voluntad de lucha para obtener una ventaja permanente o para lograr una ventaja en un momento y dominio determinado.

Por otra parte, ambos modelos se diferencian en el alcance que poseen debido a que, por una parte, la guerra de maniobras se enfoca principalmente en operaciones militares de guerra y, por otra parte, las MDO poseen un alcance más amplio debido a que también están concebidas para dar respuestas a problemas militares que se encuentran bajo el umbral de respuesta del conflicto armado. En síntesis, la comparación de ambos modelos arroja los siguientes resultados:

Tabla 1

Diferencias y similitudes de la Guerra de Maniobras y las MDO

DIFERENCIAS	
Guerra de Maniobra	Operaciones Multi-Dominio
<ul style="list-style-type: none"> • Está pensada como una forma de conducir operaciones militares dentro de un escenario de un conflicto armado. • Se circunscribe al empleo de medios militares para hacer frente a un adversario. • Constituye una solución táctica frente a un problema táctico. • Busca lograr una ventaja permanente, dislocando la acción adversaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es una forma de emplear medios de las Fuerzas Armadas frente a una amenaza sin mediar una declaración formal de guerra. • Contempla el empleo tanto de medios convencionales como no convencionales. • Constituye una solución táctica a un problema estratégico. • Busca el logro de una ventaja temporal para impedir la acción adversaria.
SIMILITUDES	
<ul style="list-style-type: none"> • Ambos buscan impedir la acción del adversario. • Constituyen una forma de emplear los medios para lograr un fin específico. • Se basan en la convergencia y concentración de capacidades en lugares específicos, siendo relevante para su empleo la sincronización de las operaciones. • Para su correcta ejecución es fundamental entrenar el mando tipo misión, confiando en la iniciativa disciplinada de los comandantes subordinados. • El factor tiempo es de vital importancia, debido a que determina el momento en el cual se debe generar la concentración de capacidades para lograr una ventaja. 	

Nota: Elaboración propia.

Al analizar los antecedentes antes descritos -desde la perspectiva de los criterios establecidos para su comparación-, se logra apreciar que ambos modelos persiguen fines similares, los que se encuentran relacionados principalmente con obtener ventajas sobre un adversario e impedir su accionar. Asimismo, en cuanto al tipo de medios a emplear, las MDO exigen una mayor presencia de capacidades de distinta índole debido a que requieren generar acciones en más de un dominio. Mientras que la Guerra de Maniobras puede ser ejecutada solo en un dominio en particular y con menor cantidad de medios. Finalmente, respecto al modo de ejecución es donde se produce la principal diferencia, debido a que las MDO pueden ser empleadas tanto en guerra como en tiempos de paz y pueden ser dirigidas tanto hacia amenazas convencionales como no convencionales, mientras que la Guerra de Maniobra está centrada, primordialmente, en el empleo de medios militares dentro de un conflicto armado y para hacer frente a un adversario de similares características.

Análisis FODA: La implementación del MDO en el Ejército de Chile

Para la materialización del presente análisis, se realizó una revisión documental de textos doctrinarios nacionales y extranjeros, artículos elaborados por organizaciones especializadas y personal calificado, y la legislación nacional que tiene injerencia en temas relacionados con el desarrollo y/o ejecución de las MDO. Asimismo, se aplicó una entrevista a tres militares que estuvieron destinados en Estados Unidos y con vínculos en la materia.

Fortalezas:

Operación en más de un dominio y dimensión: Las operaciones militares no deben limitarse tan solo a realizarlas en el dominio terrestre, sino que debe poseer la capacidad de influir más allá de éste, debido a que actualmente la institución posee una organización que le permite materializar operaciones militares tanto ofensivas como defensivas en el dominio del ciberespacio y, a su vez, tiene la capacidad de ejecutar operaciones de guerra electrónica en el espectro electromagnético operando en la dimensión física asociada a los dominios antes señalados, además, de tener la capacidad de realizar operaciones en el ambiente de la información influyendo en la dimensión humana. Consecuentemente, se puede sostener que cuenta con las capacidades para realizar acciones en 2 dominios y 3 dimensiones.

Concentración de capacidades: Ello se evidencia con los cambios en la estructura superior de la institución, tendientes a definir organismos directivos y ejecutivos, tal como se observa en la Estrategia de Desarrollo del Ejército de Chile “Azimut 2026”, siendo una muestra concreta de esto la creación y funcionamiento del Comando de Operaciones Especiales, agrupando capacidades de distinta índole bajo un mando único. Cabe señalar que dicha concentración de capacidades propende a lograr dos de los principios de las MDO: las formaciones multi-dominio y la convergencia.

Estudio y conocimiento de nuevas amenazas: Del mismo modo, el estudio y análisis de las MDO permite generar conciencia respecto a las características y forma de operar de las nuevas amenazas, en ese sentido son objeto de análisis en la definición y proyección de escenarios futuros, además, de ser parte de estudios y análisis permanentemente en el curso de Estado Mayor impartido en la institución. Del mismo modo existe un Centro de Estudios e Investigaciones Militares que en sus publicaciones ha definido amenazas para escenarios actuales y futuros.

Énfasis en la formación integral: Uno de los pilares fundamentales de la institución es la importancia que recibe la formación profesional y valórica de sus integrantes. Es así como “la educación de las Fuerzas Armadas abarca el desarrollo integral de la instrucción militar y forma al personal mediante el conocimiento de principios y doctrinas propias de la guerra orientada a la conducción de los medios que dispone” (MINDEF, 2023). Esto permite contar con personal altamente capacitado y comprometido con los objetivos institucionales, otorgándole la flexibilidad necesaria para afrontar nuevos desafíos derivados de una eventual ejecución de MDO. Del mismo modo, la modernización en las mallas curriculares en las diferentes instancias de formación tanto de oficiales como suboficiales, han integrado conocimientos que son útiles para operar en los dominios y/o dimensiones distintas a la terrestre.

Oportunidades:

Políticas de Estado: Se observa conocimiento e interés por parte del nivel político respecto a la importancia de desarrollar capacidades tendientes a enfrentar las nuevas amenazas, específicamente en el dominio del ciberespacio, generándose así instancias para potenciar y aumentar la relevancia del empleo del Ejército en dicho dominio en pos del cumplimiento de los intereses nacionales. Prueba de ello es la existencia de una Política Nacional de Ciberdefensa que integra los esfuerzos de diversos actores gubernamentales para lograr un desarrollo óptimo en dicha área. Esta política “complementa a la de Ciberseguridad en aquellos aspectos relacionados directamente con la defensa de la soberanía del país, a través de las redes digitales y de la infraestructura crítica de la información” (BCN, 2021, p. 3).

Desarrollo de capacidades conjuntas: El Estado Mayor Conjunto (EMCO) posee proyectos relacionados con las MDO, siendo uno de ellos lo dispuesto en la Política Nacional de Ciberdefensa relacionado con “la creación de un Comando Conjunto de Ciberdefensa bajo el mando del Jefe del Estado Mayor Conjunto, responsable del planeamiento y ejecución de las operaciones militares conjuntas de ciberdefensa del país” (Diario Oficial, 2017, p. 5), donde se concentren los esfuerzos y capacidades de las instituciones de la Defensa Nacional, además, de la estandarización de los sistemas de mando y control que, para su desarrollo, contempla dotar de capacidades estándares a las instituciones para de esta forma facilitar la ejecución del mando y control por parte del conductor estratégico.

Alcance de las MDO más allá del sector Defensa: Las áreas de desarrollo ligadas a las MDO no solo son de interés militar, sino que aportan al desarrollo de otros sectores del Estado, debido a que la seguridad en el ciberespacio, el dominio en la dimensión de la información y un eventual desarrollo espacial son transversales a los intereses y el funcionamiento de otras áreas del país y pueden generar una sensación de seguridad que facilite el desarrollo nacional.

Formación de especialistas en el ámbito civil: Derivado del punto anterior, para el desarrollo de capacidades MDO se requiere contar con especialistas de diversas áreas, muchos de los cuales se forman en el ámbito civil, siendo esto una oportunidad para forjar vínculos con entidades de educación superior para captar a profesionales que posean los conocimientos necesarios y, a su vez, realizar convenios para capacitar al personal institucional y generar las condiciones necesarias para desempeñarse en función de la seguridad y defensa del país.

Debilidades:

Falta de Doctrina: En este ámbito se observa la inexistencia de textos doctrinarios referentes a las MDO en la institución y en el nivel conjunto, siendo la doctrina uno de los factores necesarios para generar el desarrollo de capacidades que permita orientar la preparación de las personas y el entrenamiento de las unidades, en este caso “la capacidad se encuentra en un estado de desmedro o insuficiencia, generando una brecha que requiere ser cubierta” (RAA-03008, 2018, p. 26).

Personal: Según cifras publicadas por el Banco Mundial, la cantidad de personal en las Fuerzas Armadas de Chile se ha mantenido estable desde el año 2015 a la fecha (Banco Mundial, 2023), sin embargo, para una correcta ejecución de MDO se requiere contar con organizaciones correctamente tripuladas para ser capaces de abordar todas las áreas que implica la ejecución de estas operaciones, por lo que contar con dotaciones suficientes para tripular los sistemas es relevante. Además, al ser una temática con poco desarrollo en el país, son pocos los especialistas en la materia.

Presupuesto: La inversión de recursos en defensa proyecta una tendencia a la baja, tal como lo refleja el Factbook de la CIA, el que establece que el gasto militar en defensa se redujo de un 2% en el año 2021 a un 1,6% en el año 2022 (CIA, 2023), tendencia de la cual no está ajeno el caso nacional. Lo anterior, dificultaría la acción de dotar unidades con equipamiento y tecnología para la ejecución de MDO.

Tiempos para procesos de desarrollo de capacidades: Los procesos institucionales establecidos para el desarrollo de capacidades implica diferentes instancias de estudio y aprobación para la adquisición de material y posterior capacitación y consolidación, razón por la cual una capacidad puede demorar varios años para ser implementada, tal como lo señala la reglamentación de desarrollo de capacidades, estableciendo que “la planificación institucional

establece y define un conjunto de previsiones, de mediano y largo plazo para aquellas capacidades militares que deban incorporarse a la fuerza terrestre, las cuales son definidas en un horizonte de planificación plurianual” (RAA-03008, 2018, p. 25). A lo anterior se debe sumar el tiempo de entrenamiento necesario para consolidar una capacidad.

Amenazas:

Multiplicación de actores no estatales: La ampliación del campo de batalla a otros dominios, podría facilitar la aparición y multiplicación de nuevas amenazas para los estados difíciles de detectar y neutralizar. Bajo esta realidad, una amenaza no necesariamente puede ser otro Estado, sino que de diversos grupos de actores u organizaciones e inclusive personas naturales, “proporcionándose de esta forma los instrumentos necesarios para que los más pequeños puedan enfrentarse, incluso vencer a los más grandes, asumiendo un riesgo mínimo” (Leiva R. , 2016, p. 28).

Escasa regulación nacional e internacional: Si bien existe regulación respecto al empleo de los medios militares en un conflicto armado, se aprecia la carencia de regulación en el ciberespacio debido a que “los manuales de Tallin no son un marco normativo, sino que obedecen a estudios encargados por la OTAN a un organismo militar competente, los cuales no constituyen una obligación de cumplimiento para los Estados” (Fonseca, 2014, p. 136). En el caso nacional, actualmente no existe un marco legal que permita justificar el empleo de las capacidades militares cuando no existe un estado de excepción constitucional que las regule o una ley específica para su empleo, limitando la opción de emplear las capacidades de operar en los dominios y/o dimensiones virtuales.

Financiamiento para el desarrollo de capacidades: Al realizarse en los últimos años un cambio en el sistema de financiamiento para las FAs, aún no existe certeza respecto a cómo el comportamiento de la nueva modalidad va a impactar en el desarrollo de capacidades y al nivel de estabilidad y aseguramiento de asignación de recursos para tal efecto. Así, se aprecia una disminución de un 8% en la asignación presupuestaria para la institución desde el año 2022 al 2023 (DIPRES, 2023), lo que afecta significativamente el desarrollo de nuevas capacidades.

Los desafíos consecuentes:

A raíz de lo anterior, y como una forma de orientar el desarrollo de capacidades vinculadas a las MDO, se derivan del análisis FODA realizado los siguientes *desafíos* para el Ejército de Chile:

Ajustar las MDO a la realidad nacional, para de esta forma aterrizar el concepto de acuerdo a las capacidades disponibles, la proyección del desarrollo y a las condiciones del ambiente operacional imperantes en el país, y así generar un punto inicial basado en dicha realidad que

facilite el establecimiento de una estrategia centrada en nuestras potenciales amenazas lo que a su vez permitirá ampliar la estrategia de disuasión y orientar el desarrollo de capacidades institucionales con tendencia a la ejecución de MDO.

Elaborar doctrina que aborde las MDO acorde a la realidad nacional, con el fin de coadyuvar al desarrollo de capacidades en la materia, aportando a la formación y preparación del recurso humano junto con orientar los procesos de entrenamiento mediante el establecimiento de tácticas y técnicas que guíen la preparación de las unidades como parte de una gran organización donde convergen distintas capacidades.

Dar prioridad a proyectos que tengan relación con el desarrollo de capacidades institucionales tendientes a la implementación de tecnologías y organización de unidades, cuyo empleo considere realizar operaciones militares en los distintos ambientes y dominios para de esta forma ampliar las opciones de respuesta frente a las diferentes amenazas.

Incentivar el entrenamiento conjunto para establecer una permanente interacción de los integrantes de la institución con las otras ramas de las FAs y así generar lazos que faciliten la convergencia de las capacidades de la Defensa Nacional, logrando estándares que permitan actuar en forma rápida y en cualquier lugar del territorio nacional, en beneficio de los intereses nacionales.

Consolidar la formación de unidades multidominio, debido a que en la actualidad existe una concentración de aquellas capacidades que son distintas al dominio terrestre, ante lo cual, como una forma de generar la real capacidad MDO es importante integrar estas capacidades con las unidades de la Fuerza Terrestre bajo un mando común, o en su efecto asignar tropas terrestres a la unidad ya existente.

Asegurar presupuesto para el desarrollo MDO con el fin de tener los recursos suficientes para generar proyectos e instancias de entrenamiento, ante lo cual es importante aprovechar las oportunidades derivadas de la existencia de políticas de Estado que permiten una participación de la institución tanto en aspectos ligados a la defensa del territorio como en aquellos relacionados al desarrollo de otros sectores del Estado.

Formación y retención del personal, para lo cual es importante mantener el énfasis en la formación militar y valórica durante los años en las escuelas matrices de oficiales y suboficiales, y posteriormente en los primeros años de planta en la institución fomentar una potente formación técnica-especializada tanto en organizaciones institucionales como civiles, tratando de reducir al mínimo la rotación de puestos derivada de los procesos de destinaciones. Una vez logrado lo anterior, se genera el desafío de retener a dicho personal en la institución, debido a que por las capacidades adquiridas son profesionales apetecidos en el ámbito laboral civil, el cual por lo

general ofrece mejores condiciones desde el punto de vista económico, cobrando importancia la creación de mecanismos que incentiven la permanencia en la institución.

Reflexiones finales

Inicialmente el concepto de MDO, si bien tiene su origen en la búsqueda de una solución para la problemática de una potencia mundial como Estados Unidos frente a sus competidores, obedece a un modelo que determina la forma de emplear las capacidades militares cuyo foco está centrado en la convergencia de capacidades con el fin de lograr ventajas temporales de superioridad lograda en múltiples dominios y dimensiones.

Al comparar la Guerra de Maniobras y las Operaciones Multi-Dominio, se puede evidenciar que poseen similitudes en cuanto a la importancia de la libertad de acción y la iniciativa disciplinada para la ejecución de las operaciones, buscan un mismo fin y se centran en la convergencia de capacidades, lo que constituye una base importante para una eventual transición desde un modelo hacia otro. Por otra parte, las principales diferencias detectadas, relacionadas con el tipo de medios a emplear y la necesidad o no de una declaración de guerra, no constituyen un impedimento para aplicar las MDO, sino que por el contrario, se puede ampliar los alcances institucionales y de esta forma poder afrontar amenazas y/o adversarios que operan bajo el umbral del conflicto armado. Asimismo, la ejecución de Operaciones Multi-Dominio, puede constituir una forma para orientar el desarrollo de capacidades y organización de la Fuerza Terrestre y de esta forma permitirle contribuir a la maniobra del conductor estratégico.

En lo que respecta a identificar las condiciones del entorno que influyen en su aplicación, como fortaleza se identifica que el Ejército de Chile, consciente de sus capacidades que le permiten operar en los dominios terrestre y ciberespacio y en las dimensiones física, humana y de la información, ha efectuado cambios en su estructura a fin de concentrar las capacidades en una organización y así contar la opción de generación de ventanas temporales a través del empleo de los dominios de su competencia como una opción de respuesta rápida frente a las amenazas. Del mismo modo, dichas capacidades pueden ser puestas a disposición del conductor estratégico y así al integrarlas con las otras instituciones de la Defensa Nacional se pueda emplear, dentro de las capacidades de la realidad nacional, el concepto de MDO.

En lo relacionado con las oportunidades, el desarrollo de políticas relacionadas con el sector de la Defensa Nacional genera un impacto positivo en cuanto a la implementación de las MDO en el contexto nacional, producto de que existe una conciencia en el nivel político respecto del accionar de las nuevas amenazas y los efectos negativos que pueden generar al Estado, ante lo cual se abren oportunidades para desarrollar capacidades tanto a nivel conjunto como institucional facilitando con esto la interacción entre las instituciones de la Defensa Nacional.

En cuanto a las debilidades, las MDO requieren que se generen unidades robustas en cuanto a la cantidad de personal, su preparación y la optimización de procesos que permitan que esta gran organización funcione de manera ágil y ordenada. Del mismo modo, uno de los aspectos importantes para contribuir a lo antes señalado, es la disponibilidad de una doctrina que permita orientar la preparación individual y el entrenamiento colectivo.

En lo referido a las amenazas, las incertidumbres derivadas de las nuevas formas de financiamiento, el marco legal y la multiplicación de amenazas de índole no estatal, son aspectos fundamentales cuyo comportamiento debe ser monitoreado en forma permanente y de esta manera permitir medir su impacto en el desarrollo de capacidades MDO, lo que sin duda orientará en gran medida los esfuerzos institucionales en los próximos años.

Respecto a los desafíos planteados, cobra gran importancia el realizar el ajuste de las MDO a la realidad nacional, debido a que esto determinará una forma de empleo de capacidades militares en el entorno nacional y por otra parte establecerá una hoja de ruta a seguir que orientará el desarrollo de doctrina, conformación de unidades, proyectos y actividades de entrenamiento de la fuerza.

Finalmente, al evidenciar antecedentes relativos a capacidades institucionales para influir en más de un domino y en 3 dimensiones, se puede establecer como conclusión general, que sí existe la capacidad y preparación inicial para adoptar el modelo de las MDO como una forma de empleo de capacidad militar por parte del Ejército de Chile, sin embargo, para que su ejecución sea correcta y abarque todas las áreas que lo componen, lo más adecuado es que este concepto sea implementado a nivel conjunto y que cada institución aporte con sus capacidades.

Referencias

- Alaniz, O. (2021). Operaciones Multi-Dominio: Soluciones tácticas para desafíos estratégicos y operacionales. *Ensayos Militares*, 111-125.
- Banco Mundial. (15 de 07 de 2023). *Bancomundial.org*. Personal Fuerzas Armadas Chile: <https://datos.bancomundial.org/indicador/MS.MIL.TOTL.P1?locations=CL>
- BCN. (2021). *Política Nacional de Ciberdefensa*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- CIA. (15 de 07 de 2023). *Factbook CIA*. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/chile/#military-and-security>
- CICDE. (2021). *The French Joint Vision of Multi Domain*. Paris: French Joint Centre for Concepts, Doctrine and Experimentation.

- Diario Oficial. (2017). *Aprueba política de Ciberdefensa*. Diario Oficial de la República de Chile.
- DIPRES. (18 de 03 de 2023). *Dirección de Presupuestos Gobierno de Chile*. Presupuesto 2023: <https://www.dipres.gob.cl/597/w3-multipropertyvalues-15199-35324.html>
- Ejército de Chile. (2012). *RDO-20001 OPERACIONES*. Santiago: CEDOC.
- Ejército de Chile. (2018). *RAA-3008 "Proceso de Desarrollo de Capacidades Militares y Administración del Ciclo de Vida"*. CEDOC.
- Fonseca, C. (2014). El manual de Tallin y la aplicabilidad del Derecho Internacional a la ciberguerra. En E. S. Guerra, *Revista ESG* (págs. 127-146). ESG.
- Gray, C. (2012). *Another Bloody Century: Future Warfare*. Phoenix press.
- Leiva, R. (2016). *Aparece la Ciberguerra*. ANEPE.
- Leiva, R., & Versalovic, B. (2020). Efectos de las Operaciones Multi-Dominio en el campo de batalla futuro. En C. d. Chile, *Ensayos Militares* (págs. 57-80).
- León, P. (14 de 07 de 2023). *La Batalla Multi-Dominio*. Academia.edu: https://www.academia.edu/39843610/La_Batalla_Multi_Dominio_TCL_Pablo_Le%C3%B3n
- MINDEF. (18 de 03 de 2023). Ministerio de Defensa Nacional. La educación en las Fuerzas Armadas: <https://www.defensa.cl/temas-de-contenido/educacion/>
- Ministerio de Defensa. (2020). *Nota Conceptual "Operaciones Multidominio"*. Centro Conjunto de Desarrollo de Conceptos.
- Ministry of Defense. (2020). *Multi - Domain Integration, Joint Concept Note 1/20*. Bristol: Ministry of Defense.
- TRADOC. (2018). *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028, Pamphlet 525-3-1*.
- Watling, J. (23 de Septiembre de 2019). *Rusi.org. European Allies in US Multi-Domain Operations*: <https://rusi.org/explore-our-research/publications/occasional-papers/european-allies-us-multi-domain-operations>