El Sgto. Michael Trask, comandante del vehículo de oruga Bradley del 1.er Escuadrón del 7.º Regimiento de Caballería de la 1.ª División de Caballería comunica coordinadas de las fuerzas contrarias por radio durante el Proyecto Convergencia el 2 de noviembre de 2022 en el Fort Irwin, California. Las fuerzas contrarias fueron detectadas utilizando el Raven, una aeronave de ala fija pequeña no tripulada. (Foto: Sgto. Brayton Daniel, Ejército de EUA)

La convergencia y el control de emisiones

Tensión y reconciliación

Mayor Matthew Tetreau, Ejército de EUA

La comunicación continua permite a las fuerzas enemigas detectar y atacar a comandantes, subalternos y puestos de mando. Debe evitarse siempre que sea posible.

—FM 3-0, *Operations*

En octubre de 2022, el Ejército de EUA publicó doctrina actualizada describiendo su nuevo concepto operacional, las «operaciones multidominio». El Manual de Campaña FM 3-0, *Operations (Operaciones),* articula las contribuciones del Ejército a la fuerza conjunta en un entorno de seguridad caracterizado por la amenaza de la competencia de grandes potencias con rivales homólogos. La nueva doctrina representa un paso agigantado hacia optimizar la conducción de guerra del Ejército para las condiciones del siglo XXI y para hacer frente a las amenazas contemporáneas y emergentes. Quizás lo más importante es que la doctrina reconoce explícitamente al Ejército Popular de Liberación de China como la amenaza de ritmo o velocidad y habla directamente de cómo el Ejército de EUA aborda los retos anticipados planteados por ese adversario. A pesar de todos los avances que representa el nuevo FM 3-0, los comandantes y estados mayores se enfrentarán a un gran reto en su implementación debido a la naturaleza discordante de dos de los conceptos clave de la publicación.

Una de las contribuciones más fundamentales del Ejército a la fuerza conjunta y el motor detrás del desarrollo del nuevo concepto operacional es derrotar los componentes de los sistemas enemigos de antiacceso y negación de área (A2/AD, por sus siglas en inglés). El concepto de derrotar los sistemas de antiacceso y negación de área especifica un enfoque «multidominio» facilitado por la *convergencia*. La convergencia, uno de los cuatro «preceptos de las operaciones», es la integración y sincronización de capacidades de varios dominios y escalones en puntos predeterminados en espacio y tiempo para lograr los efectos deseados[1]. Implícito en esta definición está la necesidad de un comandante y su estado mayor de incorporar estas capacidades dispares en el lugar y el tiempo adecuados mediante una rigurosa planificación y coordinación. Facilitar esta planificación centralizada, la distribución de órdenes de misión y la coordinación requerirá una arquitectura de comunicación robusta y, a menos que se gestione adecuadamente, un alto volumen de comunicación previo al punto de convergencia y en el mismo.

La segunda novedad importante del nuevo manual de campaña es la necesidad del control de emisiones (EMCON, por sus siglas en inglés) electromagnéticas. Durante mucho tiempo olvidada en la doctrina de operaciones del Ejército, el control de emisiones reconoce la amenaza que suponen las firmas electromagnéticas no gestionadas y trata de minimizarlas o mitigarlas[2]. Dada la creciente ubicuidad y sofisticación de las plataformas de inteligencia de transmisiones (SIGINT, por sus siglas en inglés) y la eficacia cada vez mayor de las cadenas de ataque de sensores y tiradores, el servicio o la fuerza hace bien en hacer frente a la amenaza. El FM 3-0 describe el conjunto de problemas y ofrece varias medidas para gestionar las firmas electromagnéticas. Algunas de ellas, como utilizar radios con el nivel de potencia más bajo posible, son sin duda comunes para los líderes contemporáneos. Otras, como el uso de líneas fijas u otros medios de comunicación sin firma electromagnética, son prácticamente desconocidas para una generación de combatientes que se formaron en un entorno electromagnético prácticamente sin disputas. El medio más eficaz de eludir la detección de la inteligencia de transmisiones, que es simplemente no emitir durante los periodos de amenaza aguda, requerirá una reorientación fundamental de la manera en que se ejerce el mando en la actualidad.

Aunque la convergencia y el control de emisiones son mejoras muy necesarias en la doctrina de operaciones del Ejército, existe una clara tensión entre ellas. ¿Cómo puede el cuartel general de un cuerpo comunicar las órdenes de misión a varios mandos subordinados, servir de enlace con las unidades adyacentes y de apoyo, coordinar el apoyo espacial y cibernético de mandos funcionales distantes y realizar el seguimiento de batalla de una operación altamente compleja minimizando al mismo tiempo las firmas electromagnéticas? Tal y como está redactada y concebida actualmente, la convergencia es indefendible debido a la vulnerabilidad del cuartel general coordinador. Sin embargo, los líderes pueden superar la

El mayor Matt Tetreau, del Ejército de EUA, es un estratega y estudiante de posgrado en la Facultad de Servicio Exterior de la Universidad de Georgetown.

La comunicación entre las unidades terrestres y los satélites, las aeronaves y otros sistemas de sensores aumenta el acceso a la información, pero el aumento correspondiente de las emisiones electromagnéticas incrementa el potencial de descubrimiento por parte de las plataformas de inteligencia de transmisiones. (Ilustración cortesía de Lockheed-Martin)

vulnerabilidad inherente al logro de la convergencia contra una amenaza homóloga, estableciendo juiciosamente las condiciones para la convergencia, gestionando todas las emisiones de forma premeditada y ofuscando las firmas electromagnéticas para engañar y complicar los esfuerzos ofensivos del enemigo.

El estado del entorno electromagnético

El influyente artículo de 2006 de James Bruce, en el que aboga por una estrategia de adaptación para la comunidad de inteligencia estadounidense, describe hábilmente la naturaleza de las contiendas de inteligencia entre adversarios. Bruce popularizó el concepto de una continua «lucha cíclica entre los "ocultadores" y los "descubridores"», y el constante estado de adaptación necesario para permanecer oculto frente a unos descubridores en constante evolución[3]. Los Estados Unidos perdió su monopolio en la «revolución en asuntos militares» a medida que los adversarios invertían en las tecnologías ahora maduras que parecían novedosas cuando se mostraron al mundo durante la primera guerra del Golfo. En 2021, China operaba más de doscientos satélites de inteligencia, vigilancia y reconocimiento, muchos de ellos equipados con sensores de inteligencia de transmisiones[4]. Además, el Ejército Popular de Liberación posee una flota de sensores de inteligencia de transmisiones por tierra, aire y superficie marítima capaces de saturar zonas de probable conflicto, especialmente en el Mar de la China Meridional[5]. La familia de medios de inteligencia de transmisiones descrita anteriormente es un componente crucial del sistema de antiacceso y negación de área chino, posiblemente para atacar a las fuerzas que intervienen, pero más a menudo para encontrar, fijar o rastrear a esas fuerzas y orientar o indicar a otras plataformas de inteligencia, vigilancia y reconocimiento o de armamento. Las emisiones de radio, comunicación satelital y radar activo son catalizadores potenciales de la cadena de ataque del enemigo, iniciando sistemas y procesos que podrían destruir al transmisor. En este entorno, cada emisión electromagnética de un ocultador es una firma que puede ser detectada y explotada por un descubridor.

Sin duda, quienes han recibido formación en el Centro de Adiestramiento Nacional están familiarizados con los mapas de calor de firmas electromagnéticas de la unidad en rotación que se revisan durante la posevaluación al final de la rotación. Invariablemente, estos mapas indican la ubicación de los puestos de mando de brigada y batallón como epicentros de emisiones electromagnéticas con tal claridad que no requieren ningún análisis sofisticado de inteligencia para discernirlos. La imagen superior de la firma electromagnética de un elemento de cuartel general en el Centro de Adiestramiento Nacional ilustra lo evidente que son las emisiones no mitigadas[6]. A ello contribuyen el uso de sistemas de comunicaciones en alta potencia, la transmisión frecuente y prolongada y el agrupamiento del cuartel general en una posición estática. Aunque las comunicaciones son detectables incluso a nivel de radios tácticos individuales, son particularmente problemáticas en los puestos de mando, que presentan firmas grandes, densas y estáticas. Los elementos tácticos como los pelotones o hasta los vehículos individuales presentan firmas electromagnéticas más pequeñas, tienden a ser altamente móviles y ofrecen una menor rentabilidad para los adversarios que buscan maximizar los efectos de recursos finitos.

Fuerzas hermanas

El Ejército debería estudiar las prácticas de las fuerzas hermanas para optimizar las operaciones multidominio en un entorno electromagnético disputado. Las fuerzas marítimas tienen una larga tradición en la gestión de firmas electromagnéticas a fin de evitar su detección. Sobre el fondo blanco del océano abierto, incluso las firmas relativamente limitadas son visibles, lo que requiere una gestión cuidadosa de todas las emisiones. Si a esto unimos el antiguo juego del gato y el ratón de la inteligencia de transmisiones entre las Armadas estadounidense y soviética durante la Guerra Fría, la Armada de los Estados Unidos posee un impresionante cúmulo de conocimiento cuando se trata de operar formaciones dispersas en posturas con control de emisiones[7]. El control de emisiones, «el uso selectivo y controlado de... emisores para optimizar las capacidades de mando y control al tiempo que se minimiza... la detección por parte de los sensores enemigos», es fundamental para la supervivencia de todos las fuerzas cuando se enfrentan a un adversario contemporáneo[8]. Como era de esperar, la Armada permitió que este conocimiento se atrofiara durante los

(Ilustración cortesía del Ejército de EUA)

conflictos posteriores a la Guerra Fría, en los que los enemigos no presentaban una amenaza de inteligencia de transmisiones significativa. Con la adopción de su nuevo concepto operacional, las «operaciones marítimas distribuidas», la Armada está volviendo a la tradición de gestionar las firmas electromagnéticas para adaptarse a las amenazas planteadas por el Ejército Popular de Liberación y otros.

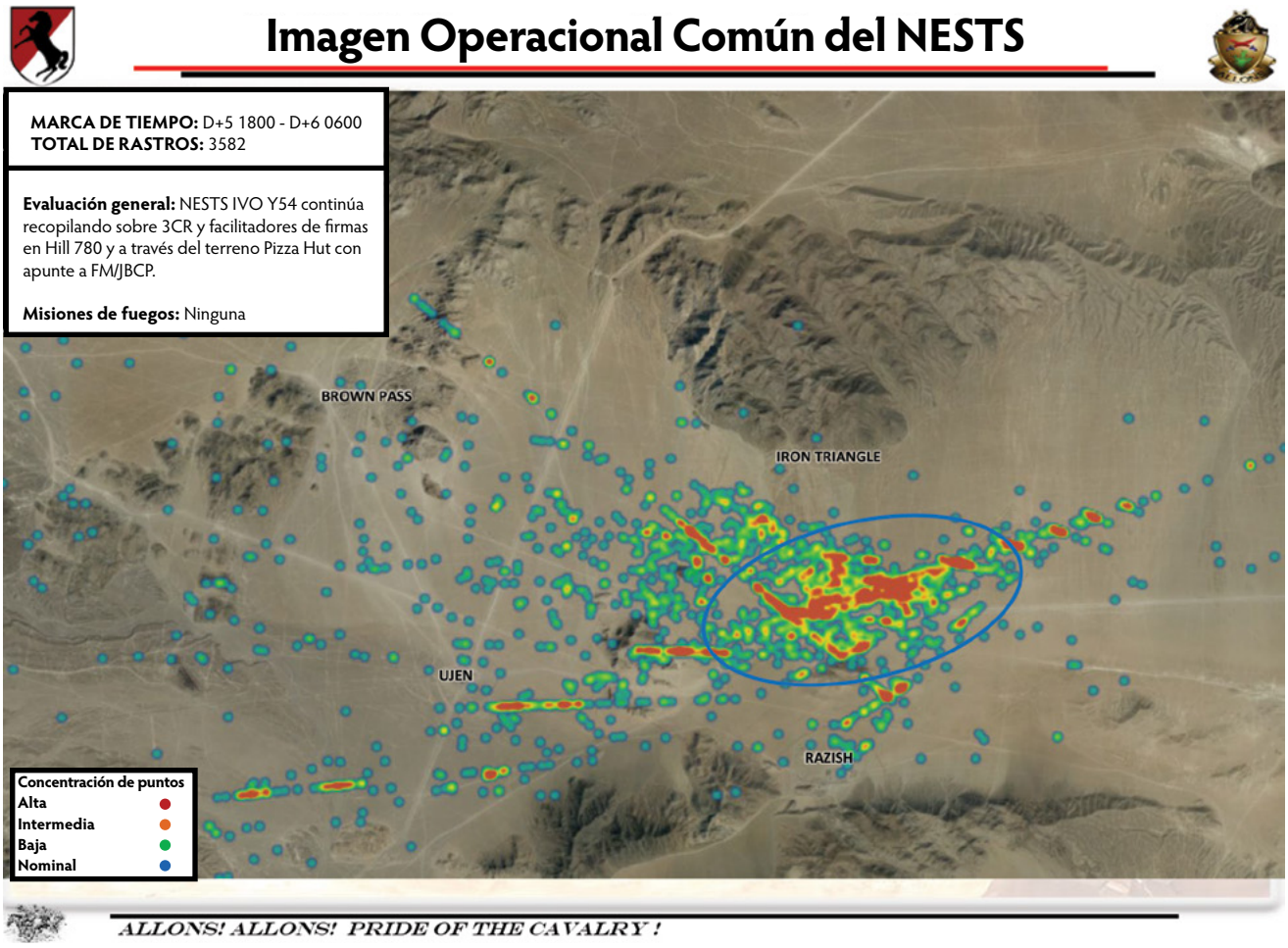
La estrategia *Tri-Service* Maritime Strategy (antiguamente conocida como *Advantage at Sea: Prevailing with Integrated All-Domain Naval Power*) define las operaciones marítimas distribuidas como: «apalancando los principios de distribución, integración y maniobra para concentrar una potencia y unos efectos de combate abrumadores en el momento y el lugar que elijamos»[9]. El documento describe cómo el concepto se basa en «redes de baja probabilidad de interceptación y detección» con el fin de «complicar los propios esfuerzos de exploración del enemigo»[10]. La gestión de las firmas electromagnéticas y la capacidad de eludir la detección constituyen el núcleo del concepto operacional de la Armada y posibilitan la maniobra, la sorpresa y la concentración de efectos y potencia de combate desde todos los dominios. Además, la tradición de la Armada de incorporar el control de emisiones en su doctrina, planificación y operaciones proporciona un léxico común y una base intelectual para la puesta en ejecución de los conceptos.

El libro de Wayne Hughes de 1986, *Fleet Tactics: Theory and Practice*, es un clásico de la literatura naval y sigue siendo muy consultado por oficiales navales y entusiastas del poder marítimo. La obra presenta una viñeta que ilustra sucintamente hasta qué punto las fuerzas marítimas han analizado el desafío de eludir la detección de inteligencia de transmisiones y han incorporado los resultados a los procedimientos normales[11]. La anécdota describe cómo un grupo de acción de superficie que se aproxima a un blanco terrestre con radares potentes gestiona sus firmas electromagnéticas para acercarse sin ser detectado y atacar el blanco. Al igual que un cuartel general de ejército logra la convergencia, el comandante del grupo debe incorporar capacidades de múltiples dominios, tanto internas como externas a su formación, en el momento y lugar adecuados para lograr el efecto deseado. Calculando el alcance de los sistemas de armamento y selección de blancos, el alcance de detección de los radares y el tiempo requerido para que el adversario monte un ataque contra el grupo, el autor ilustra las condiciones óptimas para que el grupo pase de un estado de emisiones mínimas (EMCON A) a la plena utilización de todos los sensores y comunicaciones (EMCON C).

Si consideramos las diferencias fundamentales entre el combate naval y el terrestre, podemos extraer varias lecciones aplicables de esta viñeta. En primer lugar, la formación naval estableció las condiciones antes de emitir libremente. Al degradar los fuegos enemigos más allá del alcance de los radares sobre el horizonte, la fuerza alteró el equilibrio de riesgos para permitir la maniobra. En segundo lugar, la fuerza azul gestionó deliberadamente todas las emisiones en apoyo de su esquema de maniobra. Al acortar la distancia con el enemigo en el EMCON A, la fuerza disparó justo dentro del alcance eficaz exterior de las aeronaves de reconocimiento enemigas, y luego pasó al EMCON C para aprovechar al máximo los sensores defensivos y las comunicaciones para coordinar la lucha cercana, en este caso con sus aeronaves apostadas en portaviones. Por último, la fuerza azul utilizó «unidades radiantes de engaño» o señuelos para ofuscar sus firmas. Teniendo en cuenta que las capacidades de reconocimiento y de fuegos son limitadas, cualquier esfuerzo que complique el proceso de selección de blancos de los descubridores y consuma tiempo y recursos es beneficioso para los ocultadores.

Recomendaciones

Las soluciones para lograr la convergencia en un entorno electromagnético disputado y letal se dividen en tres categorías: establecimiento de condiciones, gestión planificada de emisiones y ofuscación. Al igual que se establecen condiciones para un franqueo de armas combinadas mediante la contención y el oscurecimiento, los comandantes deben establecer condiciones para lograr la convergencia a fin de mitigar el riesgo a la misión. En caso de convergencia, se deben preestablecer las condiciones para que los cuarteles generales operen a niveles menos restrictivos de control de emisiones y, así, permitir un mando y control efectivo. Las unidades deben adaptar las condiciones en función del enemigo a las operaciones individuales, pero deben incluir condiciones relacionadas con la degradación de la cadena de ataque del adversario. Estos esfuerzos deben incluir alguna combinación de

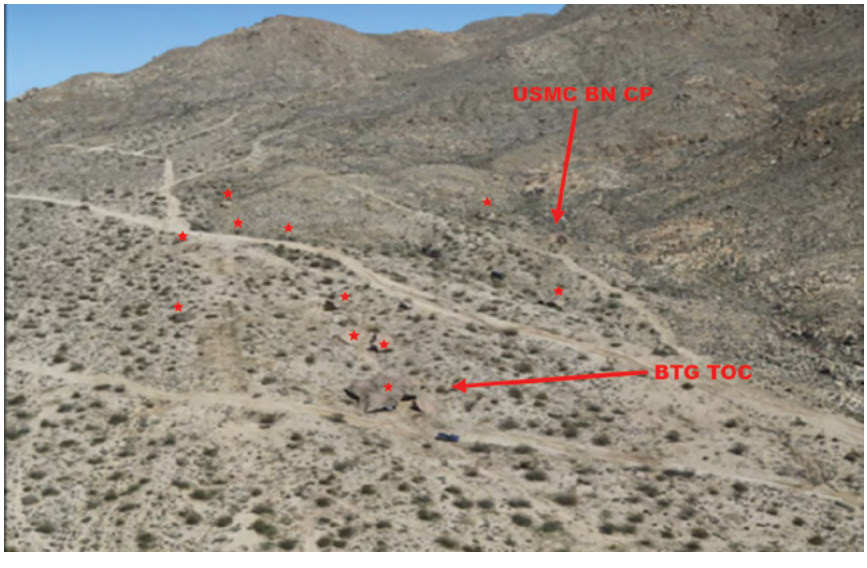


Un mapa de calor de la Plataforma Conjunta de Mando de Batalla y de transmisiones FM observadas del 3.er Regimiento de Caballería durante la rotación 23-09 en agosto de 2023. Los datos fueron recopilados del Sistema de Sensores de Amenazas de Apoyo Electrónico en Redes (Networked Electronic Support Threat Sensors, NESTS, por sus siglas en inglés) en el Centro de Adiestramiento Nacional, Fort Irwin, California. (Foto: Cnel. Timothy Ferguson, Ejército de EUA)

contención o neutralización de los medios de fuegos, interferencia, destrucción o engaño de sensores o interrupción de las redes de fuegos a través de mecanismos cinéticos, de guerra electrónica o cibernéticos.

Una gestión prudente del equilibrio entre mando y control, por un lado, y riesgo de detección, por otro, exige que todas las emisiones sean premeditadas. En otras palabras, los mandos minimizan las firmas electromagnéticas hasta que la necesidad de emitir supera el riesgo de detección, o gestionan las emisiones para limitar el riesgo de detección o ataque. Este grado de disciplina en las emisiones es en gran medida desconocido por las fuerzas, pero debe arraigarse para sobrevivir a los entornos ricos en sensores de los campos de batalla contemporáneos. En primer lugar, el Ejército debe publicar una doctrina de control de emisiones específica y clasificada con directrices para el empleo de sistemas individuales según el nivel de amenaza. Además, se debería publicar directrices no clasificadas para que los comandantes subordinados y sus estados mayores desarrollen procedimientos operativos normales de control de emisiones a nivel de unidad, una práctica que las escuelas de inteligencia del Cuerpo de Infantería de Marina emprendieron hace años[12]. Estas dos primeras medidas proporcionarán a la fuerza el léxico común necesario para arraigar el control de emisiones en la cultura operacional. Posteriormente, las unidades, desde el nivel de batallón hasta el de cuerpo, deberán desarrollar procedimientos operativos normales de control de emisiones adaptados a su equipo asignado y su conjunto de misión, e incorporar dichos procedimientos a todo el adiestramiento colectivo. La transición de una

Experimentando con dispersión en el Centro de Adiestramiento Nacional. La foto anterior, del año 2019 aproximadamente, demuestra la eficacia de la ofuscación visual por elementos dispersados de mando y control bajo redes de camuflaje en el Centro de Adiestramiento Nacional, Fort Irwin, California. Un grupo táctico de brigada de la fuerza contraria con un centro operacional táctico a nivel de regimiento del Cuerpo de Infantería de Marina de EUA agregado y otros elementos de mando y control son identificados en rojo en la misma foto a continuación. (Fotos cortesía del Centro de Adiestramiento Nacional)



postura de control de emisiones a otra debe convertirse en un ejercicio de batalla de manera que el elemento pueda hacer una transición fluida de todos los emisores «encendidos» a «apagados» y viceversa. El uso de ventanas de comunicación, códigos de brevedad, planes de comunicación informados por el control de emisiones (primario, alterno, de contingencia y de emergencia o PACE, por sus siglas en inglés) y prácticas similares también debe convertirse en rutina. Por último, las comunicaciones con baja probabilidad de interceptación y baja probabilidad de detección deben convertirse en la norma para las transmisiones entre escalones en un entorno de inteligencia de transmisiones de alto riesgo. Para lograr unas comunicaciones de baja probabilidad de interceptación y baja probabilidad de detección más coherentes es necesario invertir en *hardware* y capacitación para desarrollar la capacidad en los escalones tácticos. La fuerza puede mejorar estos esfuerzos restableciendo la capacidad (tanto en *hardware* como en pericia) de utilizar comunicaciones alámbricas, como teléfonos de campaña, para comunicarse de forma segura a corta distancia.

Por último, la fuerza debe centrarse en hacer que los cuarteles generales sean más difíciles de detectar y atacar mediante la ofuscación. Como explican el teniente general Milford Beagle, el general de brigada Jason Slider y el teniente coronel Matthew Arrol en *The Graveyard of Command Posts*, la dispersión de un gran puesto de mando a lo largo de una serie de nodos móviles crea múltiples desafíos hasta para las cadenas de ataque más sofisticadas del adversario[13]. Es importante destacar que, incluso si se detecta, un pequeño nodo de mando móvil puede ser indistinguible de otras formaciones tácticas. El concepto garantiza la redundancia, de modo que si el enemigo ataca y destruye un nodo de mando, los nodos supervivientes pueden continuar el mando y control de la lucha. Para confundir aún más al enemigo, las formaciones de todos los tamaños deben aprovechar el «ruido» electromagnético que ofrece la infraestructura del área de operaciones. El mapa de calor antes mencionado presenta una imagen menos clara si se superpone a los centros poblacionales,

con todas sus emisiones concomitantes, en lugar de un desierto. Las fuerzas deberían invertir en señuelos terrestres para complicar el panorama de los blancos y alejar los sensores y las municiones de los sistemas tripulados. Al parecer, el nuevo Sistema de Estratificación Terrestre, actualmente en fase de adquisición por el Ejército, incluye capacidades de señuelo como una de las características de un sofisticado sistema de guerra electrónica[14]. La fuerza debería ir un paso más allá, invirtiendo en investigación y desarrollo de familias de señuelos emisores prescindibles que reproduzcan las firmas electromagnéticas de diversos sistemas y formaciones. La doctrina y la capacitación también deben reflejar la necesidad de aprovechar el engaño electromagnético. Aunque el adversario llegue a identificar el señuelo como tal, es probable que confirmarlo le cueste valiosos recursos humanos y materiales.

Conclusión

La manera más eficaz de evitar la detección de la inteligencia de transmisiones es minimizar o eliminar las emisiones electromagnéticas. Los párrafos anteriores ofrecen algunas recomendaciones generales sobre cómo mejorar las prácticas de gestión de emisiones y lograr la convergencia con prudencia. Más importante que las soluciones materiales, doctrinales o de formación es que la fuerza adopte plenamente el enfoque de mando tipo misión al mando y control. Dos hechos atentan contra la optimización de este concepto. En primer lugar, los comandantes poseen los medios técnicos para practicar el mando minucioso sobre los elementos subordinados. En segundo lugar, el entorno en el que han operado durante toda su carrera no ha castigado el mando minucioso, y la burocracia, en muchos casos, lo ha recompensado. El mando minucioso habitual es una amenaza tan grave como los sensores de inteligencia de transmisiones enemigos.

La doctrina de operaciones y de mando tipo misión del Ejército apoya desde hace tiempo el enfoque de mando necesario para sobrevivir y prosperar ante las amenazas previstas en este artículo. Como se indica en la Publicación de Doctrina del Ejército 6-0, *Mission Command: Command and Control of Army Forces*, se afirma que «las órdenes de misión y la aplicación del enfoque de mando tipo misión al mando y control mitigan la necesidad de una comunicación continua»[15]. El epígrafe de este artículo hace hincapié en la necesidad de limitar las comunicaciones continuas específicamente para evitar convertirnos en blancos de ataques. Estas afirmaciones han dejado de ser una aspiración para convertirse en un imperativo. Lograr la convergencia y practicar una gestión prudente de las emisiones no son mutuamente exclusivas, pero desafiarán a la fuerza a adaptarse doctrinal, material y filosóficamente. Nuestro éxito en la adaptación a la nueva realidad del reconocimiento de inteligencia de transmisiones persistente será fundamental para lograr la convergencia y optimizar el concepto de las operaciones multidominio. ■

Notas

Epígrafe. Field Manual (FM) 3-0, *Operations* (Washington, DC: U.S. Government Publishing Office [GPO], octubre de 2022), 8-12, https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN36290-FM_3-0-000-WEB-2.pdf.

1. *Ibid*., 3-3.
2. *Ibid.,* 3-12.
3. James B. Bruce, «Countering Denial and Deception in the Early 21st Century: An Adaptation Strategy When All Else Fails», *American Intelligence Journal* 32, no. 2 (2015): 19, https://www.jstor.org/stable/26202132.
4. Office of the Secretary of Defense, *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China: Annual Report to Congress* (Washington, DC: U.S. Department of Defense, 2022), 89, https://media.defense.gov/2022/Nov/29/2003122279/-1/-1/1/2022-MILITARY-AND-SECURITY-DEVELOPMENTS-INVOLVING-THE-PEOPLES-REPUBLIC-OF-CHINA.PDF.
5. Matthew P. Funaiole, Joseph S. Bermudez Jr. y Brian Hart, «China Is Ramping Up Its Electronic Warfare and Communications Capabilities near the South China Sea», Center for Strategic and International Studies, 17 de diciembre de 2021, https://www.csis.org/analysis/china-ramping-its-electronic-warfare-and-communications-capabilities-near-south-china-sea.
6. LXVIII RCO (@theRealBH6), «These were taken at the National Training Center, in California. Concealment will help you stay alive a little longer in the close fight. What does your EW footprint look like is the larger question. If I can see you like this, it doesn't matter how much camo you have», X (antiguo Twitter),

7 de mayo de 2022, 8:35 p.m., https://twitter.com/theRealBH6/status/1258556133037363200.

7. Robert G. Angevine, «Hiding in Plain Sight: The U.S. Navy and Dispersed Operations under EMCON, 1956–1972», *Naval War College Review* 64, no. 2 (primavera 2011): 1-2, https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1533&context=nwc-review.

8. FM 3-12, *Cyberspace Operations and Electromagnetic Warfare* (Washington, DC: U.S. GPO, agosto de 2021), 2-13.

9. Office of the Secretary of the Navy, *Advantage at Sea: Prevailing with Integrated All-Domain Naval Power* (Washington, DC: U.S. Department of Defense, diciembre de 2020), 25, https://media.defense.gov/2020/Dec/16/2002553074/-1/-1/0/TRISERVICESTRATEGY.PDF.

10. *Ibid*.

11. Wayne P. Hughes Jr., *Fleet Tactics: Theory and Practice* (Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1986), 254.

12. Brian Alcorn *et al*., *SIGMAN EP EMCON SOP: A Guide to Reduce Technical Signature*, ed. Brendan McBreen (Virginia Beach, VA: Marine Corps Intelligence Schools, 1 de noviembre de 2020), 3, https://2ndbn5thmar.com/sigman-ep-emcon-sop/.

13. Milford Beagle, Jason C. Slider y Matthew R. Arrol, «The Graveyard of Command Posts: What Chornobaivka Should Teach Us about Command and Control in Large-Scale Combat Operations», *Military Review* 103, no. 3 (mayo-junio de 2023): 21, https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/English-Edition-Archives/May-June-2023/Graveyard-of-Command-Posts/.

14. Sydney J. Freedberg, «Army Wants New Mega-Jammer in 2023: TLS-EAB», Breaking Defense, 29 de septiembre de 2020, https://breakingdefense.com/2020/09/army-wants-new-mega-jammer-in-2023-tls-eab/.

15. Army Doctrine Publication 6-0, *Mission Command: Command and Control of Army Forces* (Washington, DC: U.S. GPO, julio de 2019), 3-9, https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN34403-ADP_6-0-000-WEB-3.pdf.