



OPERACIONES MULTIDOMINIO

“Nuestras propias ideas nos hacen independientes... copiar otras nos hacen dependientes, vulnerables y predecibles... pero no podemos fallar en comprenderlas a tiempo...”

Del autor

RESUMEN

El diseño estructural y conceptual de las fuerzas, busca de manera eficiente, enfrentar eficazmente las amenazas, donde los resultados se han de determinar por la articulación de los recursos disponibles y la sincronización de elementos para combatir dichas amenazas. No se debe menospreciar el avance tecnológico que se puede utilizar para fortalecer la soberanía o su el uso que puedan hacer las fuerzas que intenten configurar ciertos tipos de atentados a la seguridad.

Palabras claves: Fuerzas, multidominio, operaciones, amenazas, tecnología, acciones cinéticas

ABSTRACT

The structural and conceptual design of the forces seeks to efficiently face threats effectively, where the results must be determined by the articulation of available resources and the synchronization of elements to combat said threats. The technological advance that can be used to strengthen sovereignty or its use by forces attempting to configure certain types of security attacks should not be underestimated.

Keywords: Forces, multidomain, operations, threats, technology, kinetic actions

1. Introducción

Se observa el inicio de un nuevo desarrollo conceptual y estructural del diseño de fuerzas en el mundo, con la finalidad de enfrentar eficazmente amenazas existentes y por consolidarse en un futuro inmediato. Podría ser una suerte de forma distinta de pensar y hacer la guerra,

pero sin modificaciones a su naturaleza, porque varios aspectos conceptuales y espacios donde se desarrolla son conocidos, se podrá observar que la nota distintiva estará dada por el modo de articular los recursos disponibles y la creación de elementos para combatir dichas amenazas.



Desde hace un tiempo la utilización del espacio, el espectro-electromagnético, el ciberespacio, la aplicación de la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje autónomo, la interoperabilidad inter-agencial e interestatal y la nanotecnología, son algunos de los aspectos de influencia superlativa en los conflictos actuales y que serán con el tiempo más influyentes.

Se dice que ninguna guerra es igual a otra, los avances técnicos, conceptuales o procedimentales aplicados en las mismas le otorgaron al vencedor una ventaja desequilibrante.

Existen en la historia conductores que se han negado al avance en los aspectos mencionados y han fracasado por ello, pero existieron otros que, no sólo potenciaron dichos avances, sino que supieron utilizarlos eficazmente.

La tecnología y los avances teóricos-técnicos no son protagonistas por sí mismos, pero su oportuno y eficiente empleo es vital para potenciar la acción del hombre. No hay duda que el hombre sigue y seguirá siendo el factor desequilibrante por excelencia, nada mejor que la sentencia de Raymon Aron: “las maquinas no hacen historia, ayudan a que los hombres lo hagan”.

Esta forma distinta de pensar y hacer la guerra está hoy en plena evolución, tanto en occidente como en oriente, con denominaciones distintas pero en esencia similares, la disuasión sigue siendo el objetivo principal de las superpotencias y para ello los mencionados aspectos son eslabones necesarios casi indispensables, éstos van a transformar la manera de operar en los conflictos y sus acciones, es así que las formas de relacionarse entre Estados ha cambiado, respecto a ello Kissinger llama la atención diciendo: “El terreno crucial de muchas rivalidades estratégicas está pasando del ámbito físico al reino de la información: en la recolección y el procesamiento de datos, la penetración de redes y la manipulación psicológica...”¹

2. Antecedentes del concepto

Como antecedente inmediato de similares características se puede mencionar a la “Batalla Aeroterrestre”², que dando respuesta al Pacto de

Varsovia y las experiencias recogidas de la guerra de los seis días, permitieron elaborar un diseño de fuerza y doctrina de empleo de acuerdo al enemigo a enfrentar, encontrando su máxima aplicación en la campaña en Irak de 1991³.

Luego del ataque a las Torres Gemelas, ejecutado por Al Qaeda en el 2001, fue necesario desarrollar otras capacidades que involucró modificar el diseño de fuerzas y doctrina de empleo, reimpulsando el concepto de “Contrainsurgencia”⁴.

Luego de combinar las capacidades convencionales y no convencionales vieron su puesta en valor en la campaña Afganistán 2001- 2014, en la campaña a Irak 2003⁵ y en la operación “Lanza de Neptuno” 2011.

La segunda guerra del Líbano en el 2006⁶, mostró la necesidad de concepciones muchos más integradas, dando lugar al nacimiento conceptual de la Guerra Híbrida⁷, la integración de otras capacidades hasta ese momento veladas pasaron a ser protagonistas.

La necesidad de disuasión, en estas dos últimas décadas, atravesó varios cambios estratégicos que afectaron el diseño de fuerzas necesarias para cumplir los objetivos impuestos. Es así que, migró de una fuerza totalmente convencional basada en el concepto de “Batalla Aeroterrestre”, a una fuerza cargada de operaciones no convencionales que lucha con los conceptos de “Contrainsurgencia”.

Tanto la Batalla Aeroterrestre como la Contrainsurgencia no pudieron dar respuesta a lo acontecido en 2006 en el Líbano, pese a no intervenir los Estados Unidos de América (EUA), la necesidad de aprender de dichas lecciones los llevo a evolucionar hacia el concepto “Guerra Híbrida”, migrar al diseño de fuerzas y concepto de empleo en este caso hacia el trabajo inter-agencial, esta vez con mayor atención al nivel operacional y no tanto táctico, como los anteriores.

Como si esto fuera poco, en febrero de 2014 los acontecimientos de la crisis de Crimea en Ucrania⁸, mostraron el uso de elementos integrados en redes

1 Kissinger, Henry; Orden Mundial; Ed Debate 2016; p. 348

2 Starry, Donn; obtenido 10 Ene 18: <https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/online-publications/documents/1981-mr-donn-starry-extending-the-battlefield.pdf>

3 Benson, Bill; Military Review Mar/Abr 2012; obtenido 15 Dic 17 https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/English/MilitaryReview_20120430_art004.pdf

4 Estados Unidos de América; Ejército; Manual de Campaña Contrainsurgencia (FM) 3-4.

5 West, Bing; Contrainsurgencia: Lecciones en Irak; Military Review Jul/Ago 2009; obtenido 10 Nov 17 https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Spanish/MilitaryReview_20090831_art011SPA.pdf.

6 Locatelli, Omar Alberto; Bint J’Beil, Fortaleza inexpugnable de Hezbollahs; Ed EUDE.

7 Hoffman, Frank; Guerra Híbrida y sus Desafíos; obtenido 18 Jul 18 de: <http://smallwarsjournal.com/documents/jfqhoffman.pdf>

8 Gatehouse, Gabriel; The Untold Story of the Maidan Massacre, BBC, 12 de febrero de 2015, accedido el 10 Jun 18, <http://www.bbc.com/news/magazine-311359021>

que no habían aparecido hasta el momento con tanta intensidad, dando entidad a la doctrina rusa del uso del ciberespacio, según su denominación occidentalizada como “Doctrina Gerasimov”⁹.

Un año antes de aquel acontecimiento en febrero de 2013, el Jefe del Estado Mayor General de Rusia, General Valery Gerasimov, publicó en el sitio Correo Militar Industrial (VPK) un artículo, titulado “El valor de la ciencia está en la capacidad de prever lo que sucederá o podría suceder en el futuro: Los nuevos desafíos exigen repensar las formas y métodos de llevar a cabo las operaciones de combate”. Provocando variados análisis de pensadores occidentales, especialmente por los sucesos posteriores que involucraban a su país.

Pese a las posiciones encontradas de los analistas, sobre si el general ruso pregonaba o no la guerra híbrida, es coincidente en todos que la principal amenaza que identifica de occidente es EUA y su desarrollo de operaciones cinéticas y no cinéticas, acompañadas con escaladas en los conflictos desde medidas económicas, hasta la manipulación de redes sociales.

Identificando de alguna manera la importancia que posee las acciones en todos los espacios, actuando desde las menores organizaciones en forma conjunta e inter-agencial, lo que el concepto bajo análisis va a integrar y dar respuesta.

3. Concepto de las operaciones multidominio

El primer impulso de este concepto, para comenzar a delinear las investigaciones, fue la llamada de atención pública del Subsecretario de Defensa Bob Work, que hiciera en una conferencia¹⁰, dada en la Escuela de Comando y Estado Mayor de Pensilvania el 8 de abril del 2015, donde invitó a reflexionar sobre los conceptos doctrinarios actuales, que según su entender y de ciertos especialistas, no darían respuestas a las amenazas múltiples que puede presentar un futuro inmediato, esto obligaría que las FFAA se replantearan su diseño y empleo actual, para poder evolucionar a disuadir las amenazas emergentes.

El Comando de Adiestramiento y Doctrina del Ejército de Estados Unidos de América (TRADOC) comenzó su trabajo con un equipo ad hoc, éste que tenía responsabilidad de arribar a un producto

documentado, con la participación de varias áreas gubernamentales y especialmente las otras Fuerzas (Infantería de Marina; Fuerza Aérea y Marina), desarrollando variados simposios con entidades gubernamentales y la industria bélica¹¹.

Su producto fue un documento¹² que contiene todas las opiniones y recomendaciones a las que se arribó, que según el TRADOC debían ser puestas en práctica durante el año 2018, entre ellas, la constitución dentro del Comando del Pacífico de una Fuerza de Tareas de Operaciones Multidominio, que llevaría a la práctica la teoría desarrollada.

Además del documento de referencia también se produjo el FM 3 – 0 (FM 3-0, Army Operations, publicado en octubre de 2017). Divulgado a toda la Fuerza Ejército y parámetro de empleo de las Fuerzas de Tareas que se creen para ponerlo en práctica.

Se debe tener presente que el nombre “Operaciones Multidominio” mutó de su denominación precedente “Batalla Multidominio” (Multi Domain Battle). Este cambio, se debe a que el término “batalla” no encierra completamente al concepto de acciones duraderas en el tiempo con otros Estados socios, por ello se cambiaría por “Operaciones Multidominio”¹³. En el presente artículo, ambas denominaciones se las tomará como sinónimos.

Conceptualmente¹⁴ se arribó a lo siguiente: Este concepto describe cómo las Fuerzas de tierra de los EUA, como parte de equipos conjuntos y multinacionales, disuaden a los adversarios y derrotan a sus enemigos altamente capacitados en el periodo 2025-2050.

Es un concepto conjunto de armas combinadas para el siglo XXI, nos dice el TRADOC que: “...incluye las capacidades de los dominios físicos y pone mayor énfasis en el espacio, el ciberespacio y otras áreas controvertidas como el espectro electromagnético, el entorno de información y la dimensión cognitiva de la guerra”.

Proporcionaría a los comandantes, numerosas opciones para ejecutar operaciones simultáneas y secuenciales. Usando sorpresa y velocidad de acción, presentando múltiples dilemas al adversario, con el fin de obtener ventajas físicas y psicológicas, e influenciar y controlar el entorno operacional de múltiples dominios.

9 Bartles, Charles; Como comprender el artículo de Gerasimov Military Review Mar/Abr 2016

10 Obtenido el 10 Ene 18: <https://www.defense.gov/News/Speeches/Speech-View/Article/606661/army-war-college-strategy-conference/>

11 Obtenido 19 Ene 18: <http://www.jble.af.mil/News/Article-Display/Article/1232794/>

12 Obtenido 17 Mar 18: http://www.tradoc.army.mil/MultiDomainOps/docs/MDB_Evolutionfor21st.pdf

13 Obtenido 28 Jul 18: <https://tradocnews.org/accelerating-multi-domain-operations-evolution-of-an-idea/>

14 Obtenido 18 Ene 18: <https://tradocnews.org/stand-to-multi-domain-battle/>

La batalla de varios dominios describe un enfoque coordinado. Según el TRADOC: “Aborda los desafíos planteados por las sofisticadas amenazas de adversarios entre pares en el período 2025-2050, un entorno en el que se disputan todos los ámbitos: terrestre, aéreo, marítimo, espacial y ciberespacial, y en todo el espectro electromagnético”. Para dicho desarrollo se necesita tener socios que tengan interoperabilidad con sus fuerzas.¹⁵

A partir de tener definido qué es la batalla/operaciones multidominio, se resaltan algunos aspectos a tener presente:

- 1) **No es sumar el ciberespacio a lo ya conocido.** Tal como nos aclara Thousand¹⁶, sino por el contrario, es una forma distinta de manipular los recursos disponibles para operar en forma conjunta hasta los menores niveles, donde la educación de los líderes de pequeñas fracciones es trascendente.
- 2) **Llevado adelante por varios organismos especializados en materia de defensa de los EUA.** Necesita el desarrollo de recursos e infraestructuras que superaran a las disponibles en las FFAA, su trabajo inter-agencial es fundamental.
- 3) **Empleo de inteligencia artificial.** Es necesario remarcar aquí, que se debe tener muy presente este tipo de tecnología aplicada, porque en opinión del autor considera un aspecto central para los conflictos venideros. Podrá revolucionar el empleo táctico de ciertos elementos de fuegos de artillería, de inteligencia de combate, de administración de información en puestos de comando y otros tanto que con el tiempo nos sorprenderá.
- 4) **Las ventanas necesarias para generar libertad de maniobra.** Básicamente es permitir a través de la mayoría de los dominios no cinéticos (el espacio, el espectro-electromagnético y el ciberespacio) que las fuerzas puedan desplegar con libertad de maniobra sin que se vean afectadas en sus sistemas.
- 5) **La interoperabilidad de sus sistemas de acción conjunta y el de sus socios (Estados aliados).** Una de las características más salientes es que la acción militar conjunta se debe dar hasta en las menores fracciones, además por las vinculaciones no cinéticas que se disponen hoy, los socios en este empleo multidominio deben contribuir para el eficaz empleo de las fuerzas y sus despliegues, esto especialmente por su cercanía a las zonas de combate.

4. Conceptos generales de empleo en forma gráfica

Para una mayor comprensión, a modo gráfico de expresión de los conceptos generales en el marco operacional de un conflicto, se puede ver en la figura 1 cuáles son los dominios a los que se hace referencia, donde los dominios espacial, ciber y espectro electromagnético antes sólo se utilizaban de manera técnica en apoyo, ahora son administrados por operadores de las FFAA con sus correspondientes organizaciones, para crear las condiciones a los otros dominios.



Figura 1. Dominios donde operan fuerzas.
Fuente: Elaboración propia.

Ahora, si se observa la figura 2 se notará el área de aplicación de las acciones cinéticas y no cinéticas, estas últimas con influencia antes, durante y después de aquellas acciones, con la finalidad de crear las condiciones en el campo de combate.



Figura 2. Acciones cinéticas y no cinéticas.
Fuente: Elaboración propia.

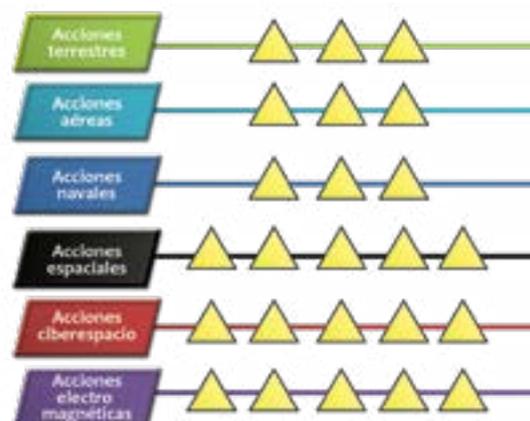


Figura 3. Líneas de operaciones necesarias en operaciones multidominio.
Fuente: Elaboración propia

15 Documento de trabajo del TRADOC: “Multi-Domain Battle Frequently Asked Questions”; Dic 2017.

16 Obtenido el 27 Mar 18: <https://thestrategybridge.org/the-bridge/2016/10/27/joint-cyber-multi-domain-battle?rq=multi-domain%20battle>

No lo estipulan los estudios divulgados, pero se considera oportuno agregar una consideración de índole operacional: en la figura 3 se observará las líneas de operaciones, que considera el autor, necesarias a establecer en un Diseño Operacional Multidominio, esto significa que como mínimo se deben tener presente, agregando otras que fueran necesarias de acuerdo al ambiente operacional y sus posibles acciones.

Se puede notar que las primeras acciones son de los dominios ciber, espacial y electromagnético, reiterando que se deberían disponer de organizaciones de las FFAA que operen en dichos dominio, porque de nada serviría incluirlos en un diseño operacional sino se dispone de la capacidad integrada a las fuerzas. Hasta ahora, en los diseños operacionales, las primeras acciones estaban abocadas al dominio aéreo y naval, aquí operan a posteriori de los tres

dominios mencionadas previamente, y además con mayor integración en los puntos decisivos de las tres fuerzas (terrestres – aéreas – navales).

También se observará que los puntos decisivos no poseen prioridades o liderazgo de dominio, esto es porque se prevé que el comando pueda variar de acuerdo a las oportunidades que vaya generando las diversas acciones, sabemos que es importante dar prioridad de empleo, pero no debe ser óbice para obtener iniciativa y flexibilidad, es aquí donde la inteligencia artificial tendrá mucho para aportar.

Además, se puede ver que operan en reiteradas oportunidades puntos decisivos para todos los dominios, buscando con ello generar las ventanas y la sincronización de las acciones, en momentos de la campaña donde se prevé crear las condiciones para influir de manera decisiva en el oponente.



Fuente: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/g-20-el-ejercito-en-apoyo-la-seguridad>.

Para poder apreciar gráficamente lo expresado precedentemente se podrá ver en la figura 4 (fotografía de propiedad Army Press) como se configuraría la zona de combate.



Figura 4. Configuración posible de un escenario con operaciones multidominio.
Fuente: General David G. Perkins ex Comandante del TRADOC.

Por último, en la figura 5 podremos apreciar como todos los elementos conceptuales mencionados se integran.

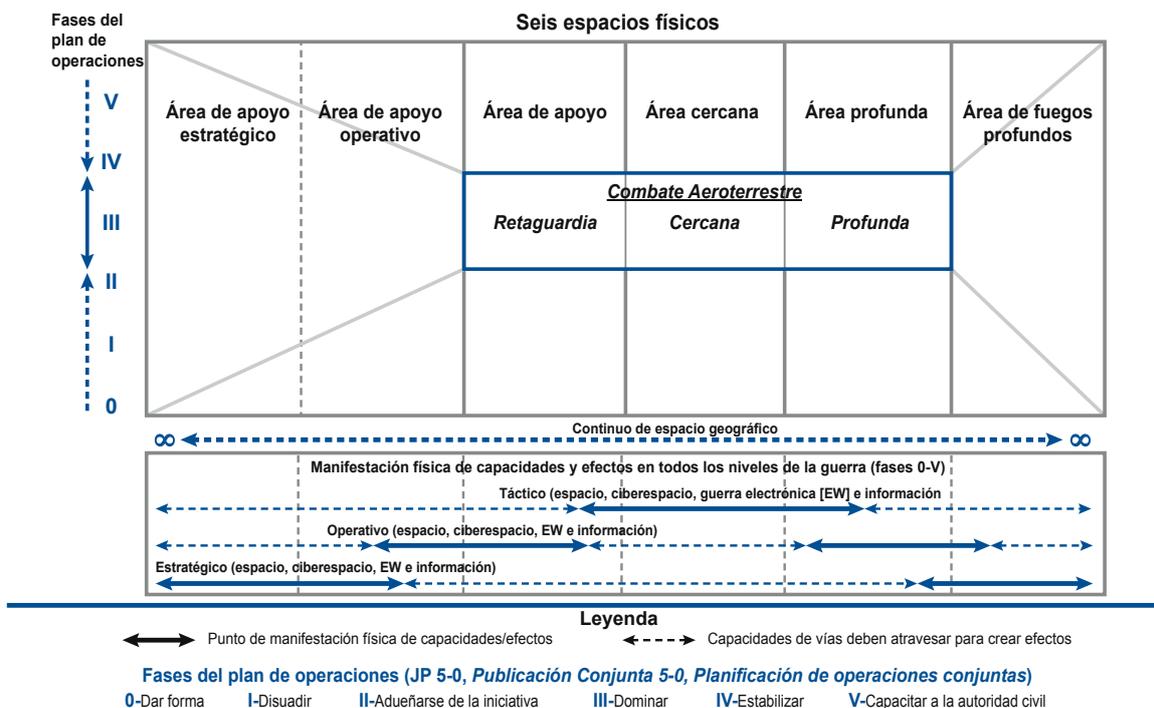


Figura 5. Integración de los dominios en un conflicto. Fuente: General David G. Perkins ex Comandante del TRADOC.

5. Posible Evolución

Pese a hacer un concepto que sostienen las FFAA de EUA, por la participación que le otorgan a sus socios y el desarrollo de capacidades no cinéticas que busca integrar a la OTAN y socios extra OTAN, su prioridad de proyección en el tiempo es innegable. Este diseño conceptual y de empleo va a continuar avanzando con la dirección que tiene hacia el horizonte temporal del 2050.

La industria bélica se encuentra trabajando en ciertos elementos para modernizarlos conforme marcan las operaciones multidominio (OMD) y su necesidad de conectividad, entre ellos el sistema de protección de sus vehículos blindados¹⁷.

Se puede observar que los sistemas siguen su evolución sin pensar en qué tipo de teoría se encuentran, pero es innegable que se busca desarrollar una capacidad dentro de un diseño de fuerzas y el sistema de comando y control al que deben conectarse, desarrollan capacidades en múltiples dominios como el ciberespacio, el espacio electro magnético y el espacial, por ello buscan cumplir los conceptos de empleo de las operaciones bajo análisis.

En relación con la inteligencia artificial los avances son menores a las perspectivas, pero una vez incorporada conforme su necesidad será una ventaja tecnológica inusitada, hoy se trabaja sobre aspectos técnicos-tácticos pero con el tiempo será en la administración de soluciones en los centros de comando. No significa remplazar al hombre en la toma de decisiones, sino por el contrario permitir análisis de factores situacionales mucho más rápido y exactos.

Se debe saber además que la inteligencia artificial está siendo muy criticada por sus posibles efectos letales¹⁸ y se trabaja para poder dar un marco legal de protección ética sobre los desarrollos, encontrándonos en un estadio que por lo menos no debemos desconocer.

En la República Argentina se trabaja intensamente en la inteligencia artificial aplicada responsable, no sólo eso sino que hay proyectos que han tenido su producto final como el robot subacuático "ICTIOBOT"¹⁹ para búsqueda y rescate que posee el CONICET.

Los avances son puestos a prueba en el Comando Indo-Pacífico (US Army Pacific Fuerza de Tarea Multidominio)²⁰, que participa testeando los diseños conceptuales y técnicos con su personal y recursos bajo proyecto.

Siendo recientes los resultados, los socios de EUA se encuentran trabajando en doctrina de empleo y avances en los posibles diseños de fuerzas, mediante oficiales de enlace americanos procuran introducir las modificaciones necesarias en sus doctrinas, a fin de dar inicio a la interoperabilidad viable en las operaciones multidominio combinadas.

Se observan que aún hay ciertas preocupaciones en cuanto a su empleo como lo mencionan ciertos analistas²¹, pero sin lugar a dudas la mayoría comparte que es el camino correcto, aunque con algunas consideraciones.

En el hemisferio oriental se puede observar que la evolución es similar, aunque con la mirada puesta en occidente, se encuentran transformando su industria bélica para hacerla más competitiva, teniendo presente que es estatal.

En los últimos años, posee mayor participación de capitales privados e inserción en mercados de la región, incorporando además la inteligencia artificial y la tecnología de la información, aunque en las fuentes se muestra diversificaciones de los productos para su autofinanciamiento, ellas tienen aplicación primaria en el área de defensa.

La revista de la Academia de Ciencias Militares rusa publicó en el año 2015 un artículo del General Kartapolov, que es distinto y más polémico que el publicado por el Grl Gerasimov dos años antes, donde afirma que "los métodos híbridos han sido empleados en los últimos veinte años por Estados Unidos y la OTAN", esto en clara referencia a que el concepto es occidental, pero su desvinculación rusa a ello deja dudas. Además en dicho escrito dice que: "Rusia implementará la guerra de nueva generación y la mejorará con métodos indirectos y asimétricos (...) nuevos y mejorados recursos y métodos para llevar a cabo los conflictos militares contemporáneos están en aumento y son capaces de generar nuevas formas de conflicto también".

17 Obtenido el 25 Jun 18: <http://www.businessinsider.com/us-army-tanks-strykers-and-bradleys-getting-active-protection-systems-2017-6>

18 Obtenido el 20 Jul 18: <https://www.infobae.com/america/tecnologia/2018/07/19/elon-musk-se-comprometio-a-no-desarrollar-armas-letales-con-inteligencia-artificial/>

19 Obtenido el 5 Jul 18: <https://www.infobae.com/tendencias/innovacion/2018/07/14/nuevo-avance-argentino-de-la-ingenieria-para-la-robotica/>

20 Obtenido el 2 Jul 18: <http://www.pacom.mil/Media/News/News-Article-View/Article/1554717/multi-domain-task-force-set-to-lead-pacific-pathways-rotation-in-first-overseas/>

21 Obtenido el 15 Jul 18: <https://breakingdefense.com/2018/05/generals-worry-us-may-lose-in-start-of-next-war-is-multi-domain-the-answer/>

En el campo de la industria bélica y su difusión, el propio Ministerio de Defensa ruso presentó variados elementos con adelantos tecnológicos, entre ellos los cohetes de alcance mundial y el sistema láser “Peresvet”, junto a otros adelantos en fuerzas terrestres, áreas y navales. Que por sus capacidades logradas, refuerzan lo dicho por Kartapolov en cuanto a nuevos recursos que generaran nuevas formas de conflicto.

El Ministro de Relaciones Internacionales de Rusia, en marzo del 2017, en el marco de una conferencia para la Escuela de Comando y Estado Mayor rusa, afirma su preocupación de seguir evolucionando en el estudio de ciberespacio y la influencia no convencional, porque son elementos estratégicos para su país.

Por lo precedentemente expresado en forma sucinta se podrá concluir que nos encontramos en plena evolución de los conceptos de las operaciones multidominio, pudiendo denominarse de mil formas diferentes más, pero lo innegable es que los dominios ciber, espacial y espectro-electromagnético necesitan una especial consideración para las acciones militares del futuro inmediato.

6. Conclusiones

Hablar de nanotecnología, inteligencia artificial, armas laser, lobos solitarios, redes, ciberseguridad, etc. hasta hace una década no tenía relevancia en el área de defensa, por lo menos en América del sur, menos aún hablar de soberanía digital o tecnológica.

A través de la configuración de ciertos delitos, los Estados del cono sur comenzaron a dar protección legal a ciertas actividades que eran impensadas algunos años antes, siguiendo jurisprudencia foránea.

Hoy se disponen de comandos de ciberdefensa en varios países, también un organización que respondía a conceptos futuristas, pero los avances en la tecnología han sido tan vertiginosos que de alguna manera sorprenden a burocracias adormecidas.

Con lo expresado en el presente artículo no debería suceder lo mismo en nuestros Estados del cono sur, donde declarada zona de paz, existen ataques digitales y otros que no se hacen públicos, como así también radicaciones geográficas de células delictivas... llamados de atención sobran.

Continuar observando lo que sucede en el mundo, sin tomar medidas atinentes a la defensa que aporten los saltos tecnológicos necesarios y las inversiones que lo acompañen es un riesgo que pocos tomarían.

Se debe revisar la doctrina para actualizarla al estado del arte, reformular los planes de carrera de nuestro personal militar de acuerdo a las necesidades orgánicas futuras. Acompañar esto con inversiones inter-agenciales en industria estatal y privada, que nos permitan obtener productos que doten de valor las capacidades perdidas y la generación de otras indispensables. Todo ello abocado a la protección de la soberanía territorial y digital, darán como resultado el estado de defensa suficiente que nos exige las Constituciones Nacionales.

REFERENCIAS

- | | | |
|--|---|--|
| [1] Kissinger, Henry; Orden Mundial; Ed Debate 2016; p. 348 | [6] Locatelli, Omar Alberto; Bint J'Beil, Fortaleza inexpugnable de Hezbollah; Ed EUDE. | [12] Documento de trabajo del TRADOC: “Multi-Domain Battle Frequently Asked Questions”; Dic 2017. |
| [2] Starry, Donn; obtenido 10 Ene 18: https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/online-publications/documents/1981-mr-donn-starry-extending-the-battlefield.pdf | [7] Hoffman, Frank; Guerra Híbrida y sus Desafíos; obtenido 18 Jul 18 de: http://smallwarsjournal.com/documents/jfghoffman.pdf | [13] Obtenido el 5 Jul 18: https://www.infobae.com/tendencias/innovacion/2018/07/14/nuevo-avance-argentino-de-la-ingenieria-para-la-robotica/ |
| [3] Benson, Bill; Military Review Mar/Abr 2012; obtenido 15 Dic 17 https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/English/MilitaryReview_20120430_art004.pdf | [8] Gatehouse, Gabriel; The Untold Story of the Maidan Massacre, BBC, 12 de febrero de 2015, accedido el 10 Jun 18, http://www.bbc.com/news/magazine-31359021 | [14] Obtenido el 15 Jul 18: https://breakingdefense.com/2018/05/generals-worry-us-may-lose-instart-of-next-war-is-multi-domain-the-answer/ |
| [4] Estados Unidos de América; Ejército; Manual de Campaña Contrainsurgencia (FM) 3-4. | [9] Bartles, Charles; Como comprender el artículo de Gerasimov Military Review Mar/Abr 2016 | [15] Obtenido el 21 Jul 18: http://www.newon.ru/news/1224/677790/ |
| [5] West, Bing; Contrainsurgencia: Lecciones en Irak; Military Review Jul/Ago 2009; obtenido 10 Nov 17 https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Spanish/MilitaryReview_20090831_art011SPA.pdf . | [10] Obtenido 19 Ene 18: http://www.jble.af.mil/News/Article-Display/Article/1232794/ | [16] Obtenido 10 Jul 18: http://www.mid.ru/press_service/minister_speeches/-/asset_publisher/7Ov-QR5KJWVmR/content/id/2702537 |
| | [11] Obtenido 17 Mar 18: http://www.tradoc.army.mil/MultiDomainOps/docs/MDB_Evolutionfor21st.pdf | [17] Obtenido 29 Jul 18: https://tradocnews.org/accelerating-multi-domain-operations-evolution-of-an-idea/accelerating-multi-domain-operations-evolution-of-an-idea/ |