

EJÉRCITO



LA CULTURA DE LIDERAZGO DE MANDO
ORIENTADO A LA MISIÓN

UCRANIA O LA DEMOCRATIZACIÓN
DE LA INTELIGENCIA MILITAR

OPERACIONES MULTIDOMINIO
EL NUEVO CARÁCTER DE LA GUERRA



MINISTERIO DE DEFENSA

REVISTA DEL EJÉRCITO DE TIERRA ESPAÑOL

NÚMERO 983 2023 - AÑO LXXXIV



Marzo/abril 2023 • AÑO LXXXIV • NÚM. 983

ÍNDICE

EDITA:



Paseo de la Castellana 109, 28046 Madrid

DIRECCIÓN

Director

General de brigada Javier GARCÍA BLÁZQUEZ
Subdirector de Asistencia Técnica de JCISAT

Subdirector y Jefe de Redacción

Coronel Carlos TEJEDA FERNÁNDEZ

CONSEJO DE REDACCIÓN

Coroneles

Mariano Martín Ortiz,
Merino Merino, Diz Monje,
Mendoza Pérez, Gómez Reyes,
Matesanz Gómez, Sebastián de Erice Llano,
Melchor Pena, Villanueva Cuenca, Calvo Rodríguez

Tenientes coroneles

Negrón Carreño, Huerta Ovejero,
Pardo García, del Cerro Campos

Comandante

Subviola Gilabert

Suboficial mayor

Jiménez Mérida

Redacción

Tamara Rodríguez Besga
Cristina García Leyva

Documentación

José Luis Galacho Godoy

Ofimática y Maquetación

Vanesa García Sanz
Flor González Bruno
Luis Fabra Andrés
M^{re} Eugenia Lamarca Montes
Eugenio Salmerón Martínez

Imprime

Ministerio de Defensa

NIPO 083-15-005-2 (edición impresa)

ISSN 1696-7178 (edición impresa)

NIPO 083-15-004-7 (edición en línea)

ISSN 2530-2035 (edición en línea)

Depósito Legal M 1633-1958

Fotografía

MDEF, DECET

Catálogo General de Publicaciones de la
Administración General del Estado

<https://cpge.mprgob.es>

Catálogo de Publicaciones de Defensa

<https://publicaciones.defensa.gob.es>



**EJÉRCITO
DE TIERRA**

ARTÍCULOS

LA CULTURA DE LIDERAZGO DE MANDO ORIENTADO A LA MISIÓN
Mando de Adiestramiento y Doctrina del Ejército de Tierra **4**

PRESENTE Y FUTURO DEL MADOC
Mando de Adiestramiento y Doctrina del Ejército de Tierra **10**

LA CUMBRE DE LA LIGA ÁRABE DE 2022, UN REFLEJO DE LA DIVISIÓN EN EL MUNDO ÁRABE
Ana Aguilera Raga. *Investigadora junior en el Observatorio internacional de estudios sobre terrorismo. Máster en Geopolítica y Estudios Estratégicos* **18**

UCRANIA O LA DEMOCRATIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA MILITAR
Carlos Tejeda Fernández. *Coronel de Artillería* **24**

LOS HUTÍES YEMENÍES. ¿EL NUEVO HEZBOLLAH?
Daniel Rodríguez Rodríguez. *Comandante de Infantería* **32**

TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL ET Y EL APOYO A LA MISMA
Secretaría General del Estado Mayor del Ejército de Tierra con la Jefatura de los Sistemas de Información, Telecomunicaciones y Asistencia Técnica del Ejército de Tierra **40**

OPERACIONES MULTIDOMINIO. EL NUEVO CARÁCTER DE LA GUERRA
Jesús Alonso Blanco. *Teniente coronel de Artillería. DEM* **48**

LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL VECTORIAL EN LA OTAN
Joaquín Juliani Aguado. *Teniente coronel de Artillería* **54**

EL COMBATE INTERARMAS: LA CLAVE DE LA SUPERIORIDAD MILITAR
Carlos Javier Frías Sánchez. *General de brigada de Artillería* **60**

DEL COMBATE EN MONTAÑA, ¿UNA CAPACIDAD PRESCINDIBLE? (I)
Félix David Vaquerizo Rodríguez. *Coronel de Infantería* **66**

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA
EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA NOS RESPONDE **74**

HELICÓPTEROS DERRIBADOS E INFIERNO URBANO: LA DERROTA ESTADOUNIDENSE EN MOGADISCIO
Luis Fernando Furlán. *Licenciado y Profesor en Historia* **78**

ORIGEN DEL EJÉRCITO PERMANENTE EN CHILE Y SU IMPACTO EN LA GUERRA DE ARAUCO
Francisco Javier Arellano Soffia. *Brigadier Agregado Militar de Chile en España* **84**

LA POTENCIA DE COMBATE EMPIEZA EN CASA
Inspección General del Ejército **94**

PATRIMONIO: ACTUACIONES EN RESTAURACIÓN EN ARMAMENTO MILITAR: «ENTREVISTA CON LAS RESTAURADORAS»
Ana López Fernández y María Caridad Nieto Díaz. *Restauradoras* **100**

Suscripción y venta: calle del Factor n.º 12 - 4.ª planta, 28013 MADRID

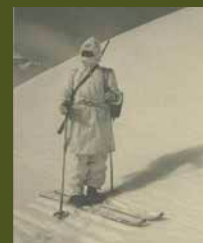
Tfno.: 915160485

ejercitorevista@et.mde.es

Precio unidad: 2 euros

Suscripción anual: España 18 euros; Europa: 30 euros; resto del mundo: 35 euros

(IVA y gastos de envío incluidos)



SECCIONES

OBSERVATORIO INTERNACIONAL

Cambio del equilibrio de poder en el Pacífico
y crisis de globos espía

Alberto Pérez Moreno

Coronel de Infantería DEM retirado

106

Creciente desestabilización de Moldavia

Carlos Echeverría Jesús

Profesor de Relaciones Internacionales
de la UNED

108

PENSADORES ESTRATÉGICOS

Arquilla y Ronfeldt y la guerra en red

Ángel José Adán García

Coronel de Artillería DEM

110

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA

Robot fantasma

Piezas blindadas 3D

Ricardo Illán Romero

Teniente coronel de Infantería

112

FILMOTECA

El francotirador de Donbás

La hora final

José Manuel Fernández López

Ejército de Tierra

114

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

116

SUMARIO INTERNACIONAL

118

WARGAMES / JUEGOS DE GUERRA

El Oso Despierta: Operación Barbarroja 1941

José Manuel Fernández López

Ejército de Tierra

120

AUTOBIOGRAFÍAS DE SOLDADOS DE LA MONARQUÍA HISPÁNICA

Jerónimo de Pasamonte

(1553-después de 1605)

Óscar Sendón

Profesor de Literatura Española

Truman State University

122

HOMENAJE A LA SANIDAD MILITAR ESPAÑOLA

Instituto de Historia y Cultura Militar

124

EL DESVÁN DE LA HISTORIA

Instituto de Historia y Cultura Militar

128

NUESTRAS INSERCIONES

PUBLICACIONES DEL EJÉRCITO DE TIERRA

23

RINCÓN DEL MUSEO DEL EJÉRCITO

39

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

47

NOVEDADES EDITORIALES DEL MINISTERIO DE DEFENSA

127

INFORMACIÓN DESVINCULACIÓN

93

Revista fundada el 30 de septiembre de 1939, siendo continuación de la revista *La Ilustración Militar* fundada en 1880, el semanario *El Mundo Militar* fundado en 1859 y el periódico *La Gaceta Militar* fundado en 1857.

La revista *Ejército* es la publicación profesional militar del Ejército de Tierra. Tiene como finalidad facilitar el intercambio de ideas sobre temas militares y contribuir a la actualización de conocimientos y a la cultura de defensa. Está abierta a cuantas personas sientan inquietud por los temas militares. Los trabajos publicados representan, únicamente, la opinión personal de los autores sin que la revista *Ejército*, ni ningún organismo oficial, compartan necesariamente las tesis o criterios expuestos.



LA CULTURA DE LIDERAZGO DE MANDO ORIENTADO A LA MISIÓN



Metáfora del entorno actual, donde remeros responden con iniciativa y responsabilidad a las oportunidades que el río plantea

Nuestro comportamiento se adapta en función de la cultura de la organización en la que prestamos nuestros servicios, en función de cómo se hacen las cosas aquí

Mando de Adiestramiento y Doctrina del Ejército de Tierra

Como individuos y como organizaciones hemos buscado, a lo largo de la historia, el orden que hiciera previsible los acontecimientos. Hemos diseñado organizaciones, procedimientos y hemos generado culturas que nos hiciesen sentir que controlábamos el entorno y la situación. Pero la evolución de las últimas décadas nos ha llevado a un ambiente de incertidumbre próximo al caos, donde la previsión es pura ficción y donde la seguridad de la que creíamos disfrutar está bajo constante amenaza.

Siempre hemos sido capaces de poner orden a la complejidad aplicando medidas y procedimientos de control y estableciendo rutinas que ofrecían resultados similares; ahora estamos obligados a vivir en esa incertidumbre y tan solo podemos aprovechar las oportunidades emergentes y efímeras que se presentan, decidiendo y actuando con agilidad y decisión. No podemos aplicar a esta nueva realidad soluciones del pasado; esta coyuntura demanda una nueva visión y una evolución de la cultura de nuestras organizaciones.

Para aproximarse al conocimiento que supone lo expresado en los

párrafos precedentes, debemos acercarnos al concepto de cultura organizacional, entender el entorno en el que nos ha tocado vivir, reflexionar sobre la cultura más adecuada para desenvolvernos en ese entorno, conocer los pasos que da la OTAN y, por último, entender el camino para acometer la necesaria evolución.

¿QUÉ ES LA CULTURA DE UNA ORGANIZACIÓN?

La cultura organizacional, también denominada salud corporativa, es el conjunto de percepciones, sentimientos, actitudes, hábitos, creencias, valores, tradiciones, y formas de interacción dentro y entre los grupos existentes en todas las organizaciones. Podríamos también definirla, de manera claramente imperfecta pero ilustrativa, como el alma, el gran intangible de la organización, como el conjunto de factores que influyen en su personalidad, en su manera de sentir y de comportarse. Es como el agua que rodea al pez en una pecera, que no sabe que existe pero que determina su comportamiento.

Nuestro comportamiento se adapta en función de la cultura de la organización en la que prestamos nuestros servicios, en función de *cómo se hacen las cosas aquí*. Ese conjunto de circunstancias que se originan en temas tan variados como la manera en que la organización entiende la iniciativa individual, la tolerancia al riesgo, al error o al conflicto, la motivación predominante, la política de comunicación, la autoridad y el control que se ejerce, el respeto y reconocimiento de las antiguas generaciones de trabajadores o los ritos y tradiciones, conforman las diferentes culturas.

No podemos calificar a una cultura organizacional como buena o mala, pero sí se la puede analizar en función de su alineamiento con el logro de la estrategia y de los objetivos de esa organización. Peter Drucker¹ dijo: «La cultura se come como desayuno a la estrategia», ya que la cultura es la que traduce la estrategia en acciones y comportamientos que dan lugar a los resultados. Una cultura alineada con la estrategia favorece muy significativamente la consecución de

resultados, de la misma manera que una cultura divergente con la estrategia los dificulta o los imposibilita.

Es también importante reconocer el doble impacto que tienen en la organización muchas decisiones, en especial las que emanan de la dirección: el primero afecta al rendimiento, y es hacia donde van dirigidas normalmente las decisiones; y el segundo incide en la cultura, donde se produce de manera indirecta y, normalmente, diferida en el tiempo. Ambos efectos han de analizarse a priori para que sean concurrentes, ya que de ser divergentes habrá efectos colaterales no deseados. Imaginemos una nueva norma de evaluación de personal; los escalafonamientos cambian desde el momento de su aplicación, pero los comportamientos y sentimientos de los futuros sujetos de la nueva norma variarán con el tiempo para ajustarse a la nueva demanda, pudiendo incidir negativamente en otros aspectos de la propia organización.

¿EN QUÉ ENTORNO NOS MOVEMOS?

Decir que el mundo ha cambiado en los últimos años no supone aportar ninguna idea original, es tan solo constatar una evidencia. Algunos pensadores denominan a este nuevo entorno como VUCA², y se caracteriza por su volatilidad, referida a la velocidad y violencia de los cambios; por su incertidumbre, dada la incapacidad de predecir hacia dónde se dirige el futuro, ni tan siquiera el inmediato; por su complejidad, con un elevado número de factores interdependientes que modelan cada situación; y por su ambigüedad o absoluta falta de claridad para entender el entorno.

Este cambio, quizás el más intenso de la historia, presenta varias dificultades claras: la dificultad de definir un rumbo en este laberinto de incertidumbres, pero donde una dirección es tanto más esencial cuanto más difuso es el camino; la dificultad para tomar decisiones con menos información, empleando ciclos más cortos y constantes y, en muchas ocasiones, basadas únicamente en la intuición; y, por último, la dificultad de deshacerlos de modelos mentales, maneras

de pensar y de actuar que nos dieron éxito en el pasado y que, en este entorno, nos llevarían a la derrota.

EN ESTE NUEVO ENTORNO YA NO SE TRATA DE PREVER EL FUTURO, SE TRATA DE PLANEAR PARA ACTUAR EN UN FUTURO NO PREVISTO

Poniendo un símil náutico, podemos imaginar que el comienzo del siglo XX era como el mundo del remo, un patrón marcaba el ritmo y los remeros obedecían al unísono (dirección por instrucciones). De ahí evolucionó al mundo de la vela, donde cada uno tenía diferentes tareas y se ejecutaban coordinadamente a las órdenes del capitán del barco; uno se encarga de dos cabos, otro de una vela... y, en un

momento dado, se realizaban todas ellas coordinadamente (dirección por objetivos).

Hoy estamos en el mundo del rafting; cuando la barca llega a los rápidos cada remero actúa de manera independiente acorde al propósito de todos. En unas ocasiones remar, en otras ayudará a su compañero, en otras nos separará de una piedra... Tendrá absoluta iniciativa disciplinada al propósito de no volcar y seguir el viaje. En ese momento, lo único que le resta al jefe (timonel) es animar, después que en aguas tranquilas haya logrado consolidar un equipo basado en la confianza, en la madurez de sus componentes y haya imbuido a éstos el compromiso con el propósito y la responsabilidad para la toma de decisiones.



Peter Drucker



Bertol Brecht

Ahora es el momento de que los remeros proactivos sepan aprovechar las oportunidades que el río les va a presentar.

En estos años nos estamos enfrentando a una crisis que, como definía Bertolt Brecht³, «la crisis sucede cuando lo viejo no acaba de morir y lo nuevo no acaba de nacer». Nos aferramos a entender que los acontecimientos seguirán ocurriendo a una velocidad manejable y podremos estar atentos a casi todo y dar orden tras orden comprobando su cumplimiento. Creemos que con tener subordinados reactivos que sigan procedimientos o cumplan órdenes será suficiente. Pero esto no es así.

Debemos ser conscientes que el siglo XXI y su velocidad lo han cambiado todo y lo seguirán haciendo. Ya no hay tiempo de que todas las decisiones se tomen en la mesa del jefe, ni de comprobar su cumplimiento. Ahora se necesitan líderes subordinados que entiendan el propósito de la operación y estén comprometidos con él. Líderes proactivos que aprovechen las oportunidades que el campo de

batalla les va a ofrecer y que trabajen en equipos de confianza.

Estamos ante un cambio de modelo que requiere una evolución, no solo en la manera de actuar sino especialmente en la actitud de todos nosotros, en nuestra mentalidad; en suma, en nuestra cultura organizacional.

Y la solución a circunstancias como a las que nos enfrentamos nos la brindaba Sócrates cuando enunciaba: «el secreto del cambio está en focalizar toda tu energía, no en luchar con lo viejo sino en construir lo nuevo».

¿QUÉ CULTURA ORGANIZACIONAL NECESITAMOS EN ESTE NUEVO ENTORNO?

Parece evidente que en este entorno peligrosamente dinámico necesitamos organizaciones más rápidas y adaptables que, con independencia de su nivel, se comporten y sientan como un pequeño equipo. Un equipo fuertemente cohesionado en base a la confianza mutua, donde todos sus componentes tengan un

conocimiento holístico de la situación y detallado de la misión, que gocen de capacidad de ejecución y sean resilientes y capaces de adaptarse.

A nivel organizacional esta idea implica desarrollar tres dinámicas que configuran la cultura que necesitan nuestras organizaciones: la cultura de liderazgo de mando orientado a la misión.

- Alineamiento: que busca la responsabilidad en todos los escalones y se logra mediante un firme compromiso con el propósito de la organización. En favor de este propósito, de manera directa o indirecta, giran todas las acciones de la organización.
- Capacidad de ejecución: que proporciona iniciativa, siempre disciplinada al propósito de la organización. No se trata ya de subir la información para que decida aquella persona que tiene el poder, se trata de bajar el poder para que decida aquella persona a la que se le presenta la oportunidad. Consiste en dar permiso para decidir y actuar, sin permiso.

Es indudable el paralelismo de estas dos dinámicas con la educación de nuestros hijos. Desde su tierna infancia buscamos responsabilizarles con lo que entendemos bueno y justo, y poco a poco progresan por el camino de la madurez haciendo suyo este propósito. Según dan muestras de este progreso, es nuestra responsabilidad otorgarles más iniciativa e independencia, con lo que seguimos contribuyendo a su madurez. Nuestras organizaciones necesitan líderes maduros en todos los niveles, que demuestren responsabilidad (alineamiento) y obtengan iniciativa (capacidad de ejecución).

De la misma manera que el entorno más adecuado para que nuestros hijos progresen en madurez es la familia, el entorno más propicio para que nuestros líderes progresen en alineamiento y capacidad de ejecución es el equipazgo. Este concepto, desarrollado en el Departamento de Liderazgo de la Escuela de Guerra del ET, constituye la tercera, pero no menos importante, dinámica necesaria para desarrollar la cultura del Mando orientado a la misión.

— Equipazgo: es el ambiente de total confianza donde crece el compromiso personal de todos con el cumplimiento de la misión, crece la colaboración desinteresada para su logro y también lo hace la contribución desde las diferencias necesarias.

Estas dinámicas articularán la organización como un auténtico equipo de equipos, donde los líderes de cada uno de ellos estarán comprometidos con el propósito de todos, superando el pasado en el que estaban sujetos a detallados procedimientos.

Tenemos que superar la adhesión ciega a esos procedimientos, la mentalidad exclusiva de gestión y sobreponernos a la sensación de pérdida de control que pudiera suponer otorgar a nuestros subordinados un amplio margen de iniciativa y responsabilidad. Debemos abrazar, entrenar y emplear la cultura de liderazgo del mando orientado a la misión, tanto en paz como en crisis o guerra. No podemos pretender actuar acorde a ella en aguas bravas cuando no la hemos empleado, practicado e interiorizado en los momentos de aguas tranquilas.

CULTURA Y DOCTRINA

En 2016 la OTAN adoptó como doctrina oficial en el ATP 3.2 LAND OPERATIONS la *manoeuvrist approach*, es decir, la doctrina de maniobra. Este documento y la cultura del mando orientado a la misión están íntimamente ligados. La doctrina de maniobra no es aplicable con la cultura de mando detallado que nos resulta tan familiar, que en el campo de batalla se traduce en largos ciclos de decisión, procesos de mando muy centralizados y muy largos y en una inevitable rigidez de procedimientos que resultan muy perjudiciales en combate. La experiencia actual de la guerra de Ucrania demuestra, en la práctica, la necesidad de evolucionar hacia el mando orientado a la misión como forma de combate presente, necesidad que solo va a crecer en el futuro, dado el incremento exponencial de la complejidad del entorno en el que nos movemos.

MODELO DE INFLUENCIA



Modelo de influencia. Esquema de acciones para inducir los cambios necesarios

¿CÓMO EVOLUCIONAR HACIA UNA NUEVA CULTURA ORGANIZACIONAL?

Evolucionar la cultura de la organización es sin duda uno de los retos más grandes a los que se puede enfrentar una organización y supone un antes y un después en su existencia. La dificultad fundamental estriba en cambiar mentalidades, en extraer del subconsciente más profundo modelos y comportamientos que nos dieron grandes éxitos en el pasado, pero que nos llevarían al más estrepitoso fracaso en el futuro próximo. Como apuntaba Liddell Hart⁴: «lo único más difícil que obtener una nueva idea en la mente militar es sacar una vieja». Y debemos extraer esas viejas ideas y dejar paso a las nuevas.

Es evidente que el contexto de una organización, con las señales que emite, influye de manera determinante en el comportamiento de su personal.

Tan solo imagine el lector que pasa de formar parte del ET a hacerlo, en un puesto de similar responsabilidad, en Google. Sin duda, su manera de relacionarse, de trabajar, de decidir, de mandar... cambiará. Las señales que emite el entorno influyen en el comportamiento de las personas y determinan una cultura

organizacional. Por tanto, hagamos cambios significativos y proporcionemos indicios claros de que la cultura está evolucionando de manera decidida hacia el mando orientado a la misión.

Para concretar esta evolución Kelle y Price proporcionan un Modelo de Influencia⁵. Este modelo, que se fundamenta en cuatro pilares, puede servir de consideración y reflexión.

El primero de ellos se refiere a una *historia convincente*, una narrativa alineadora según el general McChrystal⁶ en su obra «Team of Teams»⁷. En ella se trata de proporcionar una visión clara de hacia dónde se dirige la organización y preparar a la gente para el nuevo futuro. Se debe elegir bien su contenido, entender cómo y cuándo contarla e incorporarla al lenguaje y costumbres de la organización.

Para que el personal sienta el apoyo de la organización en esta evolución, debe observar *mecanismos de refuerzo*, cambios en los sistemas y comportamientos de la organización en el sentido de la mentalidad que se quiere implementar. Si no fuera así, se llegaría a la fácil conclusión de que se demanda del personal un comportamiento y se recompensa otro.

Un tercer pilar es *proporcionar al personal el conocimiento y las competencias* que le permitan desenvolverse en la nueva cultura. Debemos favorecer que la gente cambie.

Y como último pilar, pero no menos importante, es el *ejemplo de los líderes* de la organización. Que muestren un comportamiento en línea a la nueva cultura es un gran acicate para toda la organización. Como decía Gandhi⁸: «sé el cambio que quieres ver en el mundo».

CONCLUSIONES

No modificar la cultura organizacional a la vez que observamos como el entorno es cada vez más dinámico y violento y como nos conduce al caos, no es una opción.

Esa falta de decisión de evolución sería como la metáfora de la rana en una olla de agua tibia que se pone al fuego. Al subir la temperatura poco a poco la rana no se percata del riesgo del cambio y disfruta de la situación. Cuando el entorno alcanza una temperatura peligrosa la rana ya se marea, se siente débil y muere.

Las organizaciones que no han tomado la decisión de saltar a una nueva cultura deberían cuestionarse ¿qué temperatura tiene el agua ahora?, ¿cuánto calor podemos soportar todavía?, ¿qué nos impide saltar? ¿qué necesitamos para saltar? Las respuestas a estas cuestiones son clave en el futuro de la organización.

NOTAS

1. Drucker P. (1909-2005). Fue consultor y profesor de negocios, tradista austriaco, y abogado de carrera, considerado el mayor filósofo de la administración (también conocida como management) del siglo XX. Sus ideas fueron decisivas en la creación de la Corporación Moderna.
2. Término acuñado por el Ejército norteamericano en los años 90 y que responde a los conceptos de *volatility, uncertainty, complexity y ambiguity*.
3. Bertolt B. (1898-1956). Poeta y dramaturgo alemán, es



Stanley McChrystal

- considerado uno de los más grandes autores teatrales alemanes del siglo XX y también padre del teatro épico. De ideas comunistas, tuvo que escapar de Alemania tras el auge del partido nazi. En el exilio escribió algunas de sus mejores obras como «El círculo caucásico de tiza o La vida de Galilei».
4. Liddell Hart B.H. (1895-1970). Fue un historiador militar, escritor y periodista británico. Destacó igualmente por sus aportaciones en el campo teórico del uso militar en la guerra del carro de combate (Guerra acorazada) en los años 20 y 30, cuando el Arma Blindada era todavía una novedad en los campos de batalla.
 5. Scott K. y Prince C. (2013). «Más allá del Desempeño: Salud de Organización como Máxima Ventaja Competitiva». *LID editorial Colin Price. Beyond performance*.

6. El general Stanley A. McChrystal, del Ejército de Estados Unidos, fue comandante en jefe de la Fuerza Internacional de Asistencia para la Seguridad en Afganistán, así como comandante en jefe del contingente militar propio de Estados Unidos en Afganistán. Asumió ambas responsabilidades el 15 de junio de 2009.
7. McChrystal S. (2015). «Team of teams. New rules of engagement for a complex world». *Portfolio/Penguin*.
8. Mohandas Karamchand Gandhi: (1869-1948) fue el dirigente más destacado del Movimiento de independencia de la India contra el Raj británico, para lo que practicó la desobediencia civil no violenta, además de pacifista, político, pensador y abogado hinduista indio. Recibió de Rabindranath Tagore el nombre honorífico de Mahatma.■



PRESENTE Y FUTURO DEL **MADOC**

Mando de Adiestramiento y Doctrina del Ejército de Tierra



INTRODUCCIÓN

Acaba de finalizar la conmemoración del XXV aniversario de la creación de Mando de Adiestramiento y Doctrina (MADOC) mediante la realización de numerosas actividades, fundamentalmente divulgativas, durante todo el año 2022, no solo en la plaza de Granada, donde tiene su sede su Jefatura, sino a lo largo de toda la geografía española.

Este parece un buen momento para reflexionar sobre la situación en la que se encuentra este Mando en la actualidad, y hacia dónde se dirige.

A finales de los años 90, en un periodo que coincide con el que comúnmente se piensa es el inicio de la era de la información, el Ejército de Tierra acometió un cambio organizativo innovador y de calado para crear, a semejanza de otros países de nuestro entorno, un Mando responsable de gestionar el conocimiento en un ámbito tan relevante como es el de la preparación. La creación del MADOC supuso asumir que el conocimiento, principal recurso en esta nueva era, constituye un multiplicador del resto de recursos, y sobre todo un valioso instrumento para mejorar la eficacia operativa del Ejército, y su capacidad de adaptación a un entorno cada vez más volátil, incierto, complejo y ambiguo.

MISIÓN

El MADOC desarrolla sus funciones a través de un ciclo de gestión del conocimiento, que comienza con la identificación del entorno operativo en el que tendrán que actuar las unidades en un horizonte determinado (actualmente el año 2035). Lo hace a través de la investigación, la colaboración de expertos de dentro y fuera del Ejército, universidades y la valiosa información de otros Ejércitos que llega a través de los oficiales de enlace. El estudio de ese entorno y la identificación de las capacidades necesarias permite contestar adecuadamente preguntas como: qué procedimientos operativos serán precisos; qué organización será

la adecuada; qué material y equipo será necesario. El ciclo continúa con la elaboración de la doctrina, las planillas de las unidades y los requisitos operativos de los materiales.

Ciclo del conocimiento

Todo ese conocimiento generado permite también identificar cuál debe ser la formación adecuada para nuestro personal e impartirla en los centros docentes de formación y perfeccionamiento, así como determinar la mejor manera de apoyar la instrucción, adiestramiento y evaluación de las unidades, a través de los centros de adiestramiento, campos de tiro y maniobras y medios de simulación. El resultado final del ciclo se pone a prueba con el despliegue de las unidades en operaciones, de manera que estén en condiciones de cumplir con eficacia sus misiones. Las lecciones aprendidas durante todo el ciclo, también responsabilidad del MADOC, permiten realimentar el proceso y adaptarlo en todo momento a la situación.

ORGANIZACIÓN Y COMETIDOS

Para llevar acabo lo anterior, el teniente general jefe del Mando de Adiestramiento y Doctrina dirige el Sistema de Apoyo a la Preparación (SIAPRE), instrumento mediante el cual el Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra define la doctrina de empleo del Ejército de Tierra, forma, actualiza y cualifica al personal, proporciona los medios de apoyo a la instrucción, adiestramiento y evaluación operativa del personal y de las unidades, estudia la evolución del combate, y efectúa su experimentación, todo ello para que el Ejército de Tierra pueda cumplir con eficacia sus misiones.

Jefatura

El MADOC se articula de manera similar a otros mandos del Apoyo a la Fuerza, con algunas particularidades para cumplir su misión específica. Así, en su Secretaría General cuenta con una *Sección de Asuntos Internacionales*, responsable de facilitar las relaciones bilaterales con los oficiales de enlace

(OFEN) y profesores del Ejército de Tierra acreditados ante organismos relacionados con las competencias del Mando de Adiestramiento y Doctrina de los Ejércitos de Tierra de otros países, así como los que éstos tienen acreditados ante organismos dependientes de este Mando. A su vez, es responsable de los alumnos que realizan enseñanza de perfeccionamiento y de Altos Estudios de la Defensa Nacional en el extranjero.

El intercambio de OFEN y de alumnos entre España y dichas naciones y el impulso de las relaciones bilaterales son herramientas fundamentales de la Diplomacia de Defensa, como una dimensión básica de la política exterior, garantía de nuestro compromiso y capacidad para abordar juntos los desafíos que a todos nos afectan.

A través de la *Secretaría de Relaciones con las universidades* se facilitan y coordinan las relaciones con las universidades con las que se alcancen acuerdos de cooperación, alimentando el proceso de preparación del Ejército de Tierra mediante un contacto

Ciclo del conocimiento en el ET



Ciclo del conocimiento en el ET

Portal para la gestión del conocimiento y el trabajo colaborativo

sistemático con el mundo académico, a través del cual se recibe el flujo de conocimientos y de innovación que permiten una permanente adaptación de la organización militar a los avances y cambios sociales, culturales, científicos, tecnológicos, etc.

La universidad de Granada (UGR) y el MADOC mantienen desde su creación unas estrechas relaciones de colaboración, derivadas de una comunidad de funciones, de valores y de intereses, movidos por una misma vocación de servicio al conjunto de la sociedad y materializadas, año tras año, en una amplia gama de actividades formativas, de investigación, culturales e institucionales. El desarrollo y seguimiento del Convenio Marco UGR-MADOC corresponde a la Comisión Mixta (COMIX), siendo el jefe del MADOC y la Rectora Magnífica de la UGR los copresidentes.

Gracias a dicha colaboración, se celebra en Granada con carácter bienal el Congreso Pensamiento Estratégico y Seguridad Global, en dependencias de la universidad de Granada.

La *Sección de Asuntos Institucionales* es responsable de prestar apoyo al teniente general jefe del Mando de Adiestramiento y Doctrina en sus competencias como *representante*

institucional de las Armas, Cuerpos y Especialidades del Ejército de Tierra. El jefe del MADOC tiene también atribuido, por delegación del jefe de Estado Mayor del Ejército, el desarrollo en detalle del *ceremonial militar* y de la *conservación de los valores y tradiciones militares*.

Por último, hay que hacer una mención especial a la *Junta Central de Educación Física*, órgano colegiado del ET bajo la presidencia del teniente general jefe del MADOC, cuyo objetivo fundamental es impulsar el desarrollo, la promoción y la práctica de la educación física y el deporte entre todo el personal del Ejército de Tierra, para alcanzar y mantener en todo momento la condición física adecuada de sus miembros.

Dirección de Enseñanza, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación

La Dirección de Enseñanza, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación, al mando de un general de división, es el órgano responsable de la dirección, la inspección, coordinación e investigación, así como de la evaluación de los procesos de enseñanza militar de formación y de perfeccionamiento del personal militar del ET y de *los medios*

y procedimientos de instrucción, adiestramiento y evaluación operativa del personal y de las unidades, así como de los *medios y metodologías*, incluida la simulación, que sirvan de *apoyo a la enseñanza, instrucción, adiestramiento y evaluación*.

También es responsable del desarrollo de las misiones derivadas de la legislación vigente en materia de *educación físico-militar y de conducción y seguridad vial*.

Del director dependen orgánicamente los Centros Docentes Militares: en la actualidad, dos academias generales, siete academias de especialidades fundamentales, dos centros docentes de perfeccionamiento y dos centros de formación de tropa, los dos Centros de Adiestramiento y las cinco Jefaturas de Apoyo a la Preparación (JEAPRE).

La *enseñanza de formación* en las Fuerzas Armadas prepara para el ejercicio profesional y capacita para la incorporación a las diferentes escalas de militares de carrera y de tropa, o para la adscripción a la escala de oficiales de los militares de complemento. Comprende la formación general militar y específica y la correspondiente a un título del sistema educativo general: grado para



Simulador de Artillería de Campaña (SIMACA). Sala de observador avanzado

la escala de oficiales, título de formación profesional de grado superior para suboficiales, e inicio de la preparación para la obtención de un título de formación profesional de grado medio para la escala de tropa.

La *enseñanza de perfeccionamiento* tiene como finalidad preparar al militar profesional para la obtención de especialidades, tanto las que complementan la formación inicial en el campo de la especialidad fundamental que viene ejerciendo, como las que permiten adaptar o reorientar su perfil profesional para cumplir tareas en otros campos de actividad, y la de actualizar o ampliar los conocimientos para el desempeño de sus cometidos. Este tipo de enseñanza está íntimamente ligado al Plan de Acción de Personal, donde se establecen las diferentes trayectorias a seguir por el militar profesional.

Dirección de Investigación, Doctrina, Orgánica y Materiales

La Dirección de Investigación, Doctrina, Orgánica y Materiales es el órgano responsable de la dirección, inspección, coordinación e investigación en materias relacionadas con la evolución y experimentación teórica del combate, doctrina, normativa de empleo de las unidades, estructura y plantilla orgánica de las unidades del Ejército de Tierra, formulación de los requerimientos operativos del armamento, material y equipo, experimentación de materiales relativa a la investigación teórica y tendencias y del proceso de lecciones aprendidas (LLAA).

En el área de *Investigación* se realizan los estudios de la posible evolución del combate que permitan establecer un marco general para el empleo de

las unidades en un horizonte temporal de unos 15 años. Los documentos de referencia son los denominados «Entorno Operativo Terrestre Futuro» y «Tendencias». También se desarrollan los conceptos específicos que describen las nuevas capacidades, o las capacidades existentes transformadas con las que se debe dotar al ET para poder operar en determinados entornos, tanto presentes como futuros. Finalmente, se llevan a cabo proyectos de investigación conjuntos con las universidades, especialmente con la universidad de Granada, para satisfacer necesidades de investigación del ET en el ámbito de la preparación.

La *doctrina*, recopilación abierta y dinámica del pensamiento militar, se considera como el motor de la transformación y del cambio en el ET y constituye además la fuente de la



Línea de tiro en el CENAD de Chinchilla



Preparación del ejercicio de tiro

orgánica, de la enseñanza y del planeamiento militar.

El ET cuenta hoy con un extraordinario bagaje doctrinal reflejado en el Cuerpo Doctrinal Específico Terrestre, compuesto por las *Publicaciones Doctrinales* del Ejército de Tierra y las *Notas Doctrinales*, que desarrollan los principios, conceptos, procedimientos y directrices para el empleo de las fuerzas terrestres en operaciones militares.

La integración plena en la estructura de mando de la OTAN y la pertenencia a otras organizaciones internacionales, junto al hecho de que las fuerzas terrestres se emplearán fundamentalmente en el ámbito conjunto y conjunto-combinado, obliga a que el cuerpo doctrinal específico terrestre esté armonizado con la Doctrina Conjunta y Conjunto-Combinada, tomando



Ejercicio de tiro

como marco de referencia la doctrina aliada ratificada por España.

— Por lo tanto, la DIDOM participa activamente en la elaboración de doctrina conjunta y conjunto-combinada en los aspectos que sean competencia del ET, o relacionados con la normativa de empleo de las unidades en operaciones militares, así como en el proceso de Normalización operativa OTAN (acuerdos de estandarización —STANAG operativos y de materiales), con objeto de incrementar la interoperabilidad entre países en el seno de la OTAN.

También colabora con el Ministerio de Defensa participando en los *Grupos de Trabajos OTAN*, pertenecientes al NAAG (NATO Army Armament Group) dependiente del CNAD (Conference of National Armament Directors), a través de su participación en los *Grupos de Estudio Logísticos* dependientes de las Jefaturas de Adiestramiento y Doctrina.

El desarrollo de las fases conceptuales de los procesos de *obtención de recursos materiales* a nivel Ejército de Tierra es desarrollado por la DIDOM, encargándose, por delegación, de dirigir las actividades de *experimentación* en el Ejército.

En relación a la *estructura orgánica del Ejército de Tierra*, que es la que prepara a la fuerza y posibilita la generación de las estructuras operativas para su empleo en las misiones que se le asignen, el área de orgánica

de la DIDOM es responsable de la inspección, coordinación e investigación en materias relacionadas con la estructura interna y con la plantilla orgánica de todas las unidades del ET. Para ello, a través de la Sección de Orgánica de la Dirección, y con la colaboración subordinada de las diferentes Jefaturas de Adiestramiento y Doctrina de las especialidades fundamentales, el área de orgánica se encarga de estudiar, investigar, editar, publicar y distribuir, tanto la estructura orgánica del ET, como la biblioteca de módulos de planeamiento de los que se derivan las plantillas orgánicas de todas las UCO que lo componen.

Un aspecto fundamental para la preparación de las unidades es el proceso de *Lecciones Aprendidas*, el cual tiene como cometido principal la explotación de las experiencias obtenidas en operaciones y ejercicios para obtener enseñanzas que permitan mejorar en los ámbitos de la organización, preparación, equipamiento y empleo del ET.

En el área de *gestión del conocimiento* se lleva a cabo la inspección, coordinación e investigación en materias relacionadas con los procesos de gestión del conocimiento, en el ámbito del Subsistema de Investigación y Doctrina (SUIDOC), y se proponen acciones para su mejora, haciendo más eficiente la creación, búsqueda, almacenamiento y difusión del conocimiento, en el marco del actual desarrollo de la transformación digital del ámbito terrestre.

RETOS

Son múltiples los retos que afronta el MADOC, una vez superados sus primeros 25 años de existencia. Con carácter general, la transformación digital y el proyecto Ejército 2035 marcarán sin duda el futuro. Como elemento relevante de la estructura de gestión de la información y el conocimiento, el MADOC continuará participando en el desarrollo de la transformación digital del ámbito terrestre, de manera que se garantice la convergencia de esfuerzos y la búsqueda de la superioridad de información y conocimiento, así como la captación, promoción y retención del talento y el apoyo al impulso de la inteligencia artificial en aplicaciones militares.

Por otra parte, en el ámbito del proyecto Ejército 35, el MADOC continuará con el desarrollo de toda la estructura conceptual, actualizando periódicamente el Entorno Operativo Futuro y los conceptos de combate, jugando también un papel fundamental en el proceso de experimentación de materiales, procedimientos y estructuras, con vistas a extraer valiosas lecciones aprendidas que permitan al Ejército de Tierra alcanzar las capacidades necesarias en el horizonte establecido.

En el área de los procedimientos, después de la publicación en 2021 de la nueva Doctrina de Fuerzas Terrestres, se continuará desarrollando y actualizando el cuerpo doctrinal específico terrestre, simplificándolo en lo posible y asegurando su necesaria coherencia con el conjunto y combinado.

La labor en el campo de los materiales vendrá marcada por el diseño de los requisitos operativos del armamento y equipo que necesitarán las unidades en los próximos años, iniciando así su proceso de adquisición que deberá acortarse al máximo para asegurar la necesaria flexibilidad y oportunidad de dotación a las unidades, en un entorno en el que la tecnología progresa a gran velocidad y resulta vital su rápida integración en nuestros medios.

En el ámbito de la enseñanza también se presentan numerosos retos de futuro. El principal es asegurar la calidad en la formación de nuestro



Curso de Gestión de Crisis



principal recurso, el personal, sobre la base siempre de nuestros valores, equilibrada en los aspectos físico, técnico y humanístico, educando líderes imbuidos en la cultura del Mando Orientado a Misión, pilar fundamental del Ejército 35, y capaces de desenvolverse con éxito en entornos operativos cambiantes, complejos y muy demandantes. Para ello serán claves la adecuada calidad del profesorado, la digitalización de los centros docentes, el impulso a la enseñanza en entornos virtuales y los procedimientos para la mejora de la calidad de la enseñanza.

Con el horizonte del curso escolar 2024-2025, se completarán en breve los trabajos de diseño e implantación del nuevo Grado en Estudios para la

Defensa y la Seguridad en la enseñanza de formación de oficiales del Cuerpo General del ET, que a partir de ese curso sustituirá al actual de Ingeniería de Organización Industrial.

Será también un reto relevante la implantación del Plan de Acción Individual para el Desarrollo Profesional del personal de tropa, cuyo inicio tendrá lugar en la enseñanza de formación mediante la obtención de dos módulos de un Título de Técnico.

Los Centros de Adiestramiento y toda la estructura de Apoyo a la Instrucción y el Adiestramiento serán claves para que las unidades logren la preparación adecuada. Para ello se continuará impulsando el proceso de mejora de los CENAD, de manera que sean las

herramientas adecuadas para asegurar que las unidades puedan alcanzar sus objetivos de adiestramiento con la mayor rapidez y eficiencia posible. En este sentido será muy importante el impulso y la potenciación de los medios de simulación, claves para una adecuada instrucción del personal y adiestramiento de unidades con un importante ahorro de todo tipo de recursos.

Por último, otro ámbito muy relevante es el de la relación con las universidades, especialmente con la de Granada (a través del Centro Mixto), la de Zaragoza (que contribuye a la formación de nuestros cadetes) y todas aquellas que se encuentran próximas a nuestros centros. Una colaboración que se extiende al ámbito de la investigación, la docencia, las publicaciones y la realización de congresos y seminarios conjuntos. La universidad es una extraordinaria fuente de conocimiento que enriquece nuestro trabajo y nos ofrece además la oportunidad de difundir la cultura de defensa. Se continuará trabajando para impulsar, mejorar y coordinar la relación con todas ellas, aprovechando su potencial para afrontar con éxito todos los retos.

Para lograr estos objetivos el MADOC cuenta con un personal formado y motivado, con un elevado espíritu de servicio y consciente de la importancia que tiene su labor. Son ellos, los que ahora sirven en el MADOC y los que han servido en este Mando desde su creación, los responsables de que se haya convertido realmente en el motor de transformación del Ejército de Tierra.■



LA CUMBRE DE LA LIGA ÁRABE DE 2022

UN REFLEJO DE LA DIVISIÓN EN EL MUNDO ÁRABE

Las relevantes ausencias en la Cumbre de la Liga Árabe celebradas en noviembre de 2022 son una muestra de la fractura existente entre los países que componen el mundo árabe.

El contexto geopolítico actual advierte de un panorama complejo donde las posturas excluyentes entre los miembros del club árabe hacen irreconciliable una retórica conjunta y unánime que provoque un giro de posicionamiento sustancial en las grandes cuestiones de la agenda política regional



Ana Aguilera Raga | Investigadora Junior en el Observatorio Internacional de Estudios sobre Terrorismo. Máster en Geopolítica y Estudios Estratégicos por la Universidad Carlos III de Madrid

INTRODUCCIÓN

Argelia fue la anfitriona de la 31.ª sesión ordinaria del Consejo de la Liga de los Estados Árabes, celebrada los días 1 y 2 de noviembre en Argel como conmemoración del 45.º aniversario de la guerra de independencia que Argelia libró para despojarse de su condición de colonia francesa. Hacía tres años que la cumbre no tenía lugar por razones sanitarias derivadas de la pandemia de la COVID-19, aunque las expectativas del encuentro ya se presumían poco elevadas. Como estaba previsto, la celebración de la cumbre no se ha traducido en una vuelta al sentimiento cooperativo entre los países que componen el grupo árabe ni en una oportunidad para aunar esfuerzos en objetivos concretos cuya unidad pueda dotarlos de más peso e influencia en las cuestiones internacionales. Todo lo contrario, pues el evento se ha visto marcado por un estancamiento y una ambigüedad a la hora de discutir los temas de la agenda en una sesión marcada por la ausencia de fuertes potencias.

La cumbre terminó con la declaración de Argelia, que basaba el grueso de su contenido en el apoyo a la causa palestina. Este delicado tema se ha encontrado en el epicentro de la tensión debido a la reciente reanudación de las hostilidades a mediados de año entre Israel y Palestina, así como por la firma de los Acuerdos de Abraham, auspiciados por la Administración de Trump para normalizar las relaciones entre Israel, los Emiratos Árabes Unidos y Baréin. La guerra en Ucrania tampoco ha conseguido una respuesta conjunta de condena o rechazo al estar algunos de sus socios más fuertes desarrollando unos vínculos más estrechos con Moscú.

La falta de unidad que caracteriza a los países miembros condiciona la legitimidad de la cumbre, así como de los comunicados y las declaraciones conjuntas que se deriven de los procesos de debate y negociación entre sus representantes. Por eso, el mundo árabe está siendo testigo de un periodo convulso para la cooperación intrarregional en un contexto de tensionamiento internacional marcado por la competición y la confrontación entre las grandes potencias.



Reunión de la Liga Árabe

LOS ACUERDOS DE ABRAHAM Y LA CUESTIÓN DEL SÁHARA, EN PRIMER PLANO

El presidente de Egipto, Abdelفتاح al Sisi, asistía a la cumbre junto con sus homólogos de Túnez, Irak y Somalia. Jordania envió al príncipe heredero Huseín bin Abdalá, que se estrenaba por primera vez en representación de su país, y el emir de Catar también hizo acto de presencia. Sin embargo, importantes líderes y monarcas del mundo árabe brillaron por su ausencia. El príncipe de la corona saudí, Mohamed bin Salmán, y el emir de Abu Dabi, Mohamed bin Zayed, decidieron no asistir, mientras que el sultán de Omán envió a un alto ministro y el Reino de Marruecos, a su ministro de Asuntos Exteriores. Tampoco asistieron el rey de Bahréin ni el emir de Kuwait. Teniendo en cuenta que Siria fue expulsada de la Liga Árabe en 2011, la cumbre había terminado por rebajar su ambicioso proyecto de cooperación al más alto nivel, cuyos miembros han tenido un espacio para discutir cuestiones relevantes que afectan al mundo árabe en ámbitos como la política o la economía.

Existen dos cuestiones de fondo que obstaculizan esta unidad en el mundo árabe. Por un lado, se encuentran los Acuerdos de Abraham, que normalizaron las relaciones diplomáticas entre Israel, los Emiratos Árabes Unidos y Baréin, y cambiaron por completo el panorama político de reconocimiento

diplomático y legitimidad regional del Estado judío. Estas declaraciones de reconciliación, mediadas por Estados Unidos, contaron con el apoyo y la participación de Marruecos, lo cual le permitió a cambio el reconocimiento por parte de Washington del Sáhara Occidental como territorio perteneciente a Rabat.

Desde el lanzamiento de los Acuerdos de Abraham en 2020, las relaciones comerciales y de cooperación entre las partes participantes en ámbitos como la seguridad y la defensa han mejorado, aunque el sentimiento cooperativo ha encontrado un fuerte adversario en Argelia, que rechaza frontalmente tanto los acuerdos como el acercamiento israelí-marroquí. Argelia es una firme defensora de la creación del Estado de Palestina y no comparte una solución de dos Estados, por lo que cualquier acercamiento diplomático de Israel, a pesar de verse como una oportunidad de contención a Irán por parte de las partes firmantes del acuerdo, es rechazado frontalmente por el país africano. Por ello, Argelia aprovechó la cumbre de la Liga Árabe para reafirmar su política exterior y demostrar su influencia regional y mundial, concediendo mucha importancia a la celebración del evento, tal y como han demostrado los incesantes esfuerzos reconciliatorios entre líderes palestinos rivales y la firma de un acuerdo entre ellos mediado por Argel en octubre de 2022 (Chikhi y Al-Mughrabi, 2022).



LA RELACIÓN ENTRE LOS PAÍSES ÁRABES Y RUSIA EN EL CONTEXTO DE LA GUERRA EN UCRANIA

No solo la causa palestina y los Acuerdos de Abraham fueron el elefante en la habitación de la cumbre de la Liga Árabe. El conflicto de Ucrania tras la invasión rusa ha impactado duramente en las economías regionales y en su población, con un aumento del precio de los alimentos y la energía desorbitante que amenaza con consolidar una nueva oleada de protestas a lo largo del mundo árabe.

El presidente de Túnez, Kais Saied, aludió a esta escasez de recursos alimentarios y energéticos como dos elementos que fomentan la crisis de seguridad en Oriente Medio y África al depender varios miembros del grupo de las exportaciones tanto ucranianas como rusas (Teller, 2022). Sin embargo, al tratar el tema de Ucrania, la visión conjunta terminó resultando ambigua y bastante neutral, lo que da una pista sobre las crecientes relaciones de algunos países con Moscú, como los Emiratos Árabes Unidos o Arabia Saudí, o algunos otros con un largo historial de vínculos, como Argelia. Esta última tiene una relación consolidada con Rusia en el área comercial, confiando en las exportaciones de armamento ruso, así como en sectores estratégicos. En el terreno militar, ambos países han llegado a llevar a cabo maniobras conjuntas en áreas disputadas, como en Osetia del Sur en 2021 o en zonas fronterizas con Marruecos en noviembre de 2022 (Petropoulos, 2022).

El ministro de Energía de Arabia Saudí, Abdulaziz bin Salmán, habla durante una rueda de prensa tras el 45.º Comité Ministerial Conjunto de Seguimiento y la 33.ª

Reunión Ministerial OPEP y no OPEP en Viena, Austria, el 5 de octubre.

Fuente: Vladimír Simicek/AFP vía Getty Images

El segundo elemento que provoca la fractura cooperativa en el mundo árabe es la tensión político-diplomática entre Marruecos y Argelia. Ambos, rivales del Magreb en multitud de ámbitos, cuentan con unas relaciones profundamente socavadas por la cuestión del Sáhara Occidental, territorio reclamado por Marruecos y cuya resistencia, encarnada por el movimiento independentista del Frente Polisario, es apoyada por Argelia. El futuro reconocimiento del Sáhara Occidental como Estado independiente o su transformación en territorio semiautónomo bajo jurisdicción marroquí ha sido objeto de fricción, discusión y, en última instancia, fractura diplomática entre ambos Estados, a lo que ha acompañado una paralización de la exportación de gas natural argelino a Europa a través de Marruecos. Esta disfunción bilateral se ha traducido en la ausencia del rey de Marruecos, Mohamed VI, en la cumbre del pasado mes de noviembre, e incluso algunos analistas apuntan a la falta de presencia de los líderes del Golfo como muestra de solidaridad con este país por el conflicto del Sáhara (The Arab Weekly, 2022).

Argelia está protagonizando una serie de enfrentamientos en su vecindario regional. También con Egipto, con quien se ha visto en más de un apuro por el acercamiento argelino a Etiopía, país con el que El Cairo mantiene una disputa por su proyecto de la gran presa del Renacimiento Etíope, que compromete existencialmente la seguridad hídrica de Egipto a través de su flujo de agua hacia el Nilo.

En un contexto de cambio de dependencias energéticas por parte de Europa, Argelia está viendo inclinarse a su favor la balanza de poder en el norte de África. Su posición como socio energético preferente de gas hacia Europa, en detrimento de las exportaciones de gas ruso, está provocando también un cambio de perspectiva de algunos países de la región, como Túnez (Cordall, 2022). Pero esta reconfiguración de poder desconcierta a buena parte del resto de países árabes, que ya habían conseguido fraguar una relación cooperativa en el terreno comercial, tecnológico y de seguridad y defensa entre los firmantes de los Acuerdos de Abraham. Así pues, la situación dista mucho de resolverse de forma duradera, y estos debates terminan por encallar el éxito de iniciativas informales de alto impacto estratégico como podrían tener las cumbres de la Liga Árabe.



Cumbre árabe en Argel



Banderas de los miembros de la Liga Árabe

Arabia Saudí y Rusia están haciendo renovados esfuerzos por influir en el contexto internacional. Centrando su cooperación en el ámbito energético, los vínculos del Kremlin con Arabia Saudí y otros miembros del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG) se han visto consolidados con el lanzamiento del acuerdo de producción de petróleo de la OPEP+ en 2016, la primera visita del rey saudí a Moscú en 2017 y el liderazgo ruso-saudí en la decisión de reducir la producción de barriles diarios de los países miembros de la OPEP+ en octubre de 2022.

Por su parte, los Emiratos Árabes han evitado imponer sanciones contra entidades, individuos o corporaciones rusos a raíz de la guerra. Tampoco han optado por ponerse del lado del bloque occidental en estas cuestiones y han tratado con cautela a los ciudadanos y oficiales rusos que han decidido emigrar al país árabe en el actual contexto bélico.

La relación entre Rusia y la Liga Árabe es un vínculo estratégico que Moscú desea fortalecer. Así lo afirmaba Putin en un comunicado que publicaba la página web del Kremlin, en el que daba la bienvenida a la celebración de la 31.ª sesión ordinaria de la Liga Árabe y defendía la reconfiguración de unas relaciones internacionales y el establecimiento de un orden multipolar que no tiene otro objetivo que cuestionar el

liderazgo de Occidente en los asuntos que afectan a la comunidad internacional (Presidencia de Rusia, 2022).

No puede subestimarse tampoco la creciente influencia que otras potencias asertivas como China ejercen en el mundo árabe. De hecho, poco más de un mes después de la cumbre de la Liga Árabe en Argel, China y veintiún países árabes celebraban su primera cumbre en Riad. La primera declaración de intenciones de esta ocasión histórica se emitió a través de un discurso del presidente chino, Xi Jinping, que elevaba el peso del evento y se comprometía a realizar todos los esfuerzos posibles para «construir conjuntamente una comunidad chino-árabe con un futuro compartido en la nueva era» (Ministerio de Asuntos Exteriores de China, 2022). La primera cumbre sino-árabe acaparó todos los focos de atención mediática, quitando protagonismo inevitablemente a la cumbre de la Liga Árabe. Pekín está irrumpiendo con fuerza en los asuntos regionales que afectan a Oriente Medio y África, sumándose al giro de alianzas que los países árabes están comenzando a fraguar con ambas potencias asertivas. A pesar de que los análisis de Europa y América puedan quitar hierro a esta situación, las nuevas condicionalidades suponen un reto abierto a la posición privilegiada que tenía Occidente como actor

activamente partícipe en el porvenir del mundo árabe y las relaciones entre sus países.

PERSPECTIVA REGIONAL

La desunión que caracteriza al mundo árabe se reflejó en la última cumbre de la Liga Árabe, celebrada el pasado mes de noviembre. El comunicado final se centró en reafirmar el apoyo a los palestinos, aunque la reconfiguración de alianzas entre las potencias del panorama regional de Oriente Medio y el norte de África provoca que el tono se haya empequeñecido y que no sea tan contundente como en anteriores sesiones ordinarias celebradas en el seno del grupo intergubernamental.



Liga Árabe



El rey de Jordania, Abdullah II, (de espaldas) habla con el monarca de Arabia Saudí, Salman bin Abdulaziz al-Saud (a su lado), mientras el presidente tunecino, Beji Caïd Essebbi permanece detrás de ellos durante un alto que siguió a las conversaciones de la cumbre de la Liga Árabe en el complejo vacacional de Sweimeh, en el Mar Muerto (Jordania) el 29 de marzo de 2017. AFP PHOTO/ Khalil Mazraawi/Getty Images)

Muchos temas provocan un distanciamiento entre los países de la liga. No solo la cuestión palestina y el conflicto entre Argelia y Marruecos fracturan la reconciliación y la unidad árabe, también existen otras cuestiones internas que provocan división de opiniones, como la relación Argelia-Etiopía y sus consecuencias para Egipto o conflictos no menores sobre los cuales las conversaciones en el mundo árabe siguen latentes, como en el caso de Siria y Libia.

Los intereses en juego y el reciente giro de las alianzas estratégicas entre las potencias árabes y otros países, como Israel o Rusia, son el colofón que añade más leña al fuego a la unidad y al posicionamiento común en los grandes temas que afectan a Oriente Medio y África. Tampoco parece que vaya a haber una mejora en las posturas unánimes que evidencie la fortaleza del bloque árabe frente a las actuaciones de Occidente o de las potencias asertivas

del orden global, como Rusia, China o Irán. Al contrario, lo ocurrido en la última cumbre tiene una lectura más bien pesimista, con la búsqueda del interés propio y la redefinición de los socios internacionales como las únicas constantes que no dejarán sino un vacío en el liderazgo árabe, un recrudecimiento de las relaciones intrarregionales (como en el caso de Argelia con el resto de su vecindario) y una geopolítica que se encamina a una época de mayor tensión en los conflictos sub e interestatales en curso.

REFERENCIAS

1. Chikhi, L. y Al-Mughrabi, N. (13/10/2022). «Palestinian rivals agree to hold elections but doubts persist», en *Reuters*. Disponible en: <https://www.reuters.com/world/middle-east/palestinian-rivals-agree-elections-end-dispute-doubts-persist-2022-10-13/>.

2. Ministerio de Asuntos Exteriores de China. (2022). «Carrying forward the spirit of China-Arab friendship and jointly building a China-Arab community with a shared future in the new era», en *Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China*. Disponible en: https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/zxxx_662805/202212/t20221210_10988473.html.
3. Petropoulos, V. (2022). «Algeria's foreign policy: facing a crossroads», en *The Washington Institute*. Disponible en: <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/algerias-foreign-policy-facing-crossroads>.
4. Presidencia de Rusia. (2022). «Greetings on opening of Arab League Summit», en *President of Russia*. Disponible en: <http://en.kremlin.ru/events/president/news/69731>.
5. Speakman Cordall, S. (2022). «Is Tunisia abandoning Morocco for Algeria?», en *Foreign Policy*. Disponible en: <https://foreignpolicy.com/2022/09/19/is-tunisia-abandoning-morocco-for-algeria/>.
6. Teller, N. (2022). «The Arab League walks a tightrope - opinion», en *The Jerusalem Post*. Disponible en: <https://www.jpost.com/opinion/article-721627>.
7. *The Arab Weekly* (2022). «Modest representation of Arab Gulf states expected at Arab summit in Algeria». Disponible en: <https://the arabweekly.com/modest-representation-arab-gulf-states-expected-arab-summit-algeria>.■



Banderas de los países participantes en la cumbre de la Liga Árabe desplegadas en una calle de Argel antes del evento. Fuente: VOA News

MP-901 VIDA Y MOVIMIENTO EN TERRENO MONTAÑOSO

Resolución 513/20707/22 • BOD. 12



Con el comienzo de la operación Presencia Avanzada Reforzada (*Enhanced Forward Presence-eFP*) y el consiguiente despliegue de fuerzas de la OTAN en las Repúblicas Bálticas, España se comprometió a participar en la misma, aportando unidades acorazadas y mecanizadas. Estas unidades, con vehículos blindados, como materiales principales, debían operar en invierno con temperaturas muy bajas y contar con un vestuario, equipo e instrucción adecuados para este tipo de clima. Únicamente contaban con la anterior Publicación Doctrinal (PD4-902 Vida y movimiento en montaña y zonas de clima frío), muy generalista y con procedimientos específicos del terreno montañoso, de poca aplicación en este entorno. La capacidad para operar en zonas de clima frío se convertía en transversal y, por tanto, necesitaba de un nuevo manual de procedimientos, que se adaptara a las necesidades de las unidades diferentes de las de montaña.

Por este motivo se redactó una nueva publicación militar, este manual de procedimientos «MP-000: vida y movimiento en zonas de clima frío», centrado precisamente en el frío como factor determinante e influyente en las operaciones.

Este nuevo MP-901 vida y movimiento en terreno montañoso, supera a su antecesora PD4-902, actualizándola y detallando mucho más los aspectos diferenciadores impuestos por este terreno. Mantiene la misma estructura capitular que su «hermano», el MP-000, tomando de él todo lo común, para concentrarlo en un solo texto que sustituya a la anterior PD4-902, como PMET de referencia procedimental para unidades que deban vivir y moverse en terreno montañoso.

PR-01 GLOSARIO DE TÉRMINOS MILITARES

Resolución 513/04023/23 • BOD. 48



La Publicación Militar del Ejército de Tierra «Reglamento. Glosario de términos militares (RE7-013)», que entró en vigor el día 1 de marzo de 2004, mantenía en su breve introducción la idea de que el glosario no se consideraba «definitivo, sino mejorable», como ya expresaba su publicación antecesora, «Doctrina. Glosario de términos militares (DO2-005)».

Los cambios que se produjeron en el cuerpo doctrinal entre los años 2004 y 2013 hicieron necesaria una profunda revisión del glosario, que recogió la publicación doctrinal PD0-000 con el mismo nombre y con entrada en vigor el 17 de julio de 2014.

En esta versión también se añadió una guía de empleo y dos anexos con las nuevas entradas y con las entradas eliminadas, que resumían las variaciones que introducía con respecto a la edición anterior.

Desde entonces, se han sucedido nuevos cambios que requieren la actualización de la Publicación de Referencia PR-01 «Glosario de términos militares», debidos a la entrada en vigor de la NG 03/20 del Subsistema de Investigación y Doctrina (SUIDOC), y a la revisión o nueva elaboración de distintas publicaciones del Cuerpo Doctrinal Específico Terrestre (CDET), entre las que destaca la «Publicación Doctrinal». Empleo de las Fuerzas Terrestres (PD1-001 Ed. 2)».

UCRANIA

O LA DEMOCRATIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA MILITAR



El presidente Zelenski y el jefe de la inteligencia militar ucraniana, general Kyrylo Budanov, a la derecha de la imagen. En la parte superior se observa el nuevo escudo de la inteligencia militar, representado por un búho que clava su espada en territorio ruso

Carlos Tejeda Fernández | Coronel de Artillería

«Si el príncipe inteligente y el general competente logran la victoria cada vez que pasan a la acción y consiguen resultados fuera de lo común es gracias a su capacidad de previsión. La capacidad de previsión no se obtiene ni de dioses ni de los espíritus, ni por analogía con eventos pasados, ni por conjeturas. Proviene únicamente de las informaciones de quienes conocen el estado real del enemigo»

SUN Tzu. «EL ARTE DE LA GUERRA»



Si bien es cierto que cada conflicto bélico presenta nuevas enseñanzas que hacen evolucionar el arte de la guerra, también lo es que el aprendizaje no se produce de manera lineal, sino por tramos o escalones, es decir, periodos de «agitación» a los que siguen otros de «meseta» con una duración variable. Y si ahora analizamos el caso de Ucrania, no cabe duda de que nos hallamos en plena rampa de subida, pues es este uno de esos escenarios en los que, cualquiera que sea el resultado final, va a marcar un hito en la historia militar; esto es, un antes y un después en la forma en la que, desde el dominio cognitivo, se concebirán las operaciones militares del futuro.

El gran incremento del número de vectores aéreos, su uso en la modalidad de enjambres o la creciente ausencia de tripulaciones aéreas serán, sin duda, una tendencia que ya puede atisbarse de cara al futuro; pero hay otras áreas más sutiles en las que el modo de conducir y ejecutar operaciones militares también ha comenzado a producir resultados sorprendentes. En este sentido, ocupa un lugar muy destacado el mundo de la información procesada, es decir, de la inteligencia y su principal soporte, las comunicaciones, que han provocado que medios que antaño eran de orden estratégico o, al menos, operacional puedan ser hoy en día explotados a nivel táctico con inmediatez, eficacia y sin necesidad de ser sometidos a los largos y complejos ciclos de inteligencia y *targeting*.

La primera señal de esta «democratización» de la inteligencia militar es la «rebaja» que las potencias occidentales (Estados Unidos y Gran Bretaña especialmente, pero no solo) han llevado a cabo en las limitaciones que previamente obstaculizaban la difusión de información a países no pertenecientes a la OTAN o con la consideración de aliados preferentes, lo que ha concedido una inesperada ventaja a las fuerzas ucranianas.

A nivel político-estratégico, el propio presidente estadounidense, Joe Biden, venía avisando de la inminente invasión de los rusos con seis días de antelación a su materialización, e insistía en ello a pesar de la cierta incredulidad por parte de Zelenski, que hasta el último momento parecía querer confiar en una solución negociada y la ulterior retirada de las tropas rusas de sus bases de partida en la Federación. En su descargo, sin embargo, cabe decir que, aunque la acumulación de tropas rusas se produjo a simple vista y la detección de capacidades resultara muy simple, la evaluación de la intención del enemigo no lo sería tanto, máxime cuando cualquier actuación por parte rusa parecía —y aún parece— salir directamente de la cabeza de un solo hombre: Vladímir Putin.

Al menos, a la vista de la respuesta ucraniana, cabe decir que el presidente Zelenski actuó como si esperara lo mejor mientras se preparaba para lo peor, a juzgar por la sólida compenetración mostrada entre la inteligencia ucraniana y el paralelo planeamiento operativo llevado a cabo.





Estación terrestre de control de drones Bayraktar TB2

Queda claro, en todo caso, que para la inteligencia occidental no pudieron ni pueden pasar desapercibidos la acumulación, el despliegue y el movimiento de grandes contingentes de tropas rusas, así como los efectos causados por estas sobre el terreno. Tanto los ultrasecretos satélites oficiales estadounidenses fabricados por Boeing o Lockheed Martin, que trabajan para la Oficina Nacional de Reconocimiento (NRO), como los pertenecientes a otros miembros de la OTAN, pusieron el foco sobre Ucrania para proporcionar millones de datos e imágenes de los movimientos militares rusos en tiempo real para provecho ucraniano y, a través del uso de la inteligencia artificial (IA), «aprender» cómo piensan los invasores, predecir sus siguientes pasos, simular miles de escenarios y anticiparse a ellos.

Pero no solo los estamentos oficiales han participado en la difusión de datos de interés militar. También empresas tales como Maxar Technologies, Planet Labs, BlackSky o la canadiense Radarsat han contribuido con sus imágenes al éxito inicial de las tropas ucranianas.

Maxar, por ejemplo, una empresa adquirida por Advent International el pasado mes de diciembre, ofreció desde el primer momento imágenes cenitales de los movimientos de las tropas rusas, las poblaciones y estructuras críticas arrasadas y las avalanchas de refugiados y desplazados en su huida. Pero la cuestión es que estos medios no se han limitado a recopilar y transferir información para su explotación por parte de las fuerzas ucranianas, sino que esta ha tenido un uso mucho más «proactivo» en todos los niveles, tanto estratégico como operacional y táctico. Solo a título de ejemplo, existen importantes indicios de que la información necesaria para el ataque y hundimiento del buque insignia de la flota rusa en el mar Negro, el crucero Moskva, fue proporcionada por la inteligencia satelital occidental.

Por otra parte, el uso masivo de satélites no se ha limitado a adquirir información, sino a la inmediata transmisión de los datos necesarios para su eficaz explotación, consiguiendo que, además de certera, fuera oportuna. A ello ha contribuido como nunca antes la paradigmática red privada de

satélites Starlink, una rama de la compañía SpaceX, propiedad del acaudalado Elon Musk.

Una vez que buena parte de los servicios de comunicaciones ucranianos fueron destruidos o desarticulados por los bombardeos rusos, el magnate puso a prueba el uso generalizado de sus satélites al servicio de la sociedad ucraniana (incluyendo a sus Fuerzas Armadas); lo que permitió restablecer rápidamente la conexión a internet de alta velocidad en zonas críticas (bancos, hospitales, etc.), pero también la posibilidad de transmitir inmediatamente la información de carácter militar obtenida.

En la actualidad, Starlink cuenta con unos tres mil minisatélites que orbitan a unos seiscientos kilómetros de distancia de la superficie de la Tierra y algunas decenas de miles de estaciones en suelo ucraniano. Estas tienen la gran ventaja de no depender de ninguna estructura terrestre, ni siquiera de la red eléctrica general, pues también funcionan conectadas a cualquier tipo de generador, a la batería de un automóvil o con energía solar. A su vez, esta

independencia les da un alto grado de supervivencia, pues los rusos no tienen ninguna instalación que destruir salvo que alcancen su rúter o su pequeña antena orientable, dotada de una tecnología que dificulta notablemente las interferencias por parte de las unidades enemigas.

Todo esto ha creado gran frustración entre las fuerzas invasoras, de manera que el representante ruso ha venido denunciando ante la Asamblea General de Naciones Unidas el uso, por parte de Estados Unidos y sus aliados, de infraestructuras comerciales civiles en el espacio exterior con fines militares, por lo que amenaza con atacarlas. Ciertamente, Rusia dispone de un armamento capaz de hacerlo, pero este resulta carísimo y carecería de sentido derribar unos pocos de los tres mil Starlink que pueblan la órbita terrestre: sería una victoria pírrica.

Además, el magnate de SpaceX tiene previsto completar su red satelital con un total de doce mil unidades, lo que traerá consecuencias a escala planetaria. Así, por ejemplo, el Ejército estadounidense ya ha firmado un contrato con esta empresa para probar el uso

de la banda ancha de estos satélites con el objetivo de conectar unidades sobre el terreno. Y mientras, al otro lado del mundo, activistas antigubernamentales afirman haber introducido decenas de antenas de Starlink de contrabando en Irán para eludir la estricta censura y los cortes de internet en el país, ya que actualmente las antenas parabólicas no son legales allí porque, según las autoridades, «desvían la moral y la cultura».

Por otra parte, tenemos que el precio de cada terminal de Starlink oscila entre los cuatrocientos y los quinientos euros y la suscripción mensual es de poco más de cincuenta euros, de manera que, junto con los miles de unidades regaladas por Musk o adquiridas y distribuidas por las autoridades ucranianas, son los propios militares los que las compran con carácter particular o a prorrateo. El hecho es que los minisatélites se han mostrado sumamente útiles para el combate, permitiendo una comunicación rápida y eficaz entre los puestos de mando y sus unidades y de estas entre sí, lo que hace que la red actúe como el flujo sanguíneo del conjunto de funciones militares que conocemos como

C4ISR (por sus siglas en inglés) y que engloba mando, control, comunicaciones, computación, inteligencia, vigilancia y reconocimiento.

Pero el ciclo ISR no tendría mucha utilidad si no culminara con una respuesta cinética sobre el enemigo. Para esto, mediante la conectividad que proporciona Starlink, los ucranianos suben las imágenes de posibles objetivos a una red móvil de carácter privado, es decir, a un grupo de chat encriptado, a partir del cual los responsables de los órganos de fuego deciden cuáles de ellos y en qué condiciones serán batidos. De hecho, para mayor eficacia y rapidez, los ucranianos han modificado algunos terminales para montarlos sobre drones aéreos y navales, tal y como sucedió en septiembre del 2022 en Sebastopol, donde se observaron drones que se creen conectados a terminales Starlink.

El acceso barato a estos datos y la tecnología de inteligencia artificial abren así un mundo de posibilidades que antes resultaban inimaginables, una de cuyas consecuencias es que la inteligencia de «fuentes abiertas» (OSINT), hasta hace poco minusvalorada y en



Antena de Starlink

la práctica casi por completo limitada a la obtención de la información proporcionada por Google o algún otro buscador, ha multiplicado su relevancia al tener, ahora en tiempo real, acceso a datos y áreas anteriormente vedados o muy restringidos.

Hasta aquí hemos tratado lo relativo a la información obtenida a través de herramientas ajenas a los propios combatientes de este conflicto, es decir, puestas a su disposición, pero no de su propiedad. Son innegables la empatía y la generosidad con las que los países occidentales y algunas de sus empresas se han prodigado para con la nación agredida, pero en este aspecto no deja de ser admirable el buen desempeño que los ucranianos han hecho de sus propios medios y su gran capacidad para integrar fuentes tan diversas.

Por eso es interesante centrarse ahora en un complemento adicional de uso independiente y cuasi novedoso como ha sido el uso masivo de aeronaves no tripuladas o UAV (unmanned air vehicles) de ala fija y drones de tipo cuadricóptero o similar, bajo control exclusivamente ucraniano.

Ciertamente, el uso de estos medios, tanto para la obtención de información y la localización de objetivos como en la corrección del tiro y, finalmente, como arma de ataque, ha sido ya observado en anteriores campañas, como las de Irak y Siria o el conflicto entre Armenia y Azerbaiyán, donde los azeríes sorprendieron con su eficaz utilización.

La novedad en este caso se debe a la gran profusión de estos medios en ambos bandos, hasta el punto de que es lícito plantearse si la guerra aérea del futuro contará cada vez con más aeronaves, pero menos tripulaciones. Esto sin duda afectará a las misiones de observación aérea, pero también a las de apoyo aéreo próximo (CAS) y de interdicción aérea (BAI) sobre escalones en mayor profundidad, que, en número creciente, serán ejecutadas cada vez más por aeronaves asesinas similares al Switchblade que los estadounidenses han proporcionado a Ucrania. De hecho, ya se habla de plataformas aéreas de ataque rodeadas y protegidas por enjambres de otras no tripuladas y controladas desde la principal. Aunque esto parezca propio

de la ciencia ficción, todo hace pensar que ese futuro está a la vuelta de la esquina.

De todos los UAV empleados por Ucrania, ha tenido especial repercusión el Bayraktar, una herramienta de ataque de origen turco que, valorada en unos dos millones de euros, ha destruido importantes instalaciones logísticas rusas. Con el transcurso de las operaciones, parece que los rusos han ido aprendiendo a hacerle frente, pero, si nos centramos exclusivamente en los drones capaces de recopilar información, entonces no resulta necesario realizar semejante gasto. Cualquier dron comercial de los utilizados por los ucranianos es mucho menos potente, vuela menos tiempo y cubre distancias más cortas que los militares, pero es más pequeño y, sobre



Bayraktar TB2 ucraniano



todo, más barato. Lo importante de ellos es que, aparte de que pueden equiparse con bombas pequeñas, sirven para detectar tropas enemigas al otro lado de la línea de contacto y alertar de ataques directos.

Uno de los más utilizados por los ucranianos a nivel táctico es el dron de la compañía china DJI Mavic, que tiene un alcance de treinta kilómetros y puede volar durante cuarenta y seis minutos. En la actualidad, esta empresa ha detenido los envíos tanto a Rusia como a Ucrania, pero existen muchos otros modelos en el mercado y hay estimaciones de que las fuerzas de este país disponen de unos seis mil drones, si bien este es un dato difícil de confirmar.

Pero aún existen factores adicionales que han contribuido a la «democratización» de la inteligencia. Tal y como ya se ha afirmado, los analistas de OSINT, que con anterioridad apenas tenían algún buscador avanzado del que extraer datos, no solo disponen hoy en día de acceso a la información proporcionada por los satélites, sino que cuentan con una fuente de información que ha crecido de manera exponencial en poco más de una década. Hablamos de las llamadas redes sociales, sobre cuyo uso habría que destacar principalmente dos argumentos.

Por una parte, la cantidad de información que fluye por redes como Instagram, LinkedIn, Facebook, Twitter o WhatsApp es una importantísima fuente para los analistas de inteligencia y puede ser asimismo explotada mediante el uso de la IA. En el caso de

este conflicto, y a título de ejemplo, el autor de este artículo se mantiene informado de lo que sucede en Kiev casi a diario a través de un buen amigo ucraniano, ingeniero informático, que usa Telegram y afirma que dicha aplicación es de las más utilizadas en su país por presentar buenos perfiles de seguridad.

Pero la utilidad de estas redes no se limita a la explotación por parte de las fuerzas militares, sino que es multidireccional, ya que puede ir de militares a militares, de civiles a militares, de militares a civiles o de estos entre sí. A título de ejemplo, el estado de guerra ha agudizado el ingenio ucraniano y ya ni TikTok, ni Netflix, ni Shein lideran el ranking de redes sociales. Haciendo de la necesidad virtud, la aplicación más descargada en Ucrania desde el comienzo de la guerra es *Повітряна тривога*, que se traduce como «alarma aérea» y de la que depende que millones de ucranianos puedan buscar refugio ante los reiterados ataques aéreos rusos. La aplicación transmite las alertas que envía el Sistema de Defensa Civil y avisa de ataques inminentes con una sirena, incluso con los móviles en modo silencio, lo que supone una explotación inmediata de la información militar por parte de la población civil de cara a su propia seguridad; máxime cuando esta aplicación se complementa con otra que indica dónde se encuentran los refugios más cercanos.

Pero es aquí donde viene a colación el segundo argumento, que consiste en lo «participativas» que resultan hoy en día todas las audiencias, pues el acceso es universal y raro será quien no disponga de un teléfono celular y use una de esas aplicaciones. La consecuencia es que, gracias a las redes sociales, la participación de la ciudadanía local como sensores adicionales (HUMINT), combinada con la servida por otras modalidades de inteligencia, ha podido ser rápida y eficazmente explotada a nivel táctico, ya que, a través de aplicaciones como *Diia*, por ejemplo, los ciudadanos pueden captar y enviar fotos y vídeos georreferenciados de las actividades y los movimientos de las tropas invasoras. La realidad es que ni siquiera resulta necesario que el campesino que detecta armamento pesado, por ejemplo, sepa distinguir si se trata de carros de combate o piezas de artillería autopropulsadas: bastan una foto y unas coordenadas y lo demás será trabajo de los analistas.

En realidad, tanto las redes sociales como los medios de comunicación clásicos ya habían comenzado a «democratizar», esto es, a compartir cierta información con los estamentos civiles para tratar de mitigar el impacto de la desinformación rusa. Por eso, en lugar de señalar a fuentes de carácter secreto sin especificar, los ucranianos la contrarrestaron a través del uso de fuentes abiertas, que resultaron más creíbles para su público y sus aliados. Este cambio drástico demuestra una faceta más del uso positivo de la inteligencia ucraniana, en el que no siempre prevalece el secreto. Eso sí, por supuesto que resulta imprescindible evaluar muy bien qué se publica y qué no, porque cualquier error puede tener consecuencias desastrosas.



General Kyrylo Budanov, quien predijo la invasión rusa

Sea como fuere, se ha demostrado que, durante la fase de planeamiento, la inteligencia ucraniana estaba bien adiestrada tras ocho años de conflicto en el Dombás y la asunción de principios occidentales, no así la rusa. El problema para esta es que, al llegar la fase de ejecución, mientras que Ucrania no ha hecho más que incrementar y reorientar su «arsenal» de medios de obtención, los rusos han carecido de «cintura táctica» para hacer lo propio y, en general, para reaccionar de manera imaginativa y más proactiva ante sucesivos fracasos.

Ello se debe en gran medida a que resulta muy difícil rectificar lo anteriormente planeado por una mala integración de la inteligencia en el proceso de planeamiento. Al igual que en los Ejércitos de la OTAN, la inteligencia ucraniana parece que se incluyó en este desde el comienzo, por lo que su preparación en todo momento fue tomada en cuenta por los comandantes y pesó en sus decisiones. El caso contrario lo tenemos en el lado ruso, que —fiel al centralizado modelo soviético— parece optar por un ciclo más rápido y sencillo en el que el comandante da una directriz y es a partir de entonces cuando comienza el trabajo de la inteligencia, a menudo demasiado simple y principalmente basado en la mera correlación matemática de medios y fuerzas.

El resultado es que, en ocasiones, la inteligencia rusa puede resultar viciada por (que no enfocada hacia) el estatus final anhelado por los

comandantes; y esto parece incluir el caso del propio Vladímir Putin, que muy probablemente recibió una estimación demasiado complaciente del general Serguéi Beseda, jefe del Servicio de Seguridad Federal, para no contradecir sus deseos. El resultado fue la destitución de este junto con la de ciento cincuenta de sus oficiales «por brindar información poco confiable y demasiado optimista sobre Ucrania», así como la humillación pública del director del servicio de espionaje exterior ruso, Serguéi Naryshkin, durante una reunión del Consejo de Seguridad Nacional de Rusia.

En definitiva, parece que, tras sus audaces actuaciones en Georgia y Crimea, Putin llegó a creerse su propia propaganda,

su convicción de que sus tropas serían recibidas con flores en el Dombás y de que tomarían Kiev en muy poco tiempo tras hacer huir o asesinar al presidente Zelenski y establecer un Gobierno títere previo a la anexión; y todo sin que nadie hiciera nada, salvo una resistencia residual por parte de la población local y algunas sanciones de Occidente.

Por último, hay que destacar los logros obtenidos por la inteligencia de señales ucraniana, que han costado la vida a una gran cantidad de militares rusos, muchos de los cuales —tal vez cientos— murieron a consecuencia del bombardeo de un importante contingente de recién movilizados que fueron alojados junto a un polvorín en la localidad de Makiivka (Donetsk) el pasado 1 de enero. En su momento, la noticia dio la vuelta al mundo, así como la causa, esto es, la detección por parte de la inteligencia de señales ucraniana (SIGINT) de numerosas llamadas de los conscriptos a sus familiares desde una misma ubicación para felicitar el nuevo año.

Esto en principio parece consecuencia de una importante irresponsabilidad del mando ruso, amén de una falta de instrucción o disciplina por la que no se mantuvo el secreto táctico, algo que tampoco guardaron los muchos soldados que, en contacto telefónico con sus familiares y amigos,





Lanzamiento de un dron asesino Switchblade

despotricaron de su situación y de sus comandantes, lo que permitió a la inteligencia ucraniana conocer y dar a conocer el verdadero estado de moral del enemigo.

Pero esta imprudente actitud no ha sido una excepción entre los soldados rusos, como lo prueban las decenas de generales y coroneles caídos en sus puestos de mando al tener que utilizar teléfonos móviles comerciales ante el bajo rendimiento de sus equipos y la escasa disciplina de las transmisiones, para acabar siendo rápidamente localizados y abatidos por la artillería ucraniana.

Aún es pronto para saber si los teléfonos encriptados rusos vía satélite fueron hackeados por los servicios secretos de Kiev, como declaran miembros de sus homónimos estadounidenses, y también hasta qué punto han intervenido en este caso los satélites de este país. De lo que no cabe duda es de que la fusión de la información situacional con los datos de la inteligencia ucraniana, obtenidos con sus propios medios, ha resultado espectacular.

Como conclusión, cabe decir que, desde el punto de vista de la inteligencia militar, la «operación militar especial» en Ucrania —como eufemísticamente la llamó Putin— nos ha enseñado unas cuantas lecciones que definen las principales tendencias que habrá que tener muy presentes para conflictos futuros.

Por una parte, el decidido apoyo de las potencias occidentales a la inteligencia ucraniana supone un antes y un después en la Alianza Atlántica que no tienen precedentes.

La explotación de la información obtenida por medios desplegados en los niveles estratégico y operacional podrá repercutir en tiempo real o muy próximo a este en acciones de orden táctico.

El entorno de la inteligencia se expandirá cada vez más hacia áreas y medios hasta ahora ajenos al entorno exclusivamente militar, tales como los satélites comerciales o los drones de uso civil para aplicaciones militares.

La proliferación de nuevas aplicaciones y redes sociales multiplicará la interacción entre los puestos de mando y las unidades, pero también entre los estamentos militares y civiles.

Esta interacción será de «ida y vuelta» o doble sentido, de manera que se multiplicarán los actores y la información obtenida vía HUMINT, así como su velocidad de recepción, y, al tiempo, se podrán canalizar acciones en beneficio de la población civil.

El uso de la IA en tareas complejas en las que los volúmenes de información sean crecientes y puedan saturar las capacidades de análisis será fundamental en un futuro muy próximo.

BIBLIOGRAFÍA

- Abdalla, N. S., Davies, P., Gustafson, K., Lomas, D. y Wagner, S. (2022). «Intelligence and the war in Ukraine: parts 1 & 2», Texas National Security Review.
- Cohen, Z., Lillis, K. y Herb, J. (06/05/2022). «White House walks a fine line with intelligence sharing in Ukraine», en CNN.
- Cuthbertson, A. (24/10/2022). «Starlink receivers smuggled into Iran to provide free internet OLD», en The Independent.
- Díaz, J. (25/04/2022). «La tecnología oculta con la que EE. UU. ayuda al ejército ucraniano», en El confidencial.
- Fernández, M. (08/01/2023). «Así usa Ucrania el internet vía satélite de Starlink: comunicación segura y localización de objetivos», en El Español. Defensa y Espacio.
- González, I. (03/01/2023). «Así usa Ucrania la señal de los móviles de los soldados rusos para localizar sus próximos objetivos», en El Español. Defensa y Espacio.
- Pons, J. (25/02/2022). «Les satellites espions avec lesquels les États-Unis, l'Allemagne, la France, l'Italie et l'Espagne envisagent l'invasion de l'Ukraine», en Atalayar.
- Pons, J. (14/03/2022). «The unseen and unknown electronic war in Ukraine», en Atalayar.
- Sanz, A. (15/11/2022). «El papel de los satélites Starlink de SpaceX en la guerra en Ucrania», en Aviación Digital.
- Sun Tzu (1993). «El arte de la guerra». Versión de Thomas Cleary. Madrid. Editorial Edaf. ■

LOS HUTÍES YEMENÍES ¿EL NUEVO HIZBULAH?



Yemen se encuentra sumido en un conflicto bélico de consecuencias funestas, donde las diferencias tribales y religiosas iniciaron un hosco periodo de disensiones que ha desembocado en un estado fallido. Lo que fue un conflicto sectario se ha convertido en un conflicto regional en el Medio Oriente.

El factor que determinará el futuro del conflicto es la intención de Teherán, al favorecer la creación de un «Hezbollah 2.0», o solamente al financiar una relación más transnacional del movimiento Anser Alleh

Daniel Rodríguez Rodríguez | Comandante de Infantería

INTRODUCCIÓN

Desde la retirada del movimiento Anser Alleh (conocido como el movimiento de los hutíes y liderado por Adb al Malik al-Houthi) de la ciudad de Aden, la guerra civil yemení se encuentra en un estado latente en el que cada facción controla una determinada extensión del país.

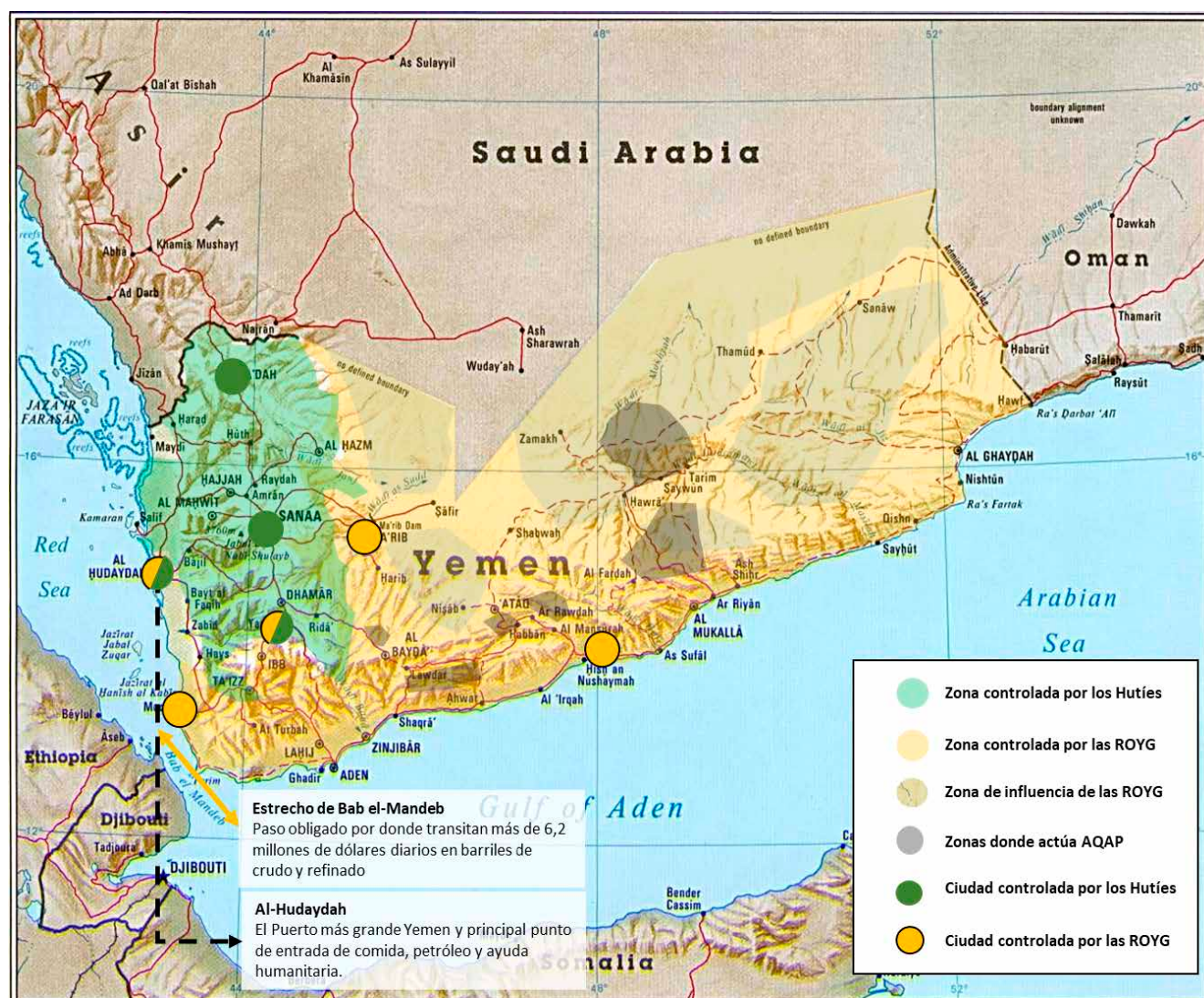
Los hutíes dominan la zona noroccidental, principalmente, las proximidades de Saná y la ribera del mar Rojo —con el puerto trascendente de Al-Hudaydah (con un control parcial)— y, en consecuencia, el acceso norte al estrecho de Bab al-Mandeb (casi el 20 % del comercio mundial transita por este paso obligado). Las fuerzas gubernamentales (ROYG, Republic of Yemeni Government), leales a Abd Rabbuh Mansur Hadi, controlan Aden, la ribera del Golfo y la zona oriental.

Finalmente, las fuerzas de Ansar al-Sharia (AQAP, Al-Qaeda in the Arabian Peninsula) operan de manera cada vez más intermitente en la zona controlada por las fuerzas gubernamentales.

En paralelo, Irán ha incrementado calamitosamente su apoyo al movimiento Anser Alleh, convirtiéndose en un escenario más donde Teherán, como Estado indirectamente involucrado en el conflicto, intenta mantener una dualidad no definida y lograr sus objetivos expansionistas regionales, a los que superpone los intereses nacionales y religiosos. El régimen iraní busca exportar su actividad ideológica a Estados donde la población chiíta, en este caso concreto de tradición zaidí, es receptiva a la retórica revolucionaria mediante el apoyo de capacidades

militares convencionales y asimétricas, además del sustento militar y financiero al actor beligerante en el conflicto (*proxy*). Los acontecimientos recuerdan al inicio, en la década de los noventa, de la *proxy* iraní más aventajada, Hizbulah.

Frente a los intereses de Teherán, el CCG (Consejo de Cooperación del Golfo), liderado por Arabia Saudí, con la excepción de Omán, valoró el devenir de la situación con inquietud por los éxitos militares de un movimiento «proiraní». De esta manera, comenzó una intervención aérea en favor de las fuerzas de la ROYG. Todo esto es debido a que el país yemení es considerado integrante de la esfera de influencia saudita. Asimismo, la presencia hutí en el estrecho de Bab al-Mandeb supone una amenaza para el tráfico marítimo de la región.



Control territorial en Yemen e influencias (finales de 2022). Elaboración propia. Fuente: Congressional Research Service. Yemen: War and Regional Intervention

				 **
Personal activo	225000	65000	74200	
Vehículos acorazados	6200	9255	8 brigadas. No determinado	
Carros de combate	1062	354	4 brigadas. No determinado	
Potencia de combate aérea	897	554	423*	
Presupuesto de Defensa	48,5 bn dólares (2021)	18,9 bn dólares (2021)	5,1 bn dólares (2021)	
Defensa aérea	SAM – 817 Patriot PAC 2/3 108 lanzadores THAAD 44 lanzadores	SAM – 42 Patriot PAC 3 No determinado THAAD 12 lanzadores	No determinado	

Capacidades militares de los actores en el conflicto. Elaboración propia. Fuente: Global Fire Power-2022

LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL CONFLICTO

Irán es un poder revisionista que, insatisfecho con el orden regional del Medio Oriente y en busca de oportunidades para alterarlo, influye a través del conocido «Eje de la Resistencia», en el que se incluye al régimen sirio, Hizbullah y Hamás. Sin perder la perspectiva del conflicto yemení, la última lucha entre Irán e Israel se desencadenó en el verano de 2006 cuando, en respuesta a un ataque de la *proxy* iraní (Hizbullah), el Estado judío llevó a cabo una operación militar a gran escala. Dichos enfrentamientos culminaron dos años después con la intervención de la comunidad internacional y la exhortación a que el partido político de Hizbullah tuviera la opción de ser elegido democráticamente con el fin de obtener representación en el Gobierno libanés.

De la participación iraní en el conflicto yemení se deduce un objetivo inminente y otro a medio plazo. A corto plazo, la continuación del conflicto y, más concretamente, el estancamiento actual de las operaciones militares. Esto prestaría a la consecución de varios objetivos geopolíticos iraníes: primero, mantener la inestabilidad constante en la frontera saudí con el fin de favorecer la oportunidad de operar a elementos terroristas transnacionales; segundo, atraer la atención y los recursos militares saudíes, que de otra forma podrían centrarse en Irán.

Con respecto al objetivo a medio plazo, consiste en potenciar el movimiento Anser Alleh para que se convierta en un «Hizbullah 2.0», debido a que ambos «Hizbullahs» operarían contra sus dos mayores rivales regionales — Israel y Arabia Saudí—, algo que Irán ha intentado (y no ha logrado) al fomentar grupos de representantes en la mayoría de los Estados del Golfo.

Como poder revisionista, Irán, que compite por el liderazgo regional con Arabia Saudí (un aliado estadounidense destacado), es oportunista y trata de proyectar su influencia en países donde el control del Estado es débil, como es el caso de Yemen.

Por otro lado, desde finales del siglo anterior, Arabia Saudí intenta frenar el avance de la influencia iraní sobre todos los escenarios asiáticos posibles de mayoría musulmana, y destaca la finalidad de asegurar su influencia en Medio Oriente. En la actualidad, Yemen es uno de los dos mayores escenarios donde el país árabe centra su esfuerzo para contrarrestar la influencia iraní mediante una intervención bélica a gran escala y liderando el CCG. De este modo, se define que el objetivo saudí a corto plazo es responder a la amenaza militar que percibe en los rebeldes hutíes «proiraníes» en las inmediaciones de su frontera; a medio plazo, reforzar su liderazgo en el mundo árabe, y, a largo plazo, poner fin al desequilibrio político del Medio Oriente debido a la escasa implicación de Estados Unidos.

Para poder alcanzar esos objetivos estratégicos, los herederos de la casa de Al Saúd facilitarían el restablecimiento en el poder a Hadi, al menos en parte del país, y exigirían a los hutíes la persistencia del acuerdo alcanzado en el año 2022.

ESCENARIOS FUTUROS EN YEMEN Y APOYO IRANÍ

En relación con la evolución del conflicto, se pueden llegar a plantear varios escenarios. No obstante, se deben asumir una serie de supuestos comunes para estos. El primero sería que Estados Unidos continuaría eludiendo una acción militar directa a pesar del despliegue de unidades para combatir a AQAP. El segundo se basaría en que la implicación en el conflicto de las fuerzas del CCG perdurara intacta. En último lugar, el rol de Irán estaría supeditado a los éxitos políticos y militares de los hutíes; de este modo, Irán evaluaría los beneficios contra los costos estratégicos de sostener esa relación y, en consecuencia, si aumentase la dificultad de mantener la actividad de la *proxy*, el interés estratégico iraní podría decrecer sustancialmente.

Con estos antecedentes, el escenario lógico se define por la persistencia del punto muerto político y militar, que actualmente perdura en el conflicto. La implicación internacional no conllevaría unos cambios sustanciales, y el régimen iraní apoyaría

al movimiento hutí en lo relacionado con «adiestrar y proporcionar sofisticadas capacidades militares» a fin de mantener la presión en Riad. En este escenario, se asumiría que la legitimidad política hutí no es una realidad y se produciría una dinámica transaccional con la que se lograría el objetivo iraní de conservar la inestabilidad sobre la frontera saudí. Así, se aceptaría un mínimo control sobre las acciones que lleve a cabo el movimiento.

Este supuesto cristaliza en las condiciones adecuadas para sostener una *proxy* de características similares al Hizbulah de la década de los noventa. Se destaca que los hutíes preservarían una relación transnacional y flexible con su *sponsor* y, si la frágil estabilidad quebrara, los seguidores

de Al-Houthi y la república islámica podrían volver a compartir intereses y redefinir su relación.

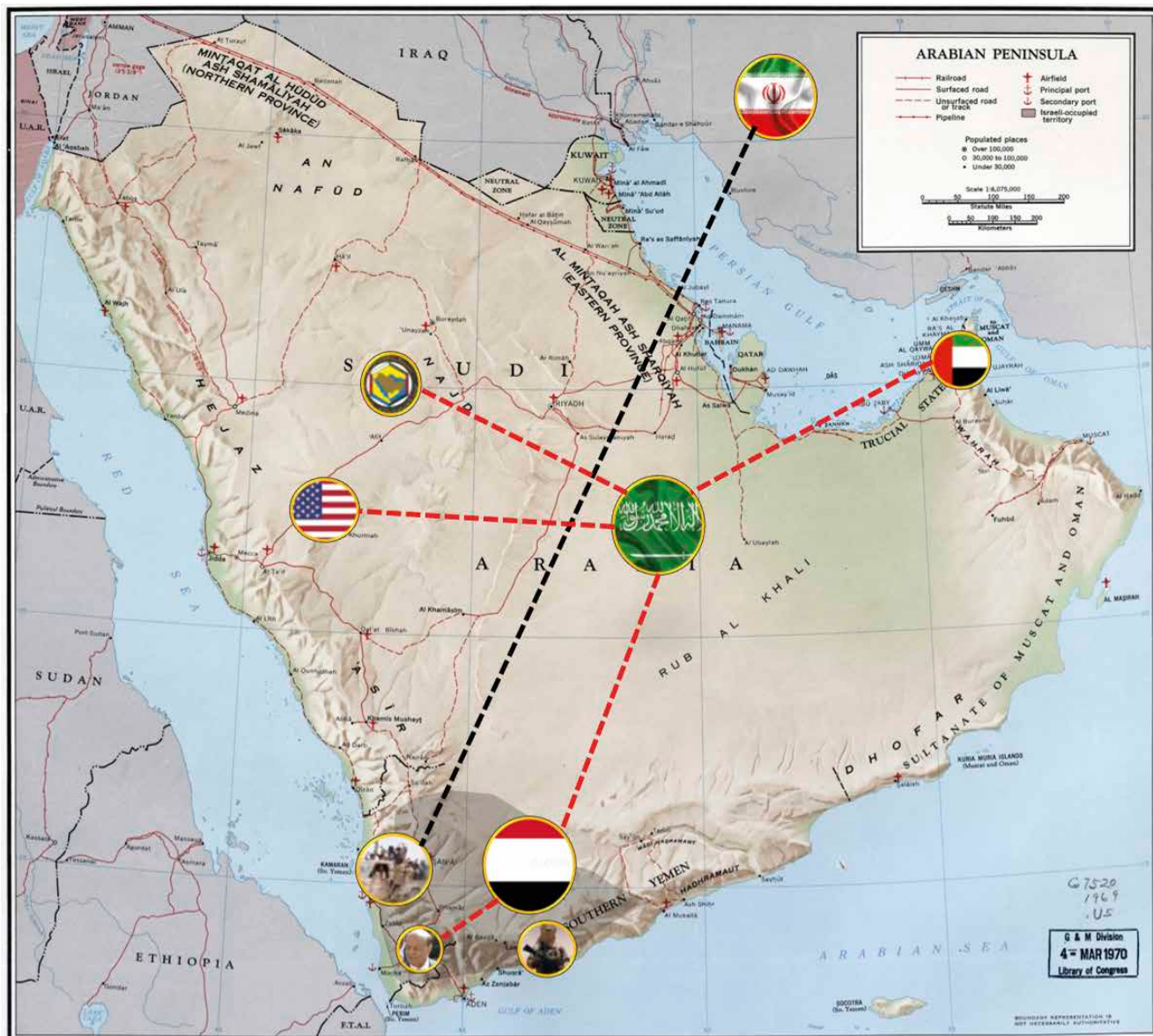
Por otro lado, el escenario más propicio para el régimen de Teherán sería el definido por un país parcialmente controlado por los hutíes y una comunidad internacional que instaría a ambas partes a alcanzar un acuerdo. En tal caso, aunque las fuerzas de Hadi incrementarían la presión sobre la ciudad de Al-Hudaydah, los hutíes retendrían su control parcial y, por ende, las vías principales entre Saná y Teherán.

Debido a la continuación de la resistencia del movimiento Anser Alleh, que agravaría la crisis humanitaria, la comunidad internacional exhortaría al Gobierno de Hadi a alcanzar

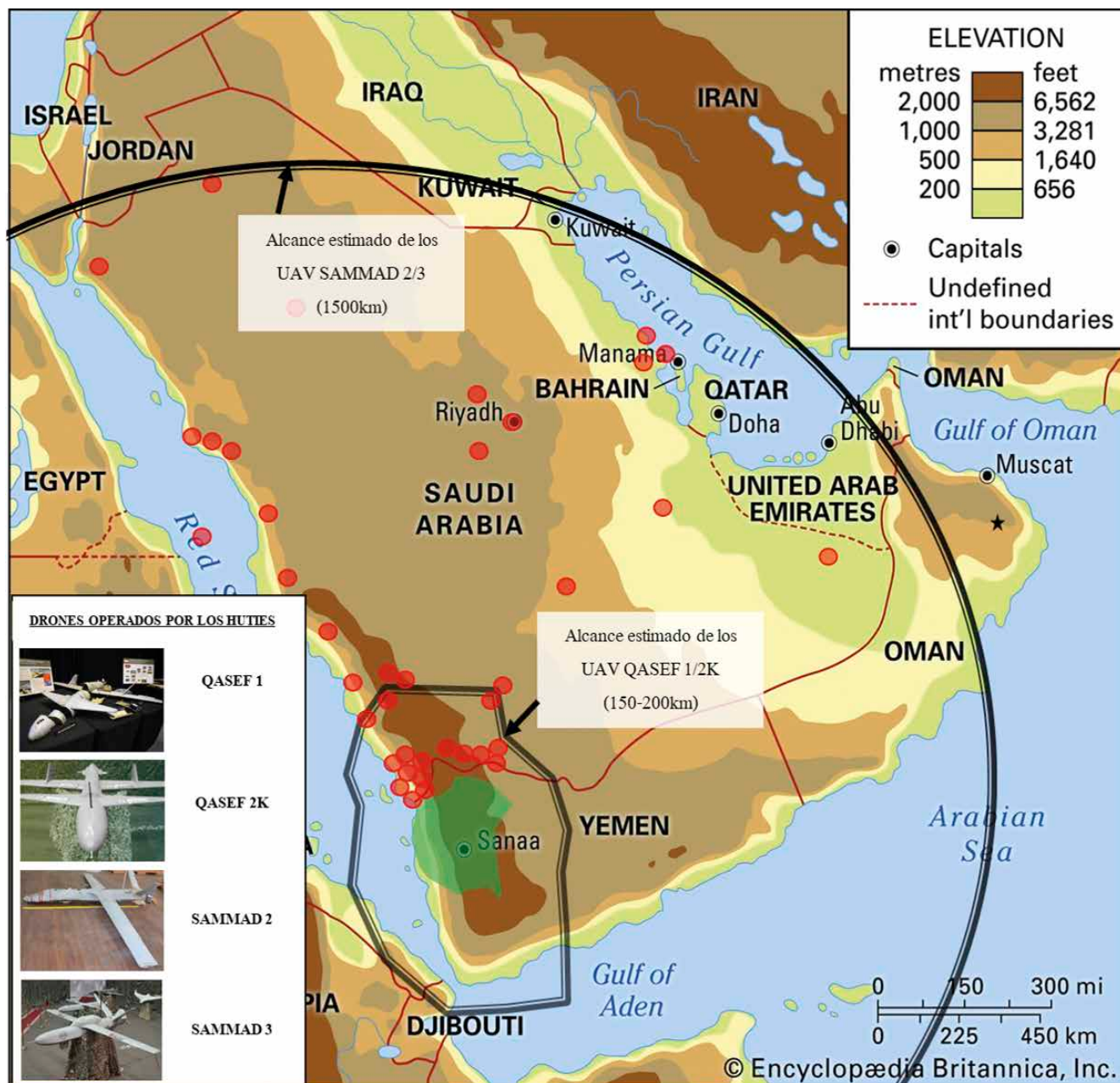
necesariamente un acuerdo con el fin de constituir un gobierno de transición con una fuerte presencia de los hutíes; esto sería una victoria política y militar del movimiento.

Esas serían las condiciones óptimas para que se reproduzca un nuevo «Hizbulah 2.0» en el país yemení debido a que son las mismas que se produjeron entre el Líbano e Israel en 2006.

Sin embargo, la organización no podría expandirse a nivel regional hasta que confluyeran otros condicionantes. Primero, Al-Houthi debería reproducir el éxito de Nasrallah (secretario general del partido político y cuerpo armado libanés chií Hizbulah desde 1992) y concretar el papel



Los principales actores en el conflicto. Fuente: elaboración propia



Ataques de drones a objetivos en profundidad en Arabia Saudí. Elaboración propia

Fuente información plano: Center for Strategic and International Studies

Fuente fotografía QASEF-1: HESA Qasef-1 (militaryfactory.com)

Fuente fotografía QASEF-2: Nurtured by Iran, Houthis' drone arsenal is 'most advanced' among its proxies (almashareq.com)

Fuentes fotografías SAMMAD-2 y SAMMAD-3: Flight Performance Analysis of the Samad Attack Drones Operated by Houthi Armed Forces (faculteitmiltairewetenschappen.nl)

de los hutíes en el sistema de gobernanza yemení. En segundo lugar, se debería continuar con la narrativa en los medios de comunicación —principalmente en *Al Masirah*— sobre la agresión extranjera (en referencia a Arabia Saudí y a Estados Unidos) en una disputa local e identificarla con la constante evocación del sectarismo (lo que generaría innumerables tensiones entre los suníes y los zaidíes). Finalmente, se tendría que ganar la confianza del *sponsor*

—debido a que la *proxy* no es un producto de la Revolución de 1979— mediante un apoyo incondicional a la estrategia regional iraní.

No obstante, existe la posibilidad de otros dos escenarios, los cuales serían los más beneficiosos para las fuerzas de la ROYG. En ellos, los hutíes se retirarían del territorio ocupado y serían excluidos políticamente del Gobierno yemení. En ambos contextos, se replegarían al

norte del país y, teniendo en cuenta que tendrían libertad de movimiento para atacar en profundidad el territorio saudí —principalmente las provincias de Asir, Jizán y Najrán—, el régimen iraní los convertiría en una *proxy* maleable, con un apoyo militar limitado. Sobre la base de esas condiciones, el Gobierno de Hadi soterraría la organización, y el valor potencial del movimiento para Teherán se degradaría sustancialmente.

¿QUÉ INDICADORES SEÑALAN UN CAMBIO POLÍTICO Y MILITAR EN YEMEN?

Como es imposible predecir qué escenario de los definidos con anterioridad se estaría produciendo a corto plazo, se determina una serie de indicadores que podrían esclarecer la situación que se produciría en cada momento.

Condiciones militares

Son las relacionadas con la fortaleza y la debilidad de la coalición del CCG o de las fuerzas de la ROYG, en concreto, y respecto a estas últimas, con el partido político mayoritario en el país, el GPC —General People's Congress—.

Respecto al GPC, los indicadores para que una pérdida de territorio se produzca por parte de los herederos de la tribu hamení serían la emergencia de un nuevo líder carismático del partido y la declaración de lealtad de las tribus yemeníes septentrionales a ese líder.

En sentido contrario, para que una expansión del control militar del territorio yemení fructificase por parte de los hutíes y en relación con el GPC, se definirían los siguientes: la cooperación del GPC con las políticas reaccionarias de los hutíes y la asunción por parte de los partidos islamistas y secesionistas meridionales del vacío de poder del GPC y su reemplazo.

Con relación a la coalición saudí, un retroceso en las operaciones militares de los hutíes podría deberse a los siguientes condicionantes: el inicio de operaciones terrestres sauditas en suelo yemení, un ataque directo de los hutíes a Arabia Saudí o la recuperación del control de la ciudad de Al-Hudaydah por parte de las fuerzas de la ROYG (debido al sostenimiento saudita de la campaña militar).

Por el contrario, la expansión del movimiento se produciría por el incremento de las críticas desde los poderes nacionales sauditas a la postura oficial en la guerra civil yemení o ante la evidencia del distanciamiento entre el Gobierno de Hadi y Riad.

Condiciones políticas

Estas son menos evidentes que las anteriores debido a que el movimiento hutí está en la encrucijada de definir exactamente en qué organización política se quiere transformar, pudiendo ser una milicia, un movimiento, un partido o un Estado dentro de otro Estado. La gobernanza se encuentra en el centro de esta elección.

Históricamente, han estado excluidos del poder, pero actualmente ostentan la autoridad estatal

Desde la derrota de su antiguo enemigo y posterior aliado —Ali Abdullah Saleh, expresidente de la república yemení—, los hutíes han consolidado su papel en Saná y en gran parte del territorio septentrional. Históricamente, han estado excluidos del poder, pero actualmente ostentan la autoridad estatal. Su estrategia de gobierno no solo afectaría a su supervivencia política, sino a qué tipo de aliado serían si se incluyesen en un acuerdo de poder compartido posterior al conflicto.

Se estima que existen tres indicadores para determinar si los miembros de la comunidad internacional instarían al Gobierno de Hadi a la inclusión del movimiento Anser Alleh en futuros acuerdos para que, de esta forma, tenga la posibilidad de convertirse en el nuevo «Hizbulah 2.0».

El primero sería la modificación de su forma de gobierno en Saná, debido a que primordialmente está basada en la represión y la coerción al buscar cualquier evidencia de simpatía con el GPC. El segundo sería el reemplazo por parte de los hutíes de figuras relevantes relacionadas con Saleh en los ministerios de Saná, lo que indicaría

que la organización se ha convertido en autosuficiente (tras el aprendizaje de los principios de gobernanza básica yemení y la suplantación de ulteriores redes de influencia).

El tercer y último indicador sería la clase de facción preponderante en el seno del movimiento. La familia Al-Houthi representa la autoridad política, militar y espiritual de los Anser Alleh; sin embargo, las facciones dentro del movimiento se agrupan en tres: la militar, la política y la administrativa. Las dos primeras corresponderían al ala radical del movimiento, pero la tercera agruparía las figuras más transigentes de los rebeldes. Si esta última consiguiera imponerse, habría una clara manifestación de voluntad para una apertura hacia la reconciliación con las fuerzas de la ROYG o la negociación con la comunidad internacional en un posible acuerdo que sería favorable a la causa hutí.

CONCLUSIONES

En Yemen está teniendo lugar una magna guerra por delegación o guerra proxy, y la victoria en la contienda yemení significaría la definición de un nuevo estadio en el equilibrio de poder en el Medio Oriente.

Para avivar el «Hizbulah 2.0» yemení, con toda seguridad Irán tendrá que aumentar su apoyo militar al movimiento en auge de los hutíes. Anser Alleh estaría dispuesto a recibir ese sustento, ya que, al igual que Hizbulah en el Líbano, su posición política en Yemen dependería de su capacidad para mantener arsenales armamentísticos y constituirse como una continua amenaza a los rivales internos.

A medida que los hutíes consolidasen su posición en la posguerra, el apoyo del régimen de Teherán se centraría en desarrollar capacidades militares de alto nivel, incluidos los suministros de cohetes, artillería y drones. Esto reforzaría aún más la amenaza de ataque de los hutíes y la defensa contra futuras agresiones septentrionales saudíes.

Como adición a este apoyo militar, el cual está estandarizando sus proxies más estables, Irán también



Rincón del Museo del Ejército



ACTIVIDADES CULTURALES

DÍA DEL LIBRO: «Vitrina Alfa: GUERRAS DE FLANDES. 2ª DÉCADA. 1748, y otras obras»

El Museo del Ejército se une a la celebración del DÍA DEL LIBRO con la aportación cultural de la VITRINA ALFA, que contiene, entre otras obras, la que podemos ver en la fotografía: «GUERRAS DE FLANDES. SEGUNDA DÉCADA», obra publicada en 1748.

- Domingo 23 de abril.
- La vitrina se inaugura el viernes 21 de abril.
- Obras a exponer:
 - Epítomes, de Giovanni Antonelli, 1560.
 - Las Siete Partidas, de Alfonso X «El Sabio».
 - Discurso del capitán «Cristóbal Lechuga», 1603.
 - Las reales ordenanzas de Carlos III, 1780.

La vitrina ALFA está situada en el nivel 3 (entrada al museo), frente a la sala de «Los ejércitos antes del Ejército» y junto a las escaleras mecánicas.

MUSEO EN FAMILIA

Sabemos que la Historia se disfruta más en compañía, por ese motivo, puedes divertirte en familia en nuestro museo.

Os ofrecemos una visita en la que el aprendizaje y el entretenimiento están asegurados.

- Sábado 29 de abril.
- Horario: A las 12:00 y 13:00 horas.
- Duración: 60 minutos.
- Dirigido a: Público familiar con menores de más de 7 años.
- Aforo limitado: 20 personas.
- Punto de encuentro: Vestíbulo de grupos, nivel 4.
- Modo de inscripción: en las taquillas del museo, el mismo día de la actividad.
- La entrada al Museo y sus actividades son temporalmente gratuitas.

Dirección y contacto:

- Museo del Ejército
- C/ De la Paz, s/n-45001 Toledo
- Tel. 925-238800 Fax 925 238915
- museje@et.mde.es
- <https://ejercito.defensa.gob.es/museo>

HORARIO:

De 10.00 a 17.00 horas.

Cierre de taquillas: 30 minutos antes de la hora de cierre del Museo.

El desalojo de las salas tendrá lugar 15 minutos antes del cierre.

Lunes cerrado.

www.museo.ejercito.es



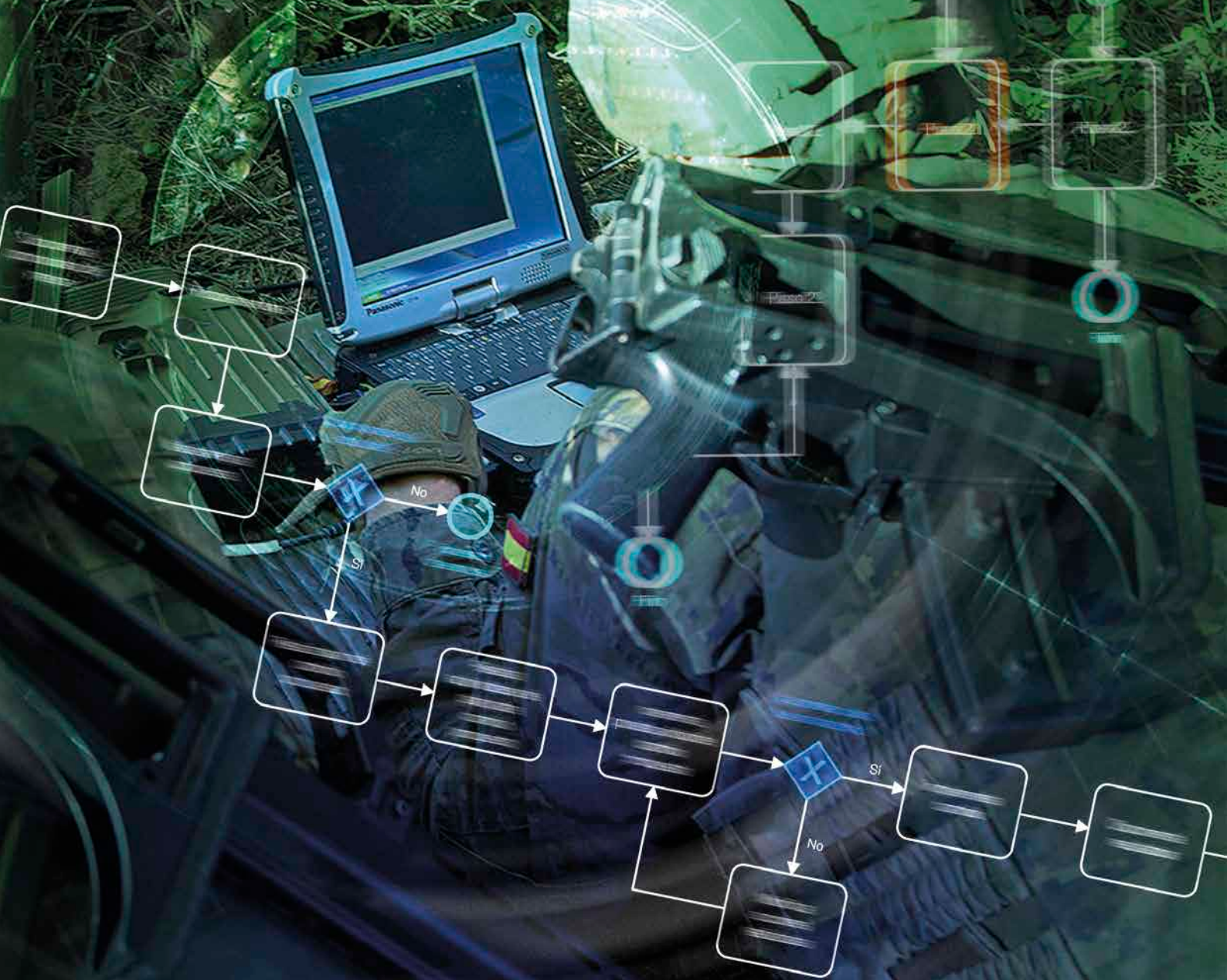
MUSEO DEL EJÉRCITO

C/ de la Paz, s/n. 45001 Toledo
Tfno. 925 238800
Fax. 925 238915
e-mail: museje@et.mde.es

FUNDACIÓN
MUSEO DEL EJÉRCITO

Tfno. 925 238844
fundacionmuseoejercito@et.mde.es

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL ETY EL APOYO A LA MISMA



Secretaría General del Estado Mayor del Ejército de Tierra
con la colaboración de la Jefatura de los Sistemas de Información,
Telecomunicaciones y Asistencia Técnica

«El progreso es imposible sin el cambio y aquellos que no pueden cambiar sus mentes no pueden cambiar nada»

GEORGE BERNARD SHAW

La Transformación Digital se basa en el cambio continuo, un cambio en la forma en que las personas trabajan y cómo piensan¹, implica el cuestionamiento de los actuales modelos organizativos y de gestión. Un cambio cultural, en un contexto global que se encuentra a su vez sometido a una revisión constante. Un cambio que se produce de forma vertiginosa y en algunas ocasiones impredecible, casi siempre motivado por la influencia de tecnologías que aparecen en nuestras



vidas o que simplemente estaban ahí, pero que son aplicadas de forma innovadora. Un entorno operativo de estas características exige un esfuerzo de adaptación y plasticidad de las organizaciones que sólo a través de la Transformación Digital es posible alcanzar y, por tanto, ha de desempeñar un rol de especial relevancia en toda estrategia.

Así pues el JEME en su propósito establece que la Transformación Digital es un elemento fundamental sobre el que edificar el futuro «Ejército 2035»: «un proyecto transformador que deberá guiar el empeño de consolidar un Ejército de Tierra moderno, equilibrado y sostenible» y define la Transformación Digital, como aquella palanca que hará que seamos más «ágiles,

flexibles y resilientes ante el inestable entorno operativo futuro»².

El ET tiene ante sí un reto que a su vez se constituye en una oportunidad para acometer el proyecto de Transformación Digital (TD), ordenada por el MINISDEF, de una forma progresiva, evolucionando desde un modelo organizativo vertical sistémico/funcional a uno transversal, basado en procesos. Esta transición se verá materializada en el nuevo Sistema de Mando y Dirección del Ejército, el SIMADE 4.0, que se basará en la gestión por procesos, de un modo integral y finalista; se verá impulsado por las dinámicas de trabajo colaborativo y proactivo, y estará nutrido por unos datos confiables, de calidad y únicos.



La ministra de Defensa en la presidencia de las Jornadas de Transformación Digital de 2021. Archivo

«Sólo cabe progresar cuando se piensa en grande, sólo es posible avanzar cuando se mira lejos»

JOSÉ ORTEGA Y GASSET

La Transformación Digital, tercera columna que cimienta el proyecto «Ejército 2035», se constituye como un elemento transversal que apoya e impulsa al resto de sus pilares: Fuerza 35, Base Logística del ET y el Sistema de Liderazgo Orientado a la Misión.

Pero, ¿cuáles son las principales ventajas que nos ofrece este cambio de paradigma? En primer lugar, la Transformación Digital permitirá consolidar el principal proyecto del ET, el «Ejército 2035», constituyéndose en el motor que permita apuntalar los otros tres pilares y consolidar la superioridad de la información, para alcanzar una más completa comprensión del entorno operativo y de la situación, reduciendo el umbral de incertidumbre alcanzando una mayor agilidad en la toma de decisiones.

En este sentido, el desarrollo de nuevas tecnologías asociadas o relacionadas con los sistemas de información y telecomunicaciones, como pueden ser el análisis masivo de datos, la computación cuántica y la inteligencia artificial serán esenciales para obtener un adecuado conocimiento de la situación y acortar los ciclos de decisión, elementos imprescindibles para alcanzar la superioridad en el combate.

Asimismo, permitirá nuevos avances en cuanto a la conectividad e interoperabilidad de los diferentes sistemas

de armas, posibilitando un control distribuido de los medios para lograr la integración de todas sus capacidades y así poder producir efectos en y desde cualquiera de los ámbitos de operación, facilitando la gestión de operaciones multidominio³, para integrar los esfuerzos de un modo sinérgico que favorezcan la consecución de los objetivos marcados.

Se logrará allanar el camino para la plena implementación del sistema de liderazgo orientado a la misión, impulsando esta forma de mando descentralizada en la que el comandante fija su propósito y otorga la máxima libertad de acción de sus subordinados, facilitando la explotación de cualquier oportunidad y una respuesta oportuna ante las situaciones cambiantes.

Por último, dotará de mayor rapidez y calidad al proceso de toma de decisiones, haciendo que la decisión sea eficaz y pueda producir el efecto deseado en el momento oportuno, permitiendo imponer un mayor ritmo de batalla, siendo con ello más ágiles, resilientes y eficaces.



Equipo Atos para la transformación digital de sistemas informáticos



Terminales tácticos de sistemas de Mando y Control

«PER ASPERA AD ASTRA»

«Los hombres que intentan algo y fracasan son infinitamente mejores que aquellos que intentan no hacer nada y tienen éxito»

LLOYD JONES

Cierto es que no hay camino fácil si se pretende alcanzar las estrellas, pero ese camino ha de andarse, y aunque en el ámbito de la TD se ha avanzado mucho, aún queda mucho camino por andar. Un camino ilusionante y desafiante que se irá acometiendo con solvencia y aplomo.

Uno de esos pasos es la elaboración y difusión de la Estrategia de Transformación Digital del ET, alineada y con las directrices del MINISDEF, que establecerá el rumbo que habrá de seguirse y armonizará los esfuerzos a empeñar, marcando un hito en este proyecto.

Otro hito en este camino es el impulso de la automatización de los procesos de interés para el ET. La finalización de la automatización del proceso de «Gestión de Personal de Aumento a un CG» va a establecer un punto de inflexión, no sólo por su naturaleza conjunta y su complejidad, sino porque todos los servicios que se están estableciendo van a poder ser reutilizados para futuros desarrollos tanto del resto de los ámbitos, como específicos del ET. En este sentido se acometerá la necesaria actualización del Catálogo de Procesos del ET, impulsando el modelado y análisis funcional de los mismos lo que redundará en un avance constante hacia una mayor eficiencia y celeridad en el desarrollo de éstos. En este punto será necesario ampliar el foco atencional y posarlo sobre los procesos operativos dado que estos representan la razón última del ET y su correcta y pronta ejecución garantiza el éxito en el cumplimiento de la misión.



Destacar que la Inteligencia Artificial va a suponer un desafío cuya implementación se materializará en apoyo a la toma de decisiones, la gestión de grandes volúmenes de datos e información, en beneficio del conocimiento y vigilancia del entorno, en los ámbitos terrestre, marítimo, aéreo y del ciberespacio. Favorecerá la integración de información proveniente de diferentes sensores, mejorando de modo sustancial la autonomía en el comportamiento de los sistemas de armas incluso de los no tripulados.

Otro de los pasos a dar será el empleo de herramientas de robotización que agilizarán y optimizarán la realización de tareas repetitivas garantizando su integridad y reduciendo significativamente los errores potenciales.

«Nunca podrá cruzar el océano hasta que tenga el coraje de perder de vista la costa»

CRISTÓBAL COLÓN

Son muchos los pasos que se están dando en apoyo al proceso de TD dentro del ámbito de nuestras FAS y del ET en particular, sin embargo todavía queda un largo camino por andar que se irá allanando gracias al esfuerzo coordinado de todos los actores, internos y externos, que de una u otra forma estarán implicados en dicho proceso.

A nivel organizativo, podemos citar el asentamiento de la Estructura de Gestión de la Información y del Conocimiento y la creación de dos nuevos centros u órganos específicos de carácter técnico como el Centro de Gestión del Dato y el Centro de Tecnologías Emergentes del ET, que sin duda aportarán valor añadido a los trabajos que hasta ahora venían desarrollando otros órganos relacionados con el área de tecnologías: la Jefatura de Ingeniería del MALE o el Centro de Pruebas y Validación (CEPRUVAL) de JCISAT.

Estamos a punto de dar un gran salto cualitativo en términos de conectividad y posibilidad de intercambio de datos e información gracias a la oportunidad, cada vez más próxima, de contar, después de mucho tiempo, con un sistema conjunto de mando y control nacional (SC2N) que acabará con los tradicionales sistemas de información basados en el uso de datos dispersos, desestructurados y ubicados en silos de información inaccesibles, en la mayoría de los casos, para el resto de sistemas.

El SC2N forma parte de un proyecto mayor, la denominada Infraestructura

Integral de Información de la Defensa (I3D) de gestión centralizada por el CESTIC y que posibilitará la provisión de servicios clasificados y el intercambio de información a través de una infraestructura de comunicaciones que satisfará las necesidades de conectividad de todos los ámbitos, el empleo de una «base de datos» única y la implementación de procesos mediante la plataforma ARGO.

Destacar, así mismo, aquellas iniciativas tecnológicas como el desarrollo e implementación de la Nube Táctica de Combate Digital en apoyo a las GU y organizaciones operativas del ET, como una nueva visión del concepto «Network Centric Warfare», cuya aspiración es que los sensores orientados a la misión publiquen sus datos en la red, sean accesibles a los usuarios, permita su procesamiento y sean empleados; acortando de un modo vertiginoso la línea temporal «sensor-to-shooter», lo que convertirá la ventaja de la información en superioridad en la decisión⁴.

El desarrollo de la nube de combate será el objeto principal de la Plataforma Ejército Digital 2035 y del Demostrador Tecnológico Nube Táctica de Combate para las Fuerzas Terrestres. Ambos proyectos están liderados por el ET⁵, el primero integrará todas las capacidades de comunicaciones previstas en el entorno operativo 2035, y el Demostrador estará enfocado al desarrollo de los sistemas de información y la implementación de nuevas tecnologías como el

5G/6G, criptografía cuántica o el desarrollo de nuevas aplicaciones de interés en el ámbito de las operaciones. Para ello, se llevarán a cabo acciones encaminadas a alinear los sistemas y aplicaciones C2 actuales, también conocidos como «legacy» y hacerlos converger hacia una arquitectura común alineada con la identificada por el CESTIC, que permita la implementación de servicios C2 en la futura nube de combate digital.

En el área de las nuevas tecnologías, otro de los pasos importantes que se están dando en apoyo al proceso de TD es el orientado a los procesos de mejora de las capacidades operativas, el conocimiento de la situación o la interoperabilidad entre sistemas. Podemos destacar los progresos realizados en el ámbito de la virtualización como verdadero dinamizador de todos estos procesos y actividades, habilitando y poniendo a nuestro servicio un nuevo campo especialmente apto para la experimentación y el análisis.

No será necesario realizar grandes inversiones, sólo bastará la capacidad de poder «virtualizar» nuestro entorno mediante técnicas y herramientas de digitalización que, aquí lo importante, ya están disponibles hoy en día, sólo hay que atreverse a dar el paso hacia una nueva realidad habilitada en un entorno completamente digital.

Los sistemas de simulación también están experimentando un importante desarrollo gracias a la virtualización,



Operadores de sistema de Mando y Control



Puesto de mando virtual

posibilitando la implementación de escenarios cada vez más realistas aptos para el adiestramiento de unidades, la validación de nuevos sistemas de armas, el mantenimiento logístico, etc.

El desarrollo de nuevas tecnologías como el «machine learning», la «inteligencia artificial», y la realidad «extendida, virtual, aumentada y mixta» posibilitarán que la simulación se convierta en una extraordinaria herramienta asociada al mando y control facilitando el planeamiento o mejorando el proceso de toma de decisiones, entre otras muchas posibilidades.

La simulación distribuida se espera que sea ya una realidad durante 2023-24, gracias a una nueva arquitectura de simulación⁶ que permitirá integrar,

a través de la I3D, diferentes entornos de simulación de forma colaborativa.

Si tomamos como ejemplo el adiestramiento de un batallón de carros, tendremos la posibilidad de desplegar la unidad entera en el campo, con los costes asociados que esto conllevaría, o podemos utilizar la simulación (en vivo, virtual y constructiva) para desplegar sólo una compañía de ese mismo batallón e integrarla dentro de una unidad de carros simulada y esta, a su vez, dentro del despliegue de una brigada mediante el empleo de simuladores constructivos tipo MINERVA-SWORD, y todo ello gracias a las posibilidades que permitirán los nuevos desarrollos tecnológicos en el campo de la simulación y su empleo mediante su implementación en red.

Otro de los campos en los que se están viviendo momentos de cambio es el referido al apoyo geoespacial, en el que se ha abierto camino una nueva rama que vendrá a potenciar aún más las posibilidades para el adiestramiento y la preparación, así como el apoyo a los procesos vinculados a la toma de decisiones de forma casi exponencial: La «Geomática»⁷, un nuevo término del que seguro oiremos hablar cada vez más durante los próximos meses.

Se trata de un concepto muy simple, basado en la utilización de bases de datos que contienen información (inteligencia, operaciones, logística, etc) con datos georreferenciados y la utilización de herramientas y técnicas de apoyo geoespacial. En el ámbito



Plataforma de interoperabilidad de simulación

táctico, por ejemplo, esta combinación facilitará el empleo de IA para el planeamiento y resolución de situaciones tácticas, facilitando considerablemente los procesos de decisión.

En la actualidad, el ET se encuentra inmerso en diversas iniciativas y proyectos, tanto nacionales⁸ como internacionales, para el desarrollo de nuevas capacidades en el ámbito del apoyo geoespacial y su combinación con la producción de bases de datos con información relativa a identificación de objetivos y/o estructuras. Del análisis y procesamiento de estos datos se podrán generar modelos en 3D digitales que servirán para la identificación de edificaciones y estructuras de interés para inteligencia, el planeamiento CIS, el targeting o ayudará a la valoración de daños de combate, entre otros.

Y DESPUÉS,...SEGUIR AVANZANDO

«Lo que puedas hacer o soñar, ponte a hacerlo. La osadía está llena de genialidad, poder y magia»

JOHANN WOLFGANG VON GOETHE

Habrà que seguir caminando con el foco puesto en el dato único, considerándolo como un verdadero activo estratégico de la organización, prestando especial atención a los Datos Maestros y de Referencia, así como a los metadatos; definiendo una estructura única, vigilando su gobierno y gestión, de modo que se garantice su integridad, seguridad, calidad y disponibilidad.

La formación y adquisición de capacidades digitales será nuestro compañero de viaje. La creciente tecnificación, el necesario impulso en la



Simulador virtual VBS

implementación de Inteligencia Artificial en el ET o la definición del Puesto de Trabajo Digital son desafíos que se afrontarán con resolución pero que demandan una creciente capacitación tecnológica.

Un proyecto que avanza sin perder de vista el activo más importante del ET, el combatiente y el uso ético de las nuevas tecnologías que dependerá de los valores morales de quien las emplea. Por tanto, y lejos de lo que podría parecer, la TD no consiste únicamente en tecnología, aunque claramente tiene un componente tecnológico, ni tampoco se limita a optimizar la gestión de un desorbitado volumen de datos. Es una aproximación integral que parte del individuo, pasando por la cultura y alcanza los más novedosos avances tecnológicos.

En este sentido, el ET es adalid de los principios morales de actuación para nuestros componentes basado en valores éticos, que conforman nuestro comportamiento y por lo tanto, serán el referente de la implantación de estas nuevas tecnologías en el ET. Las máquinas nos facilitarán el cumplimiento eficaz de nuestros cometidos, pero se evitará que tomen decisiones que deben ser realizadas exclusivamente por personas.

La TD es, en resumen, un proyecto ambicioso, una herramienta que nos ayudará a cambiar el modo en que se hacen las cosas para aspirar a un nuevo modelo de crecimiento y desarrollo de capacidades que aseguren la adaptación, la supervivencia y el éxito en la era

digital. Se ha convertido en una imperiosa necesidad que pondrá en valor lo conjunto y el liderazgo del ET.

NOTAS

1. Global Center for Digital Business Transformation participado por CISCO. <https://www.imd.org/centers/global-center-digital-business-transformation/>. Consultado el 25 de enero de 2023.
2. Propósito del JEME publicado en la Revista «Ejército» ENE-FEB '23.
3. Nuevo concepto que abarca el empleo de las capacidades de una Fuerza Operativa para alcanzar una serie de efectos de manera combinada en al menos dos de los dominios actualmente reconocidos: terrestre, marítimo, aéreo, espacial, ciberespacial y cognitivo.
4. Idem.
5. En estos proyectos participan de manera colaborativa el MALE, JCI-SAT y la DGAM (Oficina de Programa MC3).
6. La Arquitectura de Referencia para la Simulación en red se encuentra actualmente en proceso de aprobación por el Consejo de Gobierno CIS/TIC.
7. El término «geomática» se emplea en el mundo civil y no es más que la fusión de las técnicas de apoyo geoespacial con las bases de datos geo-localizadas.
8. Actualmente el ET participa en un proyecto PESCO para el desarrollo de capacidades geoespaciales de interés, se trata del proyecto AMIDA-UT Automated Modelling, Identification and Damage Assessment of Urban Terrain.■



OPERACIONES MULTIDOMINIO

EL NUEVO CARÁCTER DE LA GUERRA

El concepto de Operaciones Multidominio ha irrumpido con fuerza en todos los ámbitos militares y va a liderar los próximos desarrollos doctrinales y tecnológicos de los ejércitos convencionales. Surge de una evolución de la batalla aeroterrestre que ha constituido la base fundamental de los ejércitos en las últimas décadas y pretende dotar de herramientas conceptuales a las fuerzas de los Estados Unidos para prevalecer en la competición y el enfrentamiento y hacer frente al desarrollo de sistemas y despliegues Anti-Acceso/Denegación de Área (A2/AD) desarrollados por China y Rusia.

Su correcta interpretación resulta fundamental para dirigir los cambios doctrinales de nuestras Fuerzas Armadas, priorizar sus adquisiciones y explotar todo su potencial para la defensa del territorio nacional y nuestra aportación a la Alianza

Jesús Alonso Blanco | Teniente coronel de Artillería DEM

Cuando todavía no conseguimos materializar con éxito el combate aeroterrestre, emerge un nuevo concepto que nos obliga a ir más allá. Impulsadas por la nueva doctrina de Estados Unidos, las operaciones multidominio han irrumpido en el lenguaje cotidiano de encargados de planes, estrategias y académicos, no sin dificultad porque la mayoría todavía están digiriendo concepciones como la guerra híbrida, la guerra en la zona gris o la competición estratégica, entre otras. Pero, a diferencia de estas, las operaciones multidominio no son una descripción más o menos acertada de los eventos, sino la materialización doctrinal de una forma de combatir. Salvo algunas excepciones, en nuestro país el concepto todavía se comprende de forma muy superficial (cabe destacar la meticulosa descripción operativa que el coronel Gabriel Martínez-Valera hace en su artículo «El enfrentamiento avanzado, las operaciones multidominio»¹) y no es intención de este documento desarrollar sus detalles doctrinales, sino entender por qué nace y cómo nos afectará en el futuro próximo.

Empecemos por lo que las operaciones multidominio no son. No son una estrategia; son en esencia un concepto operativo desarrollado para dar respuesta a algunos de los objetivos de la estrategia de seguridad de Estados Unidos. No consisten en combatir en todos los dominios; esto ya se hace con mayor o menor acierto y, de hecho, se ha hecho siempre. Y no son la solución a todos los problemas que requieran el uso de la fuerza; su uso está determinado por los objetivos que queramos alcanzar y el enemigo al que nos enfrentemos. En esencia, las operaciones multidominio son una herramienta desarrollada para poder cumplir unos objetivos estratégicos dados ante la oposición de un contendiente con un nivel tecnológico y organizativo equiparable (o cercano) al de Estados Unidos.

La idea comienza a fraguarse tras la guerra del Golfo de 1991, uno de los acontecimientos con más repercusiones políticas y militares de la historia moderna. En el apartado puramente militar, este enfrentamiento dejó patente la superioridad que confieren una mayor tecnología y una mejor doctrina. Sin embargo, el estudio



General Frederick Melvin Franks Jr.

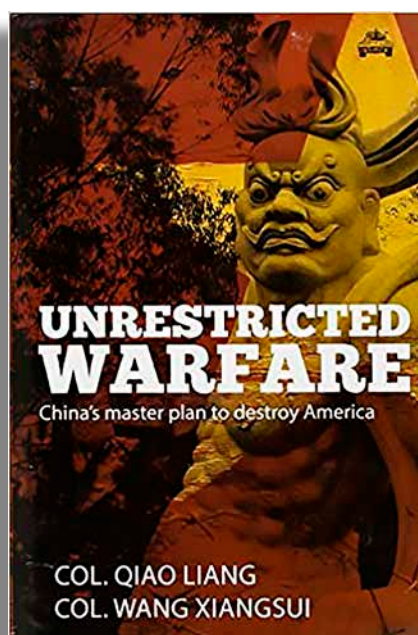
detallado de la operación militar introdujo nuevas ideas tanto en Estados Unidos como en alguno de sus adversarios. El general Fred Franks, que había mandado el VI Cuerpo durante la liberación de Kuwait, identificó que, a pesar del éxito, el desarrollo de la operación había abierto nuevos campos que era interesante explorar. Como jefe del TRADOC, publicó en 1993 un nuevo FM 100-5, manual clave para el empleo de las fuerzas terrestres del Ejército de Estados Unidos con una visión mucho más amplia de la guerra. En él introduce conceptos como «operaciones distintas a la guerra», difumina los niveles tradicionales (táctico, operacional y estratégico) e introduce la idea de la *total dimensional warfare*. Había identificado que las maniobras aeroterrestres no eran suficientes en el mundo que venía, y era necesario sumar nuevos dominios a esos dos. La experiencia de la guerra del Golfo mostró cómo la correcta actuación de los estadounidenses en los ámbitos de la diplomacia, la información o la propaganda había resultado vital para, en combinación con

la acción puramente militar, ganar la guerra, luego parecía lógico concluir que los Ejércitos, como responsables de ganar las guerras de su país (y no solo sus batallas), debían trabajar más allá de los dos dominios tradicionales (superficie y aéreo) si no querían estar en desventaja en la siguiente confrontación. La idea que el general Franks y su grupo de oficiales visionarios promovieron no llegó a consolidarse. Quizás llegó demasiado pronto, y en 1998 una nueva versión del FM 100-5 volvía a rescatar el nivel operacional como el eje fundamental para el combate y sus cuatro formas separadas: ofensiva, defensiva, estabilización y apoyo.

Curiosamente, solo un año después dos oficiales de la República Popular China publicaban un extraordinario estudio sobre la guerra moderna y un análisis militar de la actuación americana que recuperaba y desarrollaba la misma idea. El título del libro fue traducido como «guerra sin restricciones» (*unrestricted warfare*), aunque hubiera sido más preciso traducirlo como «guerra más allá de las restricciones». En él,



Qiao Liang



los coroneles Qiao Liang y Wang Xiangsui proponen una guerra en múltiples dominios, combinando varias formas de combate. No se trata de actuar en todos los ámbitos con todas las herramientas. Eso supondría unos recursos que no están al alcance siquiera de las mayores potencias mundiales. Se trata de identificar en cada momento o lugar cuál es la combinación idónea de dominios y herramientas que usar.

¿Y dónde queda la tecnología, que parece liderar cualquier avance en la guerra? Pues, aunque parezca lo contrario, en esta evolución es

secundaria. Las innovaciones tecnológicas han marcado la forma de hacer la guerra desde hace siglos. Un nuevo sistema de armas entraba en el campo de batalla y su empleo modificaba la forma general del combate. Su punto culminante ocurrió en lo que vino a denominarse revolución en los asuntos militares (RMA por sus siglas en inglés), en la que el enorme salto tecnológico de finales del siglo XX estaba proporcionando unas capacidades nunca vistas a los Ejércitos. Sin embargo, el crecimiento exponencial de la tecnología ha puesto a su disposición una enorme cantidad de posibles sistemas de armas, al tiempo que deja rápidamente obsoletos a los anteriores. En otras palabras, la tecnología ya no puede liderar la doctrina porque hay demasiada y se desarrolla demasiado rápido.

Pues bien, mientras que Estados Unidos volvía a su doctrina del combate aeroterrestre en lo convencional y desplegaba todo su potencial material e intelectual para combatir el terrorismo y en guerras de baja intensidad (otro de los puntos débiles descubiertos por nuestros adversarios no estatales), los Estados revisionistas maduraban las ideas anteriormente descritas y las plasmaban en nuevas acciones para contrarrestar las ventajas demostradas por los estadounidenses en el Golfo. Ante el

tremendo éxito diplomático que hizo posible la victoria, China y Rusia se han lanzado a estrechar relaciones con todo país dispuesto a ello mediante la diplomacia, el dinero o el apoyo descarado a regímenes autoritarios. Ante la superioridad tecnológica americana, Rusia y China han incrementado su cooperación política y militar, especialmente en la transferencia de tecnología militar. Y, para anular el otro elemento clave de la victoria del 91, era preciso neutralizar la extraordinaria capacidad de despliegue del Ejército de EE.UU., así como su apoyo logístico. Sobre la base de esta última idea nace lo que en Occidente hemos llamado antiacceso / denegación de área o A2/AD (*anti-access / area-denail*).

A2/AD

El problema que plantea el concepto A2/AD es que significa diferentes cosas para distintas personas. La idea más extendida es que es una familia de capacidades militares usadas para evitar o dificultar el despliegue de fuerzas enemigas dentro de un determinado teatro de operaciones o zona de acción y reducir su libertad de maniobra en dicho teatro². Visualmente se muestra como una burbuja impenetrable para las fuerzas enemigas. La idea mezcla tecnologías y

conceptos operacionales, por lo que la definición es en sí poco precisa. Para otros, se refiere a la estrategia seguida por China y Rusia para oponerse a Estados Unidos con garantías de éxito. Es llamativo que ni chinos ni rusos tengan el A2/AD como tal en sus doctrinas o estrategias.

El término, acuñado y popularizado en Occidente, ha tenido una innegable utilidad para identificar las potenciales amenazas a las que las fuerzas de Estados Unidos podrían enfrentarse, impulsando desarrollos conceptuales que superen el combate aereo-terrestre, ya obsoleto con la evolución de los nuevos dominios. Más allá de esto, el A2/AD tiene importantes debilidades. Para empezar, la idea de negar un área de despliegue y actuación del enemigo es tan vieja como la misma guerra. No obstante, la aplicación de nuevos sistemas, mucho más poderosos, permite hoy en día extender enormemente esa vieja aspiración para cubrir un teatro de operaciones completo, cuando antes solo podía hacerse en zonas puntuales.

El segundo problema nace de la propia representación visual que hacemos de esa burbuja en rojo sobre una enorme zona del mapa. Da a entender su impenetrabilidad, la imposibilidad absoluta de operar dentro de ella. Esto está muy lejos de ser así. Un solo sistema antiaéreo o antibuque de largo alcance ya materializaría esa burbuja. Pero la realidad es que esa capacidad solo se mantiene si el sistema sobrevive y mientras tenga munición para operar.

En otras palabras, una batería antiaérea con seis lanzadores no cierra una zona, solo lo hace contra los seis primeros aviones. Los medios son siempre limitados, por lo que, en algún momento, en algún punto, se puede saturar o desbordar el sistema y penetrar en él. O, como propone el Cuerpo de Marines de Estados Unidos en su nueva estrategia, usar el despliegue permanente de fuerzas para comenzar el enfrentamiento dentro de la burbuja, haciendo mucho más factible su destrucción.

Por último, y aunque tanto China como Rusia han implementado acciones que encajan con el concepto occidental A2/AD en sus arsenales y sus estrategias, los escenarios en los que se aplican (principalmente navales en China y terrestres en Rusia) hacen que su materialización sea muy diferente³. Mientras que China puede intentar con esperanza de éxito que Estados Unidos no despliegue sus fuerzas (o suficientes fuerzas) en su teatro de operaciones, para Rusia esto no es una opción. El de China es un teatro naval donde Estados Unidos cuenta con limitados aliados para posicionar y desplegar sus fuerzas y donde los transportes y unidades navales se exponen a ser alcanzados con catastróficas consecuencias. Rusia, por el contrario, no puede esperar

que no se produzcan despliegues de tropas aliadas en Europa, por lo que su forma de hacer la guerra tiene necesariamente que diferenciarse enormemente de la china.

Lo cierto es que centrarnos únicamente en las capacidades A2/AD puede hacernos perder la visión global de que estas son solo una parte de las acciones encaminadas a cumplir con sus estrategias, que se complementan con mayor o menor éxito con acciones en otros ámbitos de poder (diplomático, económico, de información) y en otros dominios militares para transitar de la competición al conflicto y viceversa. En el ámbito puro del combate físico, concentrarse en batir el A2/AD enemigo sería suponer que, por ejemplo, Rusia solo conducirá la guerra de una manera defensiva, escondiendo rápidos avances con un paraguas de sistemas antiaéreos y de fuegos. No es así. Esa sería una forma segura de fracasar. Los rusos no tienen la más mínima esperanza de mantener a las fuerzas de la Alianza fuera de la zona de operaciones de manera constante y permanente. La forma rusa de hacer la guerra confiere poco valor a las acciones tácticas y mucho a las operacionales y estratégicas. Por ello, su desarrollo de armas, que enmarcamos en ese concepto de A2/AD, puede usarse para eso, pero también para realizar acciones ofensivas sobre objetivos militares y económicos críticos, C3 aliados, centros logísticos y centros de decisión; desorganizar la capacidad enemiga, y proteger sus propios objetivos críticos.

Sistemas antiaéreos USA





Sistemas antiaéreos rusos

OPERACIONES MULTIDOMINIO

El temor ampliamente publicitado al A2/AD sí ha servido para suscitar preocupación en los pensadores militares estadounidenses, despertarlos de las guerras irregulares y de estabilización en las que hemos estado inmersos en las últimas décadas y concebir nuevas ideas para superar el concepto del combate aeroterrestre, dada la importancia que los nuevos dominios han tomado. Mientras el Ejército de EE. UU. y sus aliados pasaban años inmersos en Afganistán e Irak, China y Rusia han desarrollado nuevas formas de alcanzar sus objetivos, expandiendo el campo de batalla en el tiempo (difuminando la separación entre guerra y paz) y en el espacio (creando áreas de exclusión que les permitan libertad de actuación) y sincronizando dominios (espacio, ciber, información, etc.)⁴. Estados Unidos necesitaba encontrar una nueva doctrina que le permitiera hacer frente a Rusia y a China ante sus acciones competitivas o vencerlas en caso de conflicto armado. Con el fin de hacer frente a este problema estratégico, el Ejército americano ha desarrollado las operaciones multidominio para, como parte de la fuerza conjunta, prevalecer en el entorno de competición y, si es necesario, penetrar y desintegrar A2/AD para ganar libertad de maniobra en dichas áreas, evitando que el adversario pueda alcanzar sus objetivos y volver al entorno de competición en una posición favorable.

Para la primera parte, el entorno competitivo, el Ejército tiene un papel de apoyo a otras herramientas de poder

que deben desarrollar acciones en el ámbito económico, diplomático y de información. No obstante, ese apoyo se materializa en tres áreas: la competición narrativa, que refleja la percepción de la reputación de una nación y en la que el Ejército puede contribuir mostrando ser una organización competente, letal y creíble en el uso de la fuerza; la competición directa, que incluye todas las acciones agresivas por debajo del conflicto armado (la colaboración se produce mediante acciones de información, ciber, de inteligencia y de despliegue); y la competición indirecta, que pretende ganar ventajas competitivas (el Ejército debe ser capaz de ofrecer diversas opciones a los dirigentes políticos)⁵.

La idea es competir de forma exitosa en todos los dominios para disuadir a los potenciales enemigos de llegar al conflicto armado. Pero, si ocurre, las Fuerzas Armadas deben estar en disposición de actuar basándose en tres pilares: despliegue, unidades multidominio y convergencia de esfuerzos. El primero es un elemento fundamental de la defensa nacional de Estados Unidos y se fundamenta tanto en los despliegues permanentes y los mandos combatientes como en la capacidad de realizar rápidos despliegues estratégicos. Las unidades proporcionarán nuevas capacidades en los niveles tácticos, operacionales y estratégicos que, usadas de forma convergente, rápida y sincronizada en todos los dominios, producirán una sinergia multiplicadora de los efectos capaces de penetrar y desintegrar A2/AD enemigos. La concentración de fuerzas en todos los dominios y en un punto (o

área) concreto durante un tiempo limitado saturará la capacidad del adversario, que necesariamente deberá estar distribuida en todo el frente, y se terminará creando una brecha irreparable en esas capacidades A2/AD que podrá explotarse posteriormente.

Esto requiere una constante superioridad tecnológica y una capacidad de planeamiento multidisciplinar, flexible y de mente abierta, así como una coordinación y un mando extraordinariamente ágiles. Todo ello es producto directo de tres factores que los ejércitos de Estados Unidos han mimado en los últimos años y consideran como fundamentales para seguir manteniendo su primacía: superioridad intelectual, tecnológica y de liderazgo. El Ejército estadounidense ha declarado que las operaciones multidominio no solo tendrán un amplio impacto en su organización y su forma de operar, sino que guiarán las adquisiciones y los desarrollos tecnológicos del futuro. La doctrina liderará la tecnología.

OPERACIONES MULTIDOMINIO EN EUROPA

A diferencia del teatro de operaciones chino, la OTAN comparte una larguísima frontera con Rusia que hace literalmente imposible que se pueda cubrir por completo con una sólida A2/AD. Pero, como ya se ha comentado, no es intención de Moscú establecer una especie de línea Maginot tecnológica, sino combinar acciones muy ofensivas con otras que cubran sus fronteras y sus flancos. Por eso Rusia no se plantea un mero despliegue defensivo A2/

AD, sino el uso de sus capacidades tanto para defender su territorio o espacios ocupados como para realizar operaciones ofensivas. Y, para prevalecer, necesita ejecutar ambas simultáneamente. La Alianza Atlántica, y especialmente los socios europeos, debe encontrar un equilibrio que le permita realizar operaciones multidominio con el liderazgo de Estados Unidos, pero desarrollar a la vez sus propias áreas A2/AD que disuadan a Rusia u otros países de realizar acciones ofensivas contra su territorio por el alto nivel de atrición. Aunque muchas de las capacidades pueden usarse en ambos contextos, Estados Unidos no necesita defender su territorio, por lo que, lógicamente, pondrá más énfasis en capacidades que le permitan desplegar y concentrar esfuerzos en un punto. Por el contrario, los europeos deben dedicar parte de sus capacidades y pensamiento militar a desarrollar medidas defensivas lo suficientemente fuertes para que disuadan primero y los protejan si ocurre el conflicto armado. Y, si la OTAN sigue siendo el brazo militar más eficaz y fiable para la defensa de Europa, no debemos olvidar que es la Unión Europea la que tiene en su mando más elementos para emplear en el combate multidominio, principalmente herramientas en el ámbito de la economía, la información, la propaganda y la diplomacia.

Este razonamiento no solo es válido en la frontera este de Europa. Otros países con inestabilidad en sus proximidades, como España, deben estudiar bien las capacidades que necesitan para, por

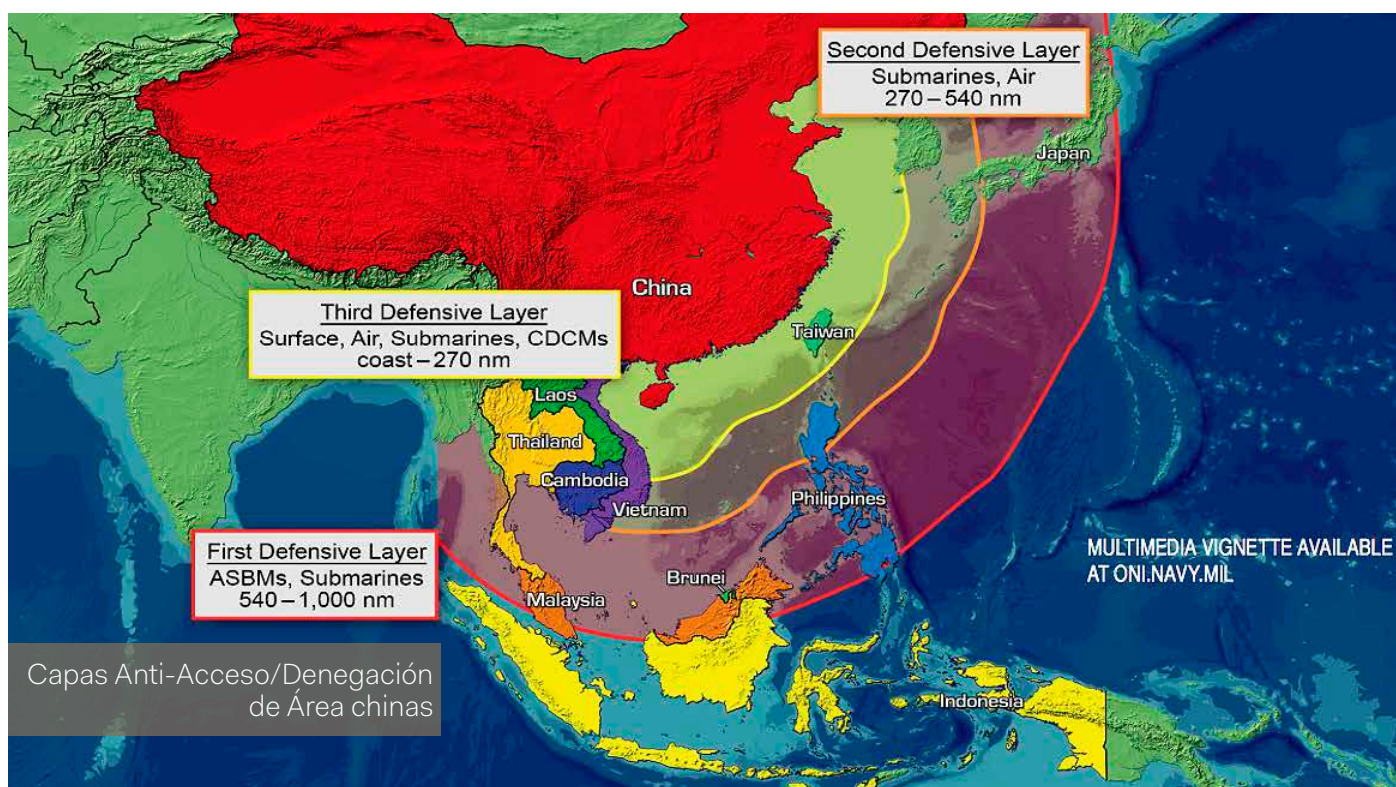
un lado, ser capaces de proporcionar unidades que se puedan integrar en operaciones multidominio lideradas por la Alianza, al tiempo que despliegan otras que disuadan cualquier amenaza del sur. Esto requiere abandonar esa idea de unidades polivalentes propias de las intervenciones que hemos llevado a cabo en las últimas décadas y evolucionar a unidades con mayor especialización, mejor elección de los sistemas y despliegues acordes a la amenaza para hacer frente a un adversario con capacidades similares. Debemos estudiar detalladamente las capacidades que necesitamos en estas circunstancias, revisando las prioridades que se han mantenido en los últimos años. Tal como ha hecho Estados Unidos y están haciendo la OTAN y nuestros aliados europeos, necesitamos desarrollar primero nuestra doctrina de combate de acuerdo con los nuevos tiempos, determinar el modo y el lugar de empleo de nuestras fuerzas y luego determinar las capacidades necesarias para materializar dicha doctrina.

Como se ha indicado, gran parte de los sistemas servirán para su integración en la Alianza y para su empleo puramente nacional: fuegos terrestres de largo alcance (incluidos misiles), drones de vigilancia y ataque, defensa antiaérea y antimisil, redes de sensores del campo de batalla, unidades operacionales ciber y de información, plataformas navales y aéreas, etc. Sin embargo, mientras que para las operaciones OTAN podemos integrar nuestras unidades en la estructura de la

Alianza y dejar que dicha estructura ejerza la compleja tarea de sincronización, coordinación y ejecución que se ha descrito, en el ámbito puramente nacional es necesario evolucionar para generar esa capacidad multidominio y de defensa de área integrada por fuerzas terrestres, aéreas, navales, ciber y de información, planear su despliegue y actividad, coordinar su actuación y gestionar de forma unificada el campo de batalla ampliado tanto en entornos competitivos como de conflicto.

NOTAS

1. Martínez Valera, G. (2022). «El enfrentamiento avanzado, operaciones multidominio», en *Global Security*. Disponible en: <https://global-strategy.org/el-enfrentamiento-avanzado-las-operaciones-multidominio/>.
2. Simon, L. (04/01/2017). «Demystifying the A2/AD buzz», en *War on the Rocks*. Disponible en: <https://warontherocks.com/2017/01/demystifying-the-a2ad-buzz/>.
3. Kofman, M. (05/09/2019). «It's time to talk about A2/AD: rethinking the Russian military challenge», en *War on the Rocks*. Disponible en: <https://warontherocks.com/2019/09/its-time-to-talk-about-a2-ad-rethinking-the-russian-military-challenge/>.
4. *The U.S. Army in multi-domain operations, 2028. TRADOC Pamphlet 525-3-1* (2018).
5. *U.S. Army chief of staff paper 2. The Army in military competition* (2021).■



LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL VECTORIAL EN LA OTAN

La información geoespacial en formato vectorial disponible de las áreas de interés de la OTAN ofrece un grado de detalle mucho mayor que el que permite la cartografía impresa generada a partir de ella. Sin embargo, el conocimiento de su existencia y su explotación son limitadas como consecuencia de su complejidad. Por ello, es necesario crear un entorno de trabajo que facilite su aprendizaje y aprovechamiento por parte del personal responsable del planeamiento de las operaciones

Joaquín Juliani Aguado | Teniente coronel de Artillería

El conocimiento del terreno es una necesidad fundamental para la preparación y dirección de las operaciones militares, y este tradicionalmente se obtenía del análisis de los mapas disponibles. La integración de España en la OTAN y su participación en misiones internacionales fuera del territorio nacional incrementó enormemente la extensión geográfica de las regiones de las que se requería disponer de información geográfica, pero también ha propiciado que su captura y generación se coordine y distribuya entre nuestros aliados mediante diversos programas de coproducción.

Por otra parte, la evolución de la tecnología en las últimas décadas ha

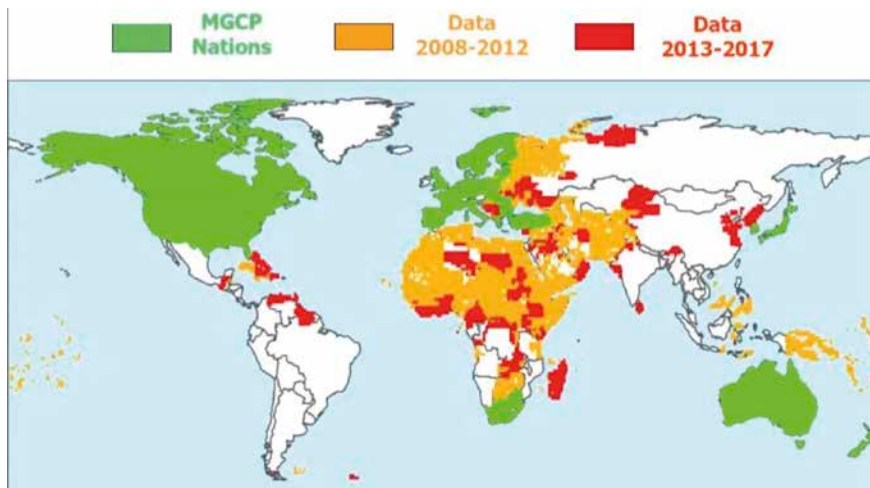
permitido aumentar la precisión y cantidad de datos geográficos capturados, a la vez que se han reducido los plazos de producción y distribución. Como consecuencia, los mapas han sido englobados en el concepto más amplio de información geoespacial (IG), que generalmente se presenta en formato digital, lo que permite que las operaciones de análisis sean mucho más ágiles, detalladas y especializadas.

Por eso, si antiguamente era imprescindible que todos los mandos fueran capaces de interpretar los mapas, en la actualidad el análisis del terreno y la integración de la información requiere destreza en el manejo de

software tipo GIS¹, como la aplicación Carta Digital² desarrollada por el Ejército de Tierra, así como el conocimiento de las características de los distintos tipos de datos geoespaciales disponibles.

Estos datos geoespaciales se pueden clasificar en tres grandes grupos: ráster, modelos digitales del terreno (MDT) y vector.

Los primeros se corresponden con el concepto de imagen, como los mapas digitalizados, imágenes satelitales o fotografías aéreas, y su utilidad se suele limitar a servir como imagen de fondo, de forma similar al antiguo uso de la cartografía³.



Países productores de MGCP (verde) y área cubierta hasta 2017⁴

Los MDT representan la orografía de una forma mucho más fiel y eficiente que las curvas de nivel, y permiten multitud de operaciones de análisis sencillas relacionadas con la forma del terreno: cálculos de pendientes, visibilidad, vistas 3D, etc.

Por último, los datos vectoriales estructuran la información geoespacial mediante tablas que contienen la forma y posición de los fenómenos geográficos (carreteras, edificios, bosques) enriquecida con multitud de atributos alfanuméricos (nombre de la carretera, número de carriles y tipo de firme entre otros).

El conocimiento del terreno que ofrece el estudio de la cartografía en formato ráster es muy limitado comparado

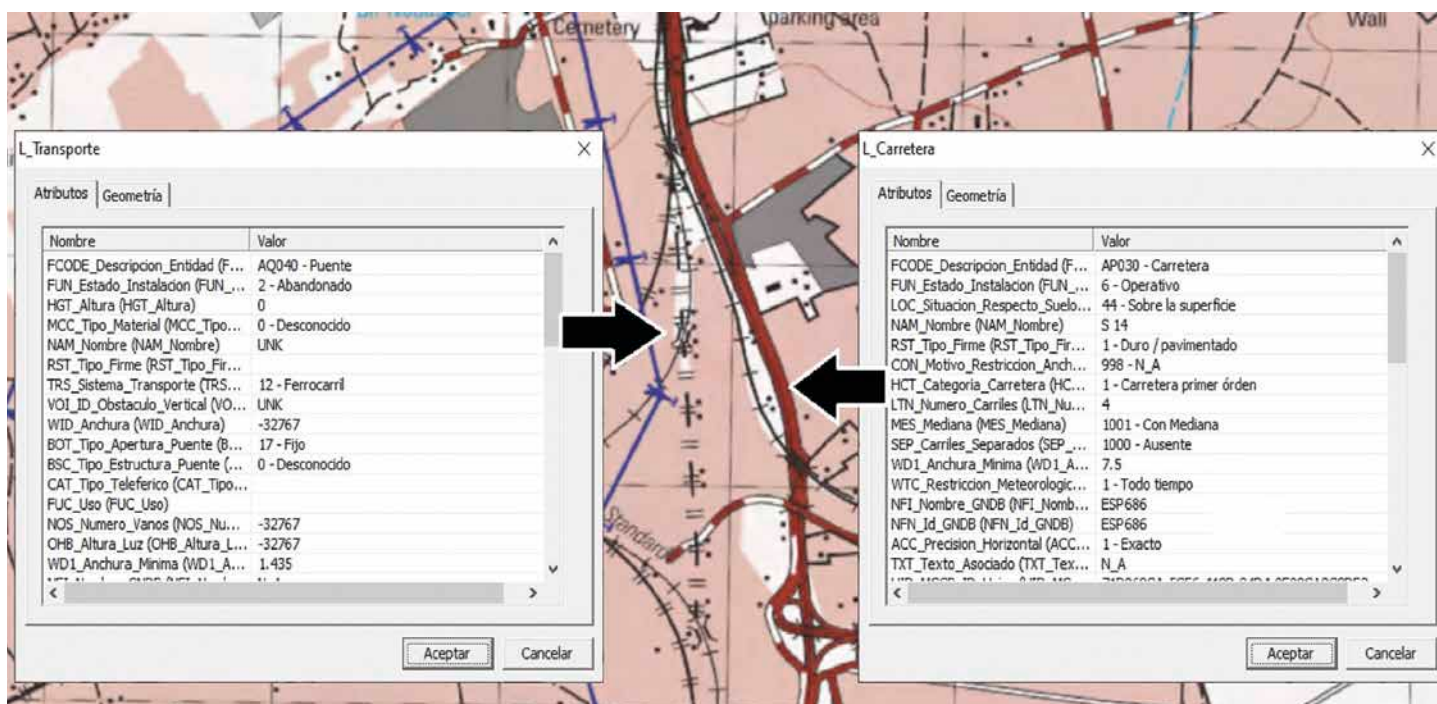
con el que se puede alcanzar a partir de datos vectoriales, pues estos permiten almacenar información con un grado de detalle que no es posible representar en un mapa. Este artículo persigue difundir la existencia de este tipo de datos y de la propuesta de un nuevo entorno de trabajo (denominado IG4) que facilite su uso.

La codificación de MGCP dificulta su explotación

LOS DATOS VECTORIALES EN ZONAS DE OPERACIONES

Como se dijo anteriormente, la captura y generación de información geográfica se coordina y distribuye mediante diversos programas de coproducción. De todos ellos, el Programa Multinacional de Coproducción Geoespacial (MGCP⁵) lleva cerca de veinte años generando datos vectoriales de nivel táctico⁶ a partir de imágenes de satélite recientes, los cuales han alimentado a una base de datos cuya extensión cubre en la actualidad las principales áreas de interés de la OTAN, pese a que el programa no pertenece específicamente a esta organización⁷. Estos datos se encuentran disponibles para el personal de las fuerzas Armadas que los necesiten a través del portal web Almacén Geoespacial Nacional⁸ (AGN) gestionado por el Centro de Inteligencia de las Fuerzas Armadas (CIFAS).

Aunque existen datos vectoriales del conjunto MGCP de la mayoría de las zonas de operaciones en las que participan fuerzas españolas, tras más de diez años de contacto con oficiales y suboficiales alumnos de diversos cursos⁹, se ha observado que el conocimiento de su existencia y su aprovechamiento es muy reducido como consecuencia de su complejidad.



La información proporcionada por los datos vectoriales es muy superior que la de los mapas

El hecho de que los nombres de las tablas, de sus atributos y de algunos valores aparezcan codificados¹⁰ dificulta en gran medida su explotación, y además la documentación que permite interpretarlos no es sencilla¹¹.

Un analista que quiera trabajar con estos datos deberá empezar decodificando los nombres de las tablas. Estos se forman a partir de 196 códigos de entidad (FCODE) diferentes que, combinados con los tres tipos de geometría que pueden presentar (áreas, líneas y puntos) conforman un total de 267 códigos. Así, por ejemplo, el nombre de la tabla LAP030 indica que contiene geometrías de tipo línea (L) que representan carreteras (AP030).

Una vez que el analista conoce el tipo de fenómeno que almacena la tabla (carreteras), dispondrá de abundante información adicional en sus atributos. Pero para su consulta se enfrentará con un problema similar: la codificación no sólo en los nombres de los atributos, sino también en muchos de sus posibles valores. Para comprobar la situación de la carretera con respecto al terreno deberá averiguar que el valor 44 del atributo LOC está asociado a la descripción *on ground surface* (sobre el suelo). Esta estructura exige del usuario la decodificación de 110 nombres de atributos y más de 650 códigos de valores diferentes.

Y a esta complejidad hay que añadir que la estructura de los datos es diferente para cada una de las tres versiones¹² que se han sucedido a lo largo de la vida del programa: TRD2, TRD3 y la actual TRD4. Pese a que la gran mayoría de su información es compatible, sus discrepancias en nombres de tablas y atributos dificultan enormemente su integración y, por tanto, su explotación.

La información proporcionada por los datos vectoriales es muy superior a la de los mapas

Aunque la generación de datos en formato MGCP dentro del territorio nacional de los países miembro no está regulada por el programa, para facilitar el adiestramiento del personal en el uso de estos datos, el Centro Geográfico del Ejército (CEGET) ha comenzado su producción y ya dispone de los correspondientes a los archipiélagos

de Baleares y Canarias, así como los de varios Centros de Adiestramiento y Campos de Marniobras y Tiro (San Gregorio, Chinchilla y otros muchos).

PROPUESTAS DE NUEVOS ENTORNOS DE TRABAJO

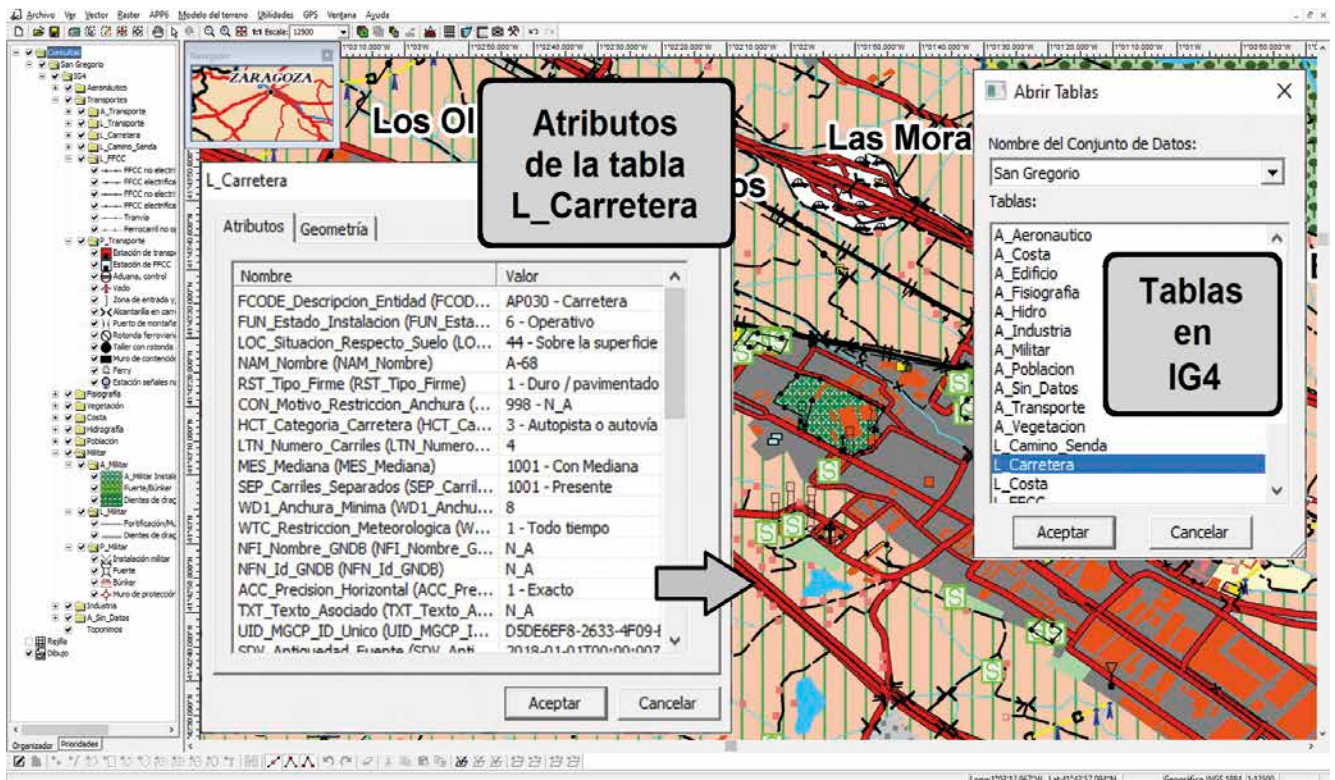
Consciente del problema, el CIFAS desarrolló un conjunto interpretado, denominado MGCP_INT, en el que se modificaron los nombres de las tablas para que fueran autodefinidos. Por ejemplo, la tabla LAP030 en este nuevo conjunto se denomina AP030_Road_Line y se han sustituido los códigos de los valores por sus descripciones: en lugar de LOC = 44, podremos leer LOC = On ground surface. Pese a que este conjunto supuso un gran avance en la amigabilidad de MGCP, el hecho de que no se haya modificado el nombre de los atributos (por ejemplo, el número de carriles aparece como LTN = 2) y la ausencia de ficheros de simbología para Carta Digital ha limitado su uso.

Con el propósito de facilitar la explotación de los datos en la versión actual de MGCP (a la cual nos referiremos en lo sucesivo como MGCP TRD4) el autor de este artículo crea un entorno de trabajo para Carta Digital denominado IG4 (añadiendo al acrónimo IG el número 4 de la versión de MGCP). Esta propuesta implementa las siguientes mejoras:

1. Se han concentrado¹³ las 267 tablas en 33. Así, las tablas de las instalaciones militares (PSU001), búnkeres (PAM060), fuertes (PAH050) y otros similares con geometría tipo punto se han combinado en IG4 dentro de la tabla P_Militar.
2. Se han duplicado los atributos, de forma que a cada atributo con sus valores originales (FFN = 470) le acompaña otro autodefinido traducido al español (FFN_Proposito_Instalacion = 470-Gasolinera), siguiendo el ejemplo de MGCP_INT.
3. Se ha desarrollado un fichero de simbología que permita visualizar y consultar fácilmente los datos en



AIS Ultra-Rugged RPD437



El entorno IG4 ofrece nombres de tablas, atributos y valores autodefinidos

Carta Digital, y se han clasificado estos de forma que todos tengan representación sin ausencias ni duplicidades.

4. Se ha desarrollado un fichero de documentación (en forma de hoja de cálculo) que permite el acceso compacto y sencillo a los nombres de tablas, atributos y valores, así como la traducción al español de todo su contenido.
5. Se ha desarrollado una herramienta en el entorno ArcGIS¹⁴ para transformar los datos de las versiones TRD2 y TRD3 a la actual TRD4.
6. Se ha desarrollado una herramienta en el entorno ArcGIS que automatiza la transformación de los datos desde MGCP TRD4 a IG4, y se ha documentado el proceso para transformar los resultados a formato de Carta Digital.

EFICACIA PARA ALCANZAR LA INTEROPERABILIDAD

Desde que España se integró en la OTAN se ha prestado especial atención a la interoperabilidad, pues

nuestras FAS no sólo deben ser capaces de cumplir su misión, sino que es muy importante que lo hagan de forma coordinada con nuestros aliados.

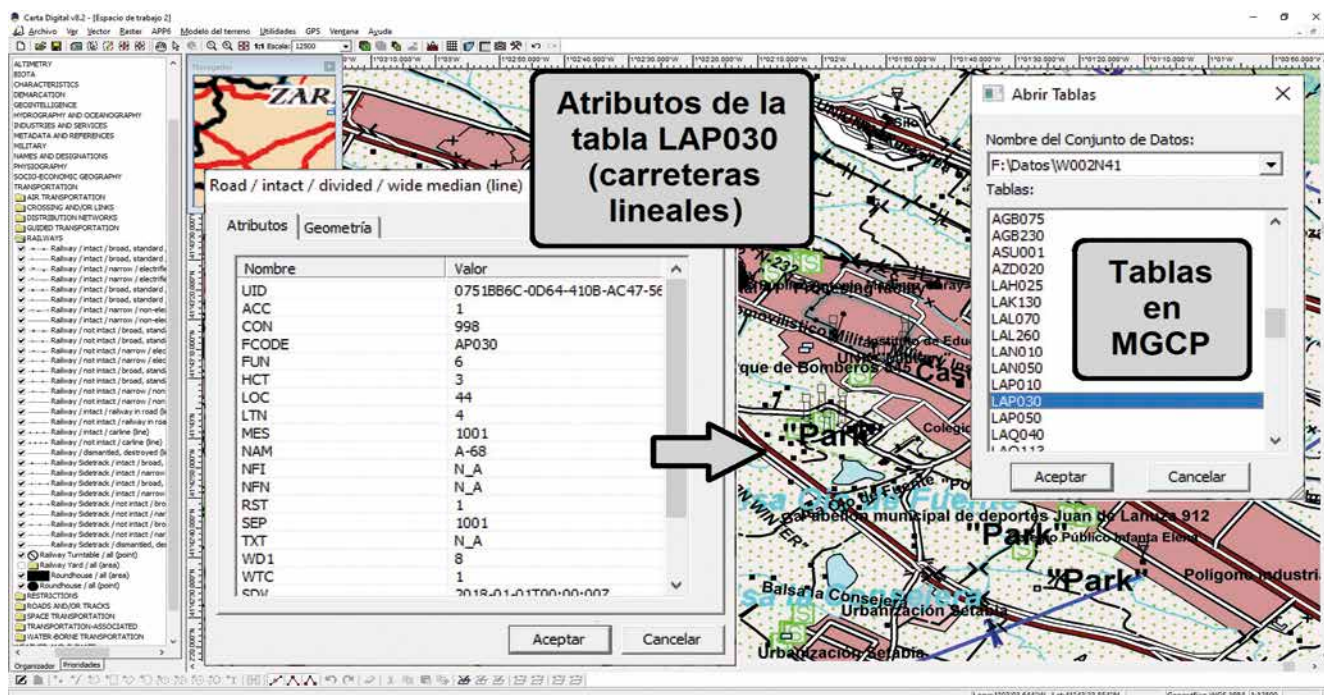
La estructura codificada de los datos MGCP vigente constituye el estándar para el intercambio entre los países participantes en el programa, es decir, es el que debe ser usado por los distintos servicios cartográficos nacionales para distribuir al almacén central los datos que cada año aportan a la base de datos, así como los que reciben de este. Esto asegura la interoperabilidad en la producción y distribución, sin embargo, no implica que este formato deba ser el único usado en un software GIS para su explotación, como demuestra la creación de MGCP_INT por parte del CI-FAS.

El objetivo de esta propuesta no sólo es acercar este conjunto de datos al usuario medio del Ejército, sino también que, por medio de su uso, se familiaricen con los códigos de entidades, de atributos y de sus posibles valores (que siempre preceden en IG4 a las correspondientes descripciones) a los que probablemente deberán enfrentarse en el

desarrollo de misiones en el entorno de la OTAN.

Y ¿para qué queremos tener datos vectoriales?, ¿no es suficiente con el uso de ráster (mapas)? El análisis del terreno puede requerir la formulación de preguntas cuya respuesta no se puede extraer de la cartografía, pues la cantidad de información que pueden contener es limitada, o bien requiere un trabajo de búsqueda demasiado costoso. Sin embargo, todos los datos representados en los mapas, y muchos más, se pueden extraer fácilmente de la consulta de los datos vectoriales usados para la generación de aquellos. El problema radica en que para poder formular la pregunta y ser capaz de interpretar los resultados es preciso no sólo saber manejar un software como la Carta Digital, sino también conocer la estructura de los datos, es decir, saber qué tablas existen, con qué atributos y qué posibles valores pueden adoptar.

Así, por ejemplo, para obtener información sobre la ubicación de los polvorines es necesario saber que no se encuentran en una tabla específica, sino que deberemos buscar los registros de las tablas AAM010



La codificación de MGCP dificulta su explotación

(almacenes) y AAM060 (búnker) en los que el atributo PPO adopta el valor 3. La documentación desarrollada en hoja de cálculo facilita esta búsqueda, y los resultados son más sencillos de recordar en IG4: el atributo «PPO_Producto = 3 – Munición» en las tablas A_Industria y A_Militar.

Para finalizar, hablaremos del último elemento fundamental para facilitar el trabajo: la simbología de uso en el software GIS. En la actualidad existe un fichero de simbología para la explotación de los datos de MGCP (versión TRD4) mediante Carta Digital que fue creado por el Centro Geográfico del Ejército y es distribuido a través del AGN. Su desarrollo se basó en la simbología estándar para la producción de cartografía MGCP *Topographic Map*, cuyas características dificultan su uso para la explotación de datos vectoriales.

La implementación de esta simbología presenta una serie de limitaciones insalvables¹⁵ que provocan que la lectura de la información representada no sea sencilla, como se aprecia en la figura que aparece en esta página, símbolos y textos se superponen entre sí. Por ello se crea una nueva partiendo de la existente, pero introduciendo modificaciones importantes que, aunque no cumplan el estándar, permiten hacer más amigable y eficaz¹⁶ la explotación de MGCP.

CONCLUSIONES

Hasta el siglo pasado el análisis del terreno debía realizarse a partir de la cartografía disponible. Sin embargo, un buen mapa debe ser sencillo de leer, y esta circunstancia implica una gran limitación en la cantidad de información a representada y en la variedad en el número de símbolos distintos utilizados de símbolos distintos a usar.

En la actualidad, gracias al programa MGCP, se dispone de datos vectoriales en las áreas de interés nacional con un grado de detalle mucho mayor que el que permite su impresión en papel, pero para su eficaz aprovechamiento es necesario que los cuadros de mando realicen el análisis del terreno mediante el uso de aplicaciones informáticas tipo GIS, como Carta Digital, y que conozcan la estructura de los datos. Aunque no todos los datos son de libre distribución, este adiestramiento se puede realizar usando los conjuntos del territorio nacional disponibles.

Hemos visto que en la actualidad el trabajo no es sencillo, pues tanto esa estructura como la simbología existente y su correspondiente documentación presentan un formato excesivamente complejo para un usuario medio. Por ello se ha desarrollado un entorno de explotación más amigable, el IG4, que ofrezca un primer contacto con los datos de MGCP más intuitivo y que facilite su aprendizaje y aprovechamiento.

NOTAS

1. *Geographic Information Systems, Sistemas de Información Geográfica.*
2. Distribuida a través de la intranet del Ejército de Tierra, en la entrada *Ayudas a la decisión-Información Geográfica.*
3. El análisis de datos ráster sólo se realiza para grandes áreas sobre imágenes procedentes de sensores espaciales (teledetección) o sobre pequeñas regiones mediante técnicas de fotointerpretación o de Inteligencia de Imágenes.
4. Imagen extraída de Konecny, G. (2015, 21 de abril). The global status of topographic mapping. ISPRS WG IV/2 Workshop «Global Geospatial Information and High Resolution Global Land Cover/Land Use Mapping». Recuperado de https://www.isprs.org/proceedings/2015/2015-WG-IV-2/4_2015-WG-IV-2.pdf el 15/09/2022.
5. *Multinational Geospatial Coproduction Program.*
6. La precisión y detalle de los datos de MGCP se corresponden aproximadamente con la cartografía a escalas entre 1:100.000 y 1:50.000. En la clasificación establecida por la OTAN para la información geoespacial en formato digital estas características están asociados con el nivel 2, que se define como el correspondiente al nivel táctico de planeamiento.

7. El programa de coproducción MGCP nace de los acuerdos impulsados en el *Grupo de Trabajo de Información Geoespacial para la Defensa (Defence Geospatial Information Working Group)*. Tanto en este grupo como en muchos de los proyectos y programas que ha desarrollado participan representantes de países que no pertenecen específicamente a la OTAN, pero cuya afinidad es clara (como Australia y Finlandia). En sus trabajos se persigue la convergencia con las normas de la OTAN, para lo cual se desarrollan reuniones de coordinación con diversos elementos de esta Organización, y algunos de sus estándares de normalización (STANAG) tienen su origen en ellos.
8. Para acceder al portal web es necesario solicitar la creación de un usuario mediante el formulario disponible en srvceagcw04.mdef.es/Proyecto_AGN/Repositorio_documentos.html.
9. Estos son: el Curso Superior de Inteligencia de las Fuerzas Armadas, el curso para la obtención del diploma de Información Geoespacial, los cursos de Inteligencia y Seguridad para oficiales y suboficiales, el curso de Especialista Militar de Inteligencia, así como los cursos de Analista Geoespacial para oficiales y suboficiales.
10. Para normalizar los tipos de fenómenos geográficos y sus características se ha creado un catálogo que define una serie de códigos de entidad (Feature Code = FCODE), de códigos de atributos y de posibles valores de algunos atributos, que son los usados en MGCP y otros productos geoespaciales.
11. La documentación se encuentra en la página web citada en la nota 7, a la cual sólo se puede acceder desde la Intranet, no desde Internet. Su estructura, orientada al personal geo dedicado a la captura y generación de datos, hace que la búsqueda de información sea compleja y, además, requiere el dominio del inglés, pues el vocabulario empleado para describir los fenómenos geográficos es muy específico y algunos términos no tienen traducción directa al español.
12. Los detalles técnicos de la producción se establecen en los *Technical Reference Documentation*, TRD, que detallan las características de las diferentes versiones del producto.
13. Esta mejora se ha inspirado en la estructura del antiguo conjunto de datos *Vector Map Level 1*, predecesor de MGCP, en el que algunas tablas contenían varios códigos de entidad (FCODE). En MGCP cada tabla sólo puede contener un único FCODE, lo cual exige la existencia de un enorme número de tablas, muchas de las cuales habitualmente no contienen registros, como por ejemplo ABH180, que representa las cataratas que abarcan una extensión importante.
14. ArcGIS es un software profesional de tipo GIS desarrollado por la empresa ESRI. En la actualidad el Centro de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CESTIC) tiene establecido un acuerdo para proveer de licencias de este software a las unidades de las FAS que lo requieran. Debido a su precio elevado y a la complejidad de su uso el personal que dispone de él es muy reducido.
15. La existencia de más de 200 tablas en MGCP requiere la definición de un gran número de consultas y capas (cerca de 500), muchas de las cuales tienen asociado el mismo símbolo. Por otra parte, la gama de colores usada es muy limitada, mientras que la complejidad de algunos símbolos (como la necesidad de orientar la trama del símbolo de algunas dunas), o la necesidad de realizar procedimientos de selección y transformación de los datos que no pueden ser automatizados en Carta Digital (como la selección de varios tramos de carreteras para representarlos como uno sólo) impide su implementación. Por otra parte, existe una gran cantidad de símbolos diferentes para algunos elementos (los ferrocarriles aparecen clasificados en más de treinta tipos) mientras que muchos otros (como las poblaciones puntuales) carecen de representación.
16. Se ha reorganizado la leyenda garantizando que todos los elementos estén incluidos en una (sin ausencias) y sólo una capa (sin duplicidades). Dado que las características de los datos vectoriales se pueden consultar en sus atributos, se ha reducido la clasificación de algunos elementos (como los ferrocarriles, de los treinta símbolos iniciales a seis), lo cual facilita el análisis visual mediante el «encendido/apagado» de las capas. Además, se ha ampliado la gama de colores para facilitar la identificación y agrupación visual de los elementos, tratando de aplicar las tonalidades habitualmente empleadas en cartografía militar: azules para hidrografía, siena para suelos, morados para elementos aeronáuticos, verdes para vegetación, etc. e introduciendo alguna nueva para facilitar la identificación de elementos que se consideran especialmente relevantes (como el amarillo para algunos elementos de industria y verde oliva para elementos militares).

SIGLAS

- **AGN.** Almacén Geoespacial Nacional.
- **ArcGIS.** Software profesional tipo GIS del cual se dispone en las FAS de un número limitado de licencias.
- **CEGET.** Centro Geográfico del Ejército.
- **CIFAS.** Centro de Inteligencia de las Fuerzas Armadas.
- **FCODE.** *Feature Code*. Código que identifica los distintos tipos de fenómenos geográficos.
- **IG.** Información geoespacial.
- **IG4.** Nombre de la propuesta de entorno de trabajo para la explotación de los datos procedentes del programa MGCP en su versión TRD4.
- **GIS.** *Geographic Information Systems*. Sistemas de Información Geográfica.
- **MDT.** Modelo Digital del Terreno.
- **MGCP.** *Multinational Geospatial Coproduction Program*. En este artículo se usan las siglas para referirse al programa de coproducción y al formato estándar en que se intercambia el conjunto de datos.
- **MGCP_INT.** Formato interpretado de MGCP desarrollado por CIFAS y distribuido mediante el AGN.
- **OTAN.** Organización del Tratado Atlántico Norte.
- **TRD.** *Technical Reference Document*. Documento que describe las características de las distintas versiones de MGCP.■



EL COMBATE INTERARMAS:

LA CLAVE DE LA SUPERIORIDAD MILITAR

Carlos Javier Frías Sánchez | General de brigada de Artillería

En contra de la creencia popular, la verdadera razón de la superioridad militar de Occidente es su dominio del combate interarmas y no su, cada vez más cuestionada, superioridad tecnológica. Esta competencia se ha adquirido a un coste elevadísimo, en bajas y en derrotas, en los campos de batalla de las dos guerras mundiales.

Por el contrario, como podemos ver en los campos de batalla de Ucrania, observamos que el Ejército ruso ha perdido esta capacidad de combate interarmas, por lo que está en proceso de «reaprenderla», pagando nuevamente ese elevado coste en bajas y en derrotas. Aprendamos de ello y evitemos estos errores



Carro de combate T72-M1 Iraquí

INTRODUCCIÓN: TECNOLOGÍA Y VICTORIA

El 2 de septiembre de 1898, en las llanuras de Omdurmán (Sudán), un ejército compuesto de 8200 soldados británicos y 17 000 auxiliares egipcios se enfrentó a otro de rebeldes sudaneses, encabezado por un pastor sudanés que consiguió convencer a su pueblo de que él era el Mahdi, el «Esperado», el califa mítico que vendría a completar la obra de Mahoma. El Mahdi reunió en Omdurmán a un vasto contingente de más de 50 000 hombres, con armas que iban desde lanzas y azagayas hasta fusiles de repetición. Los británicos desplegaron en una formación defensiva que dibujaba una media luna sobre la llanura, con el río Nilo a sus espaldas. Las unidades británicas se intercalaban con las egipcias, a modo de «ballenas de corsé», para evitar que estas últimas flaqueasen ante la gran superioridad numérica de los sudaneses... Sin embargo, lord Kitchener, el jefe británico, se guardaba un as en la manga: por primera vez en África, su ejército desplegaba dieciséis ametralladoras Maxim, que disfrutarían de un campo de tiro ideal en la llanura que se abría ante ellas. El resultado del combate habla por sí mismo: los británicos tuvieron 48 muertos y 434 heridos, mientras que las bajas sudanesas fueron difíciles de calcular, pero se estimaron en 11 000 muertos, 15 000 heridos y 5000 prisioneros. La superior tecnología occidental se había impuesto decisivamente a la masa de guerreros enardecidos, pese a que estos lucharon con un valor sin límites.



Ametralladora Maxim

Desde la época de la expansión colonial, la opinión popular atribuye el éxito en combate al acceso a una tecnología mejor que la del adversario, siendo ejemplos de este fenómeno episodios como el relatado de Omdurmán. En la creencia popular, los Ejércitos del ámbito cultural occidental vencen porque disponen regularmente de esa superioridad tecnológica. Y, sin embargo, esto es cada vez menos cierto. Por ejemplo, en la guerra del Yom Kippur (1973), egipcios y sirios recibieron de la Unión Soviética una modernísima panoplia de misiles contracarro filoguiados (AT-3 Sagger) y antiaéreos (SA-2, SA-3, SA-5, SA-6, SA-7...) que infligieron fuertes pérdidas a las fuerzas israelíes, absolutamente faltas de preparación para hacer frente a estas armas modernas. De la misma forma, en 1973, el *sha* de Irán encargó la fabricación de los destructores clase Kidd, un desarrollo mejorado de los clase Spruance, en servicio en la Marina de Estados Unidos. Los norteamericanos consideraron que los Kidd eran mejores que los Spruance, pero excesivamente caros, y no pudieron adquirirlos. En la misma época, el *sha* encargó ochenta aviones F-14 Tomcat, aparato que estaba fuera del alcance de toda la OTAN, a excepción de los propios Estados Unidos. Hoy en día podemos ver como algunos países vecinos (por ejemplo, Marruecos o de Argelia) disponen de un armamento de última generación, en muchos casos tecnológicamente superior al que tenemos en nuestro Ejército o en el de la mayoría de nuestros aliados.

El mismo razonamiento que hace depender la victoria de la tecnología se ha hecho con cierta frecuencia con relación a otros conflictos donde esa supuesta superioridad tecnológica del vencedor dista mucho de ser decisiva (incluso ni siquiera existe). Es el caso, por ejemplo, de la batalla de Francia en 1940, en la que se atribuye comúnmente a la Wehrmacht alemana un armamento superior al de sus adversarios británicos y franceses, circunstancia categóricamente desmentida en cualquier estudio serio¹.

Algo parecido puede decirse de la guerra del Golfo de 1991, en la que los norteamericanos se enfrentaron a un ejército iraquí dotado del material soviético más moderno de la época,



complementado por sistemas de armas avanzados de origen europeo. En este último conflicto, la superioridad distaba mucho de ser tan grande como para explicar la contundente derrota de las tropas de Sadam Huseín.

Es decir, parece que, todavía hoy, las Fuerzas Armadas de los países occidentales siguen siendo capaces de imponerse en combate con cierta comodidad frente a adversarios dotados profusamente de sistemas de armas avanzados. ¿A qué se debe este fenómeno?

EL COMBATE INTERARMAS

En realidad, la superioridad militar occidental no se basa en la tecnología (pese a que la superioridad tecnológica resulta siempre una valiosísima ventaja militar), sino en la competencia en la ejecución del «combate interarmas».

El concepto de «combate interarmas» (*combined arms* en su denominación anglosajona) se refiere a aquel «tipo de combate en el que las distintas armas se emplean de forma coordinada con el final de maximizar la eficacia combativa y la supervivencia de cada una de ellas» o, en otra formulación, «el conjunto de técnicas y procedimientos empleados por las unidades de las diferentes armas para apoyarse mutuamente». En este tipo de combate, las fortalezas de un arma deben compensar las carencias de otras, consiguiendo un efecto sinérgico del conjunto.

La simplicidad de la definición puede resultar engañosa: la aplicación práctica de este tipo de combate resulta extremadamente compleja, y su dominio en Occidente ha sido el resultado de un largo proceso de «prueba y error» que ha costado millones de vidas.

En realidad, la sencilla definición de «combate interarmas» expuesta recoge un concepto absolutamente obvio, pero mucho menos corriente en su aplicación de lo que pudiera parecer. La necesidad de cooperación estrecha entre las armas siempre ha existido, pero es posible afirmar que, desde la Primera Guerra Mundial (PGM) al menos, la competencia en este tipo de combate es uno de los factores decisivos de la victoria. En un hipotético conflicto entre Ejércitos dotados de una tecnología similar y con una relativa igualdad

numérica, el más competente en la ejecución del combate interarmas tiene muchas posibilidades de alcanzar la victoria, incluso en situación de relativa inferioridad tecnológica, numérica o ambas. Las victorias de la Wehrmacht alemana en los primeros años de la Segunda Guerra Mundial (SGM) o incluso sus eficaces operaciones defensivas en los años finales de ese conflicto frente a un enemigo numéricamente muy superior obedecen esencialmente a su excepcional competencia en este tipo de combate. De la misma manera, las victorias israelíes sobre sus rivales árabes o la facilidad con la que los norteamericanos han derrotado a adversarios teóricamente difíciles (como el ejército iraquí de Sadam Huseín en 1991, uno de los diez más potentes del mundo en su día) están basadas igualmente en su competencia en el combate interarmas.



Unidades acorazadas alemanas en la Segunda Guerra Mundial

Esta modalidad de combate, tal y como lo conocemos hoy, nace durante la PGM, se desarrolla en sus principales aspectos teóricos durante el periodo de entreguerras y se consolida en su forma general en la SGM.

El campo de batalla, en la configuración que actualmente conocemos y estudiamos, nace en la PGM. Las trincheras, los bombardeos aéreos o artilleros, los carros de combate, las telecomunicaciones o los frentes que separaban físicamente el terreno dominado por cada contendiente son «novedades» (en su momento) que aparecen en la Gran Guerra. En realidad, un oficial napoleónico que hubiera viajado en el tiempo a los campos de batalla de 1914 no estaría familiarizado con la tecnología del armamento, pero, en cambio, no se sorprendería por las tácticas y procedimientos empleados por los ejércitos de la época; ese mismo oficial en 1918 sería incapaz de reconocer el campo de batalla y de entender la forma de combatir de esos mismos ejércitos. Igualmente, un oficial actual comprendería sin dificultades las tácticas y procedimientos de 1918, pero los de 1914 le resultarían completamente ajenos.

Otra de las principales consecuencias de la PGM fue la de poner de relieve

un hecho fundamental: la potencia de fuego (consecuencia de la Revolución Industrial) había crecido exponencialmente, mientras que la movilidad y la protección de la infantería y la caballería seguían siendo esencialmente las mismas que las que había en tiempos de Napoleón. Sin embargo, a partir de 1914, las cifras de bajas de los ejércitos contendientes demostraron que la forma de combatir vigente desde Napoleón tocaba a su fin: como ejemplo, entre agosto y diciembre de 1914, el ejército austríaco tuvo más de novecientos mil bajas, cuando sus efectivos de tiempo de paz no superaban los cuatrocientos mil; cifras similares en proporción aparecían en el ejército francés, el alemán o el ruso. La repentinamente descubierta vulnerabilidad de las armas de maniobra (infantería y caballería) al fuego de fusilería y de ametralladora (pese a la experiencia de conflictos como la guerra ruso-japonesa de 1905) y el enorme incremento de la letalidad de la artillería de campaña supusieron un cambio fundamental en el combate de alta intensidad que dura hasta hoy.

Pese a las apariencias, desde 1918 ha habido muy pocas innovaciones doctrinales «reales» de aplicación inmediata en la táctica. Puede afirmarse que el fértil periodo de desarrollo doctrinal

de los años veinte y treinta (cuyos planteamientos todavía están vigentes) no es más que la profundización de ideas que nacieron durante la Gran Guerra, y los desarrollos doctrinales posteriores han sido ulteriores refinamientos sobre las mismas ideas. Es cierto que han aparecido nuevas innovaciones tecnológicas, a las que los distintos Ejércitos se han adaptado con mayor o menor fortuna, pero, en líneas generales, nuestras ideas tácticas siguen enraizadas, en gran medida, en las líneas básicas a las que se llegó en las etapas finales de la PGM, refinadas durante el periodo de entreguerras y puestas en práctica en grado variable en la SGM y en los conflictos posteriores hasta llegar a nuestros días.

La adquisición de esta competencia en combate interarmas tuvo un precio elevadísimo, del que son mudo testimonio los camposantos militares que pueblan las inmediaciones del frente occidental de la PGM. Por citar solo algunos ejemplos, el 2 de julio de 1916, el ejército británico, que iniciaba su ofensiva en el frente del río Somme, sufrió 54 000 bajas (de ellas, 21 000 muertos), el 90 % en la primera hora de combate. Los millones de bajas de las múltiples batallas de las dos guerras mundiales son el precio que los Ejércitos que participaron en ellas



Carro de combate T-72 Iraquí



Artillería alemana de la Primera Guerra Mundial

han pagado por adquirir esta competencia.

Luego, otros (como el nuestro) han «importado» este conocimiento a través del contacto y la colaboración de los que desarrollaron este tipo de combate. En este sentido, la OTAN ha resultado crucial para normalizar la doctrina de combate de las Fuerzas Armadas de sus países miembros. Sin embargo, es cierto que el aprendizaje «indirecto» es menos eficaz y también que es necesario practicar esta capacidad frecuentemente, so pena de perderla. Cuando las unidades militares hacen ejercicios o maniobras, en muchos casos buscan mantener viva esta capacidad. Sin embargo, el combate interarmas comienza en escalones de mando relativamente elevados (en España, orgánicamente, en la brigada), lo que implica que estos ejercicios de combate interarmas sean complejos y caros, por lo que suelen ser una de las primeras «víctimas» de los recortes presupuestarios.

DOCTRINAS DE FUEGOS Y DOCTRINAS DE MANIOBRA

La PGM supone la aparición de dos tendencias doctrinales. Una de ellas comprende aquellas doctrinas que basan la maniobra en las posibilidades de su sistema de apoyo de fuegos y que se suelen denominar «doctrinas de desgaste» o «doctrinas de fuegos». En estas, la maniobra se construye alrededor

de planes de fuego muy potentes, diseñados hasta el último detalle, centralizados al máximo nivel y coordinados generalmente por procedimiento (por horario, por hitos de avance...). La doctrina aliada de la PGM es un caso paradigmático de «doctrina de fuegos».

En las «doctrinas de fuegos», la victoria se alcanza a través del desgaste de las fuerzas enemigas, sin pretender alcanzar una batalla decisiva en sí misma, sino que se busca crear un efecto acumulativo de pérdidas que lleve a la derrota al contendiente industrial y humanamente más débil. Para ejecutar este tipo de combate, no es preciso contar con personal muy preparado, pues la forma de operar de los Ejércitos es similar al de una «cadena de producción» industrial: se dividen las tareas principales en una miríada de tareas sencillas y se prepara a los soldados para que ejecuten una sola de ellas. En esta concepción, el Ejército es una gran máquina, y cada uno de sus miembros es una pieza intercambiable y reemplazable. Esto permite que la instrucción sea sencilla y rápida (el soldado solo debe cumplir una tarea muy simple y se especializa en ella), lo que hace a esta forma de combatir muy adecuada para los Ejércitos de leva obligatoria.

La «doctrina de maniobra», definida por oposición a la «doctrina de fuegos», es aquella en la que los fuegos apoyan a la maniobra en el sentido de facilitarla, pero no la condicionan. A diferencia de las «doctrinas de

fuegos», busca el colapso del dispositivo enemigo, infiltrándose profundamente en la retaguardia enemiga con el fin de cortar las líneas de comunicación logística y destruir puestos de mando, nodos de comunicaciones o cualquier otro elemento crítico para el enemigo. Implica buscar puntos débiles en el dispositivo defensivo enemigo, dar libertad para operar de forma independiente a los jefes de las unidades infiltradas y que estos sean lo suficientemente competentes como para identificar cuáles son esos puntos neurálgicos que pueden causar el colapso organizativo del enemigo.

La victoria alemana en Caporetto (1917) o la ofensiva Kaiserschlacht (1918) son ejemplos de este tipo de tácticas ya en la PGM. La mal llamada *blitzkrieg* en la SGM es otro caso, al igual que la forma de operar del Ejército israelí, y, tras inspirarse en ellas, la doctrina de la Air Land Battle norteamericana de los años ochenta. En ellas toma un papel fundamental el concepto tradicional prusiano de *auftragstaktik*, que la OTAN traduce hoy como *mission command* o «mando orientado a la misión».

En las «doctrinas de fuegos», la iniciativa no es un valor deseable: lo que se espera de las unidades es que ejecuten con precisión milimétrica su parte del plan. Un movimiento realizado antes o después de lo previsto puede hacer que una unidad propia avance sin apoyo de fuegos o, peor aún, que sea víctima del fuego de artillería propio.

En las «doctrinas de maniobra» ocurre lo contrario: el subordinado debe «buscar la información» y adecuar su modo de actuar a ella, siempre persiguiendo cumplir con la misión asignada por su nivel de mando superior. Esta es mucho más genérica que en el caso de las «doctrinas de fuego» y no debe condicionar la libertad del subordinado para ejecutarla.

Las «doctrinas de fuego» obligan a generar órdenes muy detalladas y voluminosas que contemplen todos los posibles desarrollos del combate. En consecuencia, requieren grandes puestos de mando y precisan mucho tiempo para alcanzar una decisión. A cambio, no precisan tener una gran calidad en las unidades subordinadas, por lo que son muy adecuadas para Ejércitos de leva. Este tipo de doctrinas favorecen a los Estados industrialmente poderosos, pues al final se basan en la aplicación de enormes masas artilleras (o aéreas), solo sostenibles gracias a un poderío industrial equivalente. Este tipo de doctrinas suponen la traducción directa del poderío productivo de la Revolución Industrial en poder militar.

Las «doctrinas de maniobra» permiten emitir órdenes muy genéricas, fijando cuál es el objetivo que espera conseguir el mando superior y confiando el modo de hacerlo a la iniciativa de los niveles subordinados. Esta simplicidad de procedimientos permite procesos de toma de decisiones muy rápidos, generar órdenes muy breves (incluso verbales) y también emplear puestos de mando muy reducidos y muy móviles. A cambio, exige una elevadísima calidad de mandos a todos los niveles. Implica la búsqueda de la batalla decisiva y la asunción de importantes riesgos. Los alemanes fueron los principales valedores de este tipo de doctrinas.

Las dos tendencias doctrinales perviven hoy, si bien la OTAN adoptó oficialmente una «doctrina de maniobra» (*manoeuvrist approach*) en la edición de 2016 del AJP-3.2. *Land Operations*.

ALGUNAS CONCLUSIONES

La pobre actuación de las tropas rusas en Ucrania es una muestra del efecto



Cementerio de la Primera Guerra Mundial en Vimy, La Targette. Francia

que produce el paso del tiempo en los ejércitos que no practican el combate interarmas. En efecto, las graves limitaciones presupuestarias del Ejército ruso, sostenidas en el tiempo, hacen que los ejercicios de combate interarmas sean poco frecuentes y se dirijan en gran medida a actuar como medios de propaganda (como en el caso de la serie Zapad). En consecuencia, en el teatro ucraniano hemos visto imágenes frecuentes de unidades rusas violando los principios básicos del combate interarmas: avance de carros contra barreras de misiles contracarro sin apoyo de infantería o de artillería, movimientos sin protección antiaérea en presencia de UAV enemigos, actuaciones descoordinadas de las unidades de maniobra y sus apoyos de fuegos y de combate... De hecho, el Ejército ruso, habiendo fracasado en la ejecución de su «doctrina de maniobra» (llamada originalmente «batalla en profundidad» y creada en los años treinta), ha efectuado una regresión a una «doctrina de fuegos», empleada con poco éxito en el frente de Donetsk: esa doctrina necesita mucho personal, y el Ejército ruso no lo tiene.

Rusia ha «olvidado» las bases del combate interarmas y, consecuentemente, tendrá que «reaprenderlas». Y esto implica volver a pagar el precio (en bajas y en derrotas) que implica este costosísimo aprendizaje.

Por ello, la guerra de Ucrania es un excelente recordatorio de las consecuencias de perder la competencia en este tipo de combate. En realidad,

una de las misiones implícitas de los Ejércitos es precisamente la de preservar ese conocimiento adquirido a tan alto coste. Ninguna excusa es válida para dejar que se pierda la característica que nos proporciona, más que ninguna otra, nuestra actual superioridad militar. Y, siendo cierto que los ejercicios de combate interarmas son complejos y costosos, deben constituir una prioridad para nuestras Fuerzas Armadas. No tengo ninguna duda de que en Moscú hay mucha gente (de uniforme y de paisano) que se está arrepintiendo de pasadas decisiones que llevaron a la pérdida de esta capacidad.

Una de nuestras obligaciones principales no escritas (y muchas veces olvidada) es la de transmitir esta competencia del combate interarmas a nuestros sucesores en la institución. Aprendamos del caso ruso para no repetirlo.

NOTAS

1. Frieser, K.-H. (2013). *El mito de la blitzkrieg*. Editorial Salamina. Madrid.

BIBLIOGRAFÍA

- Bailey, J. (1997). *The First World War and the Birth of the Modern Style of Warfare*. Strategic and Combat Studies Institute. The Occasional Paper nº. 22. Londres.
- House, J.M. (1984). *Toward Combined Arms Warfare: A Survey of 20th Century Tactics, Doctrine, and Organization*. Fort Leavenworth: Combat Studies Institute.■

DEL COMBATE EN MONTAÑA

¿UNA CAPACIDAD PRESCINDIBLE? (I)

Disponer de la capacidad de combate en montaña y clima frío por parte del Ejército de Tierra ha sido una materia constantemente cuestionada a la hora de abordar cada reorganización.

La finalidad del presente artículo es dar respuesta a esta pregunta. Para ello, en una primera parte se realiza un breve recorrido por la historia de las Unidades de Montaña, para posteriormente, analizar la necesidad de tal capacidad y las implicaciones que conlleva desde las distintas perspectivas relativas a las áreas de doctrina, orgánica, materiales, enseñanza, instrucción, adiestramiento y evaluación para su aplicación al combate

Félix David Vaquerizo Rodríguez | Coronel de Infantería



UN RECORRIDO POR LA HISTORIA DE LAS UNIDADES DE MONTAÑA

La Orden de Defensa 708/2020 de 27 de julio, que desarrolla la organización básica del Ejército de Tierra (ET), contempla la creación del Mando de Tropas de Montaña, definido como «un conjunto de unidades puestas bajo un mando único, organizadas, equipadas y adiestradas para proporcionar la capacidad de vida, movimiento y combate en montaña y clima frío a aquellas operaciones que exijan disponer de dichas capacidades».

Tácitamente, y a diferencia de la anterior norma organizativa, esta decisión constituye el reconocimiento de una necesidad: que el ET disponga de una capacidad de combate específica en montaña y clima frío¹. Sin embargo, a tenor de que tal necesidad ha sido —y, de hecho, sigue siendo— puesta en tela de juicio en forma de duda inherente al planteamiento de cada reorganización del Ejército en su permanente adaptación al cambio, cabría plantearse si ciertamente se trata de una necesidad o, por el contrario, de una capacidad prescindible.

La finalidad del presente artículo es dar respuesta a esta pregunta. Para ello, antes de llevar a cabo un análisis desde las distintas perspectivas relativas a las áreas de doctrina, orgánica, materiales, enseñanza, instrucción, adiestramiento y evaluación para su aplicación al combate, examinaremos de forma sucinta la historia de nuestras unidades de montaña.

No cabe duda de que la montaña constituye un escenario pasado y presente de combates. No en vano gran parte de los conflictos se han librado o se están desarrollando en escenarios de montaña o en condiciones de clima extremo. La *Anábasis* de Jenofonte o la historia de la Legión Alpina de Vespasiano constituyen remotas demostraciones de que la montaña ha ejercido siempre un impacto grande en la guerra, desde la histórica hazaña de Aníbal y sus cazadores cuando cruzaron los Alpes hasta los descabros del ejército napoleónico primero y el alemán después, que se lanzaron

contra la estepa rusa, quizás con escasa preparación y medios. Recuérdense también la campaña soviética en Finlandia (1939), el eterno conflicto de Cachemira (1947), la suerte de las fuerzas de la ONU en Corea (1950), las operaciones en Malvinas (1982), las operaciones invernales en Bosnia (1992) y Kosovo (1999) y, claro está, el perenne laberinto afgano. Ahora préstese atención al actual despliegue de la OTAN en el Báltico, la guerra en Nagorno Karabaj o la más reciente y comprometida crisis del Dombás y el actual pulso ruso-ucraniano para comprender que el desafío perdura. Entonces, ¿es también escenario de futuro?

ORIGEN Y MOTIVACIÓN DE LAS TROPAS DE MONTAÑA

Es evidente que la violencia y la guerra como medio de resolución de conflictos han acompañado siempre al hombre y que la montaña ha constituido, cuando menos, un último refugio y baluarte defensivo. Sirvan de ejemplo hispánico las guerras lusitanas libradas contra Roma por el caudillo Viriato, la heroica resistencia de Numancia o el embrión de los reinos cristianos, que resistieron primero y protagonizaron después la reconquista al amparo del norte montañoso de la Península.

Pero, para encontrar un registro mínimamente «oficial» de las «unidades de montaña» en España, posiblemente haya que remontarse hasta 1645, fecha en que Felipe IV encuentra la necesidad de disponer de tropas capaces de «maniobrar en terrenos difíciles» y ordena la creación de un tercio —el de Voluntarios de Valencia— «formado por gente robusta y ligera» (en concreto, por personal procedente del Maestrazgo). Posteriormente, ya en 1735, también Felipe V observa esta carencia y, al objeto de vigilar la frontera pirenaica, constituye los regimientos de voluntarios de Aragón y Cataluña, denominados inicialmente como «fusileros de montaña».

Asimismo, la montaña tuvo un enorme protagonismo y definió en buena medida el modo de operar de las fuerzas enfrentadas en la guerra de la

Independencia y en las contiendas civiles carlistas del siglo XIX.

Obsérvese que, hasta ahora, el escenario de los combates enumerados se circunscribe a la geografía peninsular, intrínsecamente montañosa, si bien se tiene constancia de la creación de unidades de fusileros de montaña en ultramar. También es de destacar que, desde la organización de estas primeras unidades de infantería especializada, se identifica la necesidad de una artillería de montaña que se constituirá «a lomo de mulos».

Tras el desastre de 1898, se intenta corregir las deficiencias puestas de manifiesto en Cuba y Filipinas, siguiendo una vez más las corrientes reformadoras y doctrinales de los Ejércitos europeos². Así, el general Camilo García de Polavieja, como ministro de la Guerra, expuso a la reina regente, María Cristina de Habsburgo-Lorena, los motivos por los que consideraba pertinente iniciar la reorganización del Ejército. Fruto de esta fue la creación de unas tropas especiales de montaña³ que, por su misión y el terreno en el que debían operar, habían de «constituir núcleos pequeños, pero que lleven en sí los elementos necesarios de combate y los servicios auxiliares; y así parece lo más conveniente que los batallones sean independientes, pero de seis compañías en lugar de tres, teniendo afectas cada uno de ellos una batería de montaña y secciones de ingenieros, administración y sanidad militar, no formando unidades superiores más que en casos especiales por la dificultad de mandos tan extensos en terrenos de difíciles comunicaciones».

Esto es, se incluían novedades orgánicas para atender la singularidad del combate en montaña, creando y describiendo a cada batallón unos apoyos que convirtieron a estos en «pequeñas grandes unidades» de su época.

A partir de este momento, y a tenor de las circunstancias históricas, sociales y presupuestarias, el devenir de las unidades de montaña viene marcado por vaivenes en la orgánica, el despliegue y el número de batallones, que llegan a desaparecer completamente.



TROPAS DE MONTAÑA



Tropas de Montaña (Fuente: Revista Tropas de Montaña, n.º 001)

Sin embargo, con el final de la última guerra civil y los riesgos que se perciben al norte de los Pirineos — inicialmente, por la amenaza del «maquis» y, después, en función del curso de la conflagración mundial—, se produce el resurgimiento de las unidades de montaña ante la necesidad de dar cobertura a una frontera montañosa de casi quinientos kilómetros de frente por ciento cincuenta de fondo, forzando el despliegue de unidades que cerraran cada valle pirenaico y la organización de posiciones defensivas, la denominada como «línea P».

Entre 1939 y 1943, se reorganizan los antiguos batallones de montaña, doblándose su número y formándose ocho agrupaciones de montaña que posteriormente constituirán brigadas y divisiones con sus correspondientes apoyos y encuadrarán unidades de artillería, zapadores, transmisiones, intendencia, sanidad, veterinaria, transporte e incluso (ya en 1965) de caballería (un regimiento por división de montaña). Estas estructuras constituyeron el esqueleto de las unidades de montaña hasta principios de los años noventa, década a partir de la cual únicamente permanecerá como unidad



Cazador de Montaña
(Fuente: archivo BRCZM I)

de montaña una brigada hasta que se produce la siguiente reorganización.

LA TRANSFORMACIÓN

De este modo, el apogeo de las tropas de montaña se prolongó hasta la década de los setenta con distintos cambios orgánicos, siendo el más importante el de 1965 con la creación de la Brigada [de Cazadores] de Alta Montaña.

Cabe observar que la denominación de la gran unidad como de «alta montaña» introduce un aspecto



Búnker en Quinto Real (Navarra) en la «Línea P» (Fuente: colección del autor)

significativo de mayor especialización entre las propias unidades de montaña, derivado de la ubicación geográfica de sus batallones (Jaca, Sabiñánigo y Huesca inicialmente y Barbastro posteriormente), que implica su empleo precisamente en el terreno calificado a la sazón como de alta montaña y, por ende, una mayor exigencia en su preparación, requiriéndose el empleo de materiales, equipo, vestuario y técnicas específicos.

Las transformaciones que se llevan a cabo en España como resultado de la apertura democrática tras la Transición y la creciente integración en Europa impulsan un importante cambio en la percepción de los riesgos y amenazas nacionales. También, ya en clave interna, la implantación del Ejército profesional, el momento de bonanza económica y la ubicación de las unidades de montaña en lugares de poca población o de escaso paro laboral provocaron problemas de cobertura y su progresivo desmantelamiento, por lo que quedaron reducidas a una única brigada.

En 1996, la Brigada de Alta Montaña se transforma en la Brigada de

Cazadores de Montaña y en 2008 perderá sus unidades de apoyo con todo lo que ello implica, transformándose en una jefatura que encuadra a cuatro batallones, uno menos que los creados en 1899, pero con una sustancial diferencia: sin los apoyos al combate con los que contaban aquellos.

En 2017, tras un breve periplo fruto de la nueva reestructuración del ET en las denominadas como brigadas orgánicas polivalentes, en la que las unidades de montaña quedan reducidas a un único regimiento (en Jaca) y varias compañías especializadas en montaña, dispersas geográficamente y encuadradas en cuatro batallones de la División San Marcial, la transformación toca fondo.

Como consecuencia de la ya referida Orden de Defensa 708/2020, la tradición y el conocimiento de más de un siglo de servicio a España de estas tropas se concentrarán en el Mando de Tropas de Montaña (sito en Pamplona), con dos regimientos (en Jaca y Pamplona). Pero ¿es esta unidad suficiente para preservar la

capacidad de combate en montaña y clima frío del Ejército?

TROPAS DE MONTAÑA EN OPERACIONES: VERSATILIDAD Y POLIVALENCIA

De la versatilidad, polivalencia y capacidades de empleo de los cazadores de montaña dan prueba las distintas operaciones.

Dentro de nuestras fronteras, destacan las llevadas a cabo para la impermeabilización de la frontera hispano-francesa y la lucha contra el «maquis» a partir de 1944, desplegando en el sector de Elizondo-Iruñeta-Velate-Ochagavía, y las operaciones Iruña (1974-1976) y Alazán (1980-1982) en la lucha contra el terrorismo, también en el Pirineo navarro. Más recientemente (2020-2021), junto al resto de las Fuerzas Armadas (FAS), deben señalarse las operaciones de apoyo a las autoridades civiles y a los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado Balmis y Baluarte, que implicaron el despliegue, patrullaje y vigilancia de los pasos del Pirineo.



Esquiador ayer (Fuente: archivo EMMOE)

El apogeo de las tropas de montaña se prolongó hasta la década de los setenta con distintos cambios orgánicos, siendo el más importante el de 1965 con la creación de la Brigada [de Cazadores] de Alta Montaña

Esquiadores hoy (Fuente: colección del autor)



Nevesinje. Bosnia-Herzegovina (Fuente: colección del autor)



Afganistán. Paso de SabZack (Fuente: colección del autor)



Ejercicio en Noruega (Fuente: archivo BRCZM I)



Y, con referencia a las operaciones más significativas en el exterior, a pesar de que las unidades de montaña han estado presentes en prácticamente todos los escenarios internacionales, se enumerarán únicamente Bosnia, Kosovo, Afganistán y Letonia por sus implicaciones con relación a la capacidad del Ejército para combatir en montaña y clima frío. En todo caso, no se pretende describir las características y condiciones en las que se llevaron a cabo las citadas operaciones, pues han comprometido a todas las FAS y son ampliamente conocidas; sin embargo, sí se mencionarán aquellas particularidades que involucraron, e incluso llegaron a motivar, la participación de las tropas de montaña.

En primer lugar, con carácter general y común a todas ellas, un escenario montañoso, invernal o de clima frío que forzaba el empleo de tropas especialmente preparadas para operar en él o la ralentización, si no interrupción, de las actividades, al menos en la época invernal.

Ejemplo de ello son las misiones de vigilancia, ocupación de puntos clave, recorrido de pasos fronterizos y patrulla con raquetas y esquís por lugares inaccesibles de otro modo en invierno en Bosnia-Herzegovina (1995-1996)⁴. De hecho, en el planeamiento inicial de la operación en los Balcanes se incluía, en la organización operativa de la agrupación táctica, una sección de reconocimiento de esquiadores-escaladores.

También en la designada como *bootleg area*⁵ fue únicamente posible el reconocimiento y presencia de las fuerzas de la KFOR (Kosovo Force) merced al equipamiento y preparación de los integrantes de la KSPAGT VIII (AGT española de Kosovo), que desplegaron y vigilaron la frontera entre Albania y la Antigua República Yugoslava de Macedonia durante los meses de febrero y marzo de 2002; en esta



Letonia. Ejercicio en tiempo frío (fuente: ET Flickr)



Noruega. Ejercicio *Trident Juncture 18* (Fuente: ET Flickr)

ocasión, los vehículos TOM (transporte oruga de montaña) Bv-206 y el movimiento sobre esquís permitieron no solo el desplazamiento sobre la nieve, sino reducir en gran medida el peligro que entrañaba la zona ante la escasa fiabilidad de los mapas que determinaban los distintos campos minados.

El teatro afgano constituyó con seguridad una prueba definitiva para las tropas de montaña. Allí se hizo patente una vez más la necesidad de disponer de la capacidad para vivir, moverse y combatir en tan exigente escenario. Desde el inicio de la proyección del contingente español a Kabul en febrero de 2002 hasta su repliegue de Herat en 2015, pasando por el despliegue y la responsabilidad de la seguridad, la reconstrucción y el desarrollo en la provincia de Badghis, estas tropas han liderado el inicio de cada una de estas fases en el invierno montañoso de Afganistán. Cabría en este momento reflexionar sobre el hecho, en el sentido de que lo más aconsejable posiblemente hubiera sido mantener a las unidades de montaña en todas las rotaciones invernales; sin embargo,

precisamente por su limitado número, ello fue inviable, soslayándose el control de aquellas zonas que el invierno hacía difíciles para las unidades sin capacidad específica de combate en montaña y clima frío.

Cabe citar, como ejemplos, la ocupación permanente y la defensa del puerto de Sab-Zack, a 2500 metros de altitud, en las estribaciones del Hindú Kush con un subgrupo táctico y la ejecución de la operación Golo Jirak en diciembre de 2011 para asegurar la ruta Lithium entre Qala-i-Nao (capital de Badghis) y Bala Murghab (en el norte de la provincia), aprovechando la oportunidad que brindan a unidades preparadas las condiciones invernales y la incidencia de la meteorología en el ambiente, el terreno, el hombre y los medios.

Con relación a la operación en Letonia, hay que mencionar el apoyo prestado por las unidades de montaña en el asesoramiento y preparación de contingentes, sobre todo en el despliegue inicial, en un escenario de clima frío con temperaturas medias de entre -21 y -31°C (mínimas de -42°C)

en el que las unidades mecanizadas y acorazadas, aun aprovechando las características de sus vehículos, requieren de instrucción específica y un vestuario adecuado.

EL PRESENTE

Quedan hasta ahora presentados los orígenes de las tropas de montaña, el porqué de su existencia y los avatares que sacuden su historia. Pero ¿cuáles son los retos y cómo se están abordando estos?

Desde mediados de los años noventa, la Brigada de Cazadores de Montaña Aragón I se encontró atribuida a las fuerzas de alta disponibilidad de la OTAN, así como a otros cuarteles generales de ámbito multinacional, participando activamente en ejercicios realizados cada año en países miembros de la Alianza.

Desde entonces, se ha seguido progresando hacia la estandarización de la instrucción en montaña y clima frío en el ámbito OTAN y se ha incrementado la interoperabilidad mediante el adiestramiento bilateral con otros Ejércitos aliados. En esta línea se encuadra una serie de ejercicios en los que se ha participado, entre los que destacan los siguientes:

El Cold Response se desarrolla desde 2001 y consiste en una operación de respuesta de crisis que conlleva operaciones de alta intensidad en condiciones de clima frío; por ello, se realiza habitualmente en el norte de Noruega (Círculo Polar Ártico).

El *Trident Juncture*, el ejercicio más importante de la OTAN, se viene ejecutando desde 2015 y simula el escenario de activación del artículo 5 de su tratado en el centro y el este de Noruega y sus proximidades, en el mar Báltico y el Atlántico Norte.

La serie de ejercicios Toro, iniciada en 2019, constituye el principal esfuerzo de adiestramiento anual del ET a nivel nacional. El escenario se ubica en los países escandinavos y zonas al norte del Círculo Polar Ártico en el mes de noviembre, si bien el despliegue real se lleva a cabo generalmente en los centros

de adiestramiento de San Gregorio y Chinchilla, en los que el ambiente de clima frío parece asegurado.

Obsérvese que los ejercicios de adiestramiento mencionados tienen como denominador común el escenario, simulado o real, en el que se desarrollan las operaciones. Ello adelantaría algunas claves sobre el entorno operativo futuro.

Otra iniciativa y reto pendiente es la incorporación a la *Mountain Training Initiative* en el marco de la Unión Europea. En este caso, lo que resulta novedoso e interesante es la colaboración, no solo en el proceso de estandarización, sino para ofrecer y compartir los ejercicios organizados por cada país miembro, sus instalaciones y campos de adiestramiento, los cursos de formación, los proyectos de investigación en el área de experimentación de materiales, las tácticas, técnicas y procedimientos, y la implementación del sistema de lecciones aprendidas.

Finalmente, debe mencionarse la Campaña Antártica del ET, que se desarrolla desde 1988, aunando milicia y ciencia, y se materializa en la ocupación, mantenimiento y gestión de la base antártica española Gabriel de Castilla, ubicada en la isla Decepción, en el archipiélago de las Shetland del Sur. Como en todo proyecto, la clave del éxito es la selección del personal participante y, en gran medida, su preparación y adaptación al medio en el que se lleva a cabo —las elevaciones heladas de la Antártida—, la capacidad de trabajo en equipo y el liderazgo. Queremos apuntar que muchos de sus componentes (y, normalmente, el jefe de la campaña) provienen de unidades de montaña.

CONCLUSIONES INICIALES

En la introducción se anticipaba que, para dar respuesta a la pregunta planteada en el propio título del artículo, sería necesario realizar un breve recorrido por la historia de estas tropas de montaña, siquiera porque su periplo sea merecedor no solo de ser conocido en el ámbito del conocimiento de la historia militar, sino sobre todo por el paradigma que entrañan desde la perspectiva de la moral, el valor, la iniciativa, el espíritu de sacrificio, la disciplina, el honor y el espíritu de servicio. Baste recordar las palabras del filósofo español Jorge Agustín Nicolás Ruiz de Santayana: «Aquellos que no recuerdan el pasado están condenados a repetirlo».

BIBLIOGRAFÍA

- *Vigilantes en las cumbres: historia de las unidades de montaña y de la División de Montaña Urgel n.º 4* (1995). Ediciones Ejército.
- *Tropas de montaña* (2006). Brigada de Cazadores de Montaña Aragón I.
- Hernández Navarro, Francisco Javier y Prieto Barrio, Antonio (2012). *Historia gráfica de la Unidad Indígena de Montaña*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
- MP-000 *Vida y movimiento en zonas de clima frío* (2021).

NOTAS

1. Publicación doctrinal PD4-009 Combate en montaña y zonas de clima frío (2014): se entiende por zonas

de clima frío aquellas en que las bajas temperaturas no son extremas, pero que sí se mantienen moderadamente bajas (inferiores a -10 °C) por largos periodos de tiempo. Estas condiciones se dan en el norte de Noruega, la mayor parte de Suecia y Finlandia, el oeste de Rusia, la mayoría de Ucrania, las repúblicas bálticas, Bielorrusia, la República Checa, Rumanía, Bulgaria, Moldavia, Eslovaquia y parte de los Balcanes, así como en las zonas montañosas de la mayor parte del continente europeo.

2. Como consecuencia de la guerra franco-prusiana de 1870, se siente la necesidad de disponer de tropas que, manteniendo el carácter de unidades ligeras, tengan capacidad para combatir en terrenos abruptos mediante una especialización en montaña. Surgen así los batallones alpinos en Francia e Italia y los batallones de cazadores en Austria y Suiza.
3. Real Decreto de 31 de mayo de 1899.
4. Monte Paric (Mali Paric), al oeste de Stolac, el vértice Leotar al norte de Trebinje o el destacamento de Nevesinje, con temperaturas de -24°C y espesores de 80 cm. de nieve (Fuente: historial y efemérides del Regimiento de Cazadores de Montaña Galicia 64).
5. Fuente: KFOR: Inside KFOR (nato.int).■



A portrait of José Antonio Mayoral, a middle-aged man with grey hair, a beard, and glasses, wearing a dark suit, light blue shirt, and a striped tie. He is smiling slightly. The background is a red carpeted floor and a stained glass window with red and yellow patterns.

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA NOS RESPONDE

José Antonio Mayoral es rector de la Universidad de Zaragoza desde 2016, doctor en Ciencias (Química) por la Universidad de Zaragoza y catedrático de Química Orgánica.

Cuenta con 55 proyectos de investigación nacionales y europeos y es autor de 342 publicaciones y de artículos y conferencias de divulgación científica y de opinión sobre temas de investigación y formación.

También es académico correspondiente de la Real Academia de Medicina de Zaragoza, Miembro de Mérito de la Fundación Carlos III y Cadete Honorífico de la Academia General Militar de Zaragoza

El

pasado enero recibió Vd. la Gran Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco. En primer lugar, queremos darle la enhorabuena por este reconocimiento.

¿Qué significa para Vd. haber recibido esta condecoración?

El día que me fue comunicada la concesión fue muy especial, no alcanzaba a entender que me había hecho merecedor de tan alto honor. Al final parece ser que hacer tu trabajo con interés, dando lo mejor de ti mismo y, por qué no decirlo, con ese modo de ser aragonés de entregarnos en aquello que creemos, merece reconocimiento. El día de la imposición fue un día para disfrutar con mis amigos de las fuerzas armadas y con mis seres queridos.

La Universidad de Zaragoza (UNIZAR) lleva años colaborando con el Ejército de Tierra en la formación de sus futuros oficiales del Ejército.

¿Cómo entroncan el ámbito civil y el castrense en el terreno académico?

No es sencillo encajar las dos formaciones, más por la temporalidad que por otros motivos. La formación de nuestros futuros oficiales es compleja por la diversidad que entraña, pero el mundo universitario ha superado las posibles reticencias iniciales y es perfectamente consciente de la responsabilidad que tiene en este proceso.

El Centro Universitario de la Defensa (CUD) ubicado en la Academia General Militar, fue creado por el Real Decreto 1723/2008, de 24 de octubre. El CUD Zaragoza está adscrito a la UNIZAR a por el primer convenio de 2009.

¿Cómo contribuye la universidad a la formación de los futuros oficiales? ¿Qué experiencias extraen de participar docentes civiles en la formación de militares?

El alumnado del CUD es, a todos los efectos, de la Universidad de Zaragoza y como tal tiene acceso a todos los órganos de representación, a todas las instalaciones y a todos los foros y competiciones universitarias, a nivel local y nacional, permitiendo así su interacción con el resto del estudiantado. Por ejemplo, nuestro centro de formación en Lenguas modernas ha prestado una colaboración muy interesante.

Por otra parte, el profesorado del CUD se enriquece con un mejor conocimiento de la formación militar y de la formación en valores, parte esencial del proceso.

Ya han pasado casi cuatro años desde la última revisión del convenio de colaboración por el que entonces se establecía la adscripción del Centro Universitario de la Defensa, de la Academia General Militar, a la Universidad de Zaragoza.

¿Ha habido novedades en estos cuatro años en la relación de colaboración entre ambas instituciones? ¿Se han introducido elementos de mejora?

Desde el principio se han ido analizando los resultados de aprendizaje del estudiantado, unido a las nuevas necesidades que el mundo actual requiere para los oficiales del Ejército de Tierra. En este sentido se puso en marcha una comisión de trabajo conjunta que ha preparado los nuevos títulos de grado en Estudios para la Defensa y Seguridad, que sustituirá al Grado en Ingeniería de Organización Industrial, y el nuevo máster en Administración Económica y Logística en Ámbito de Defensa, actualmente en proceso de aprobación.

Al mismo tiempo hemos comenzado a trabajar en la última fase de la carrera universitaria, los estudios de doctorado.



José Antonio Mayoral con miembros de la VIII Promoción del CUD



Imposición de la Banda de la Gran Cruz del Mérito Militar

¿Qué actividades académicas se desarrollan en conjunto, entre la UNIZAR y la AGM, además de la impartición de las asignaturas de Grado?

La Cátedra Cervantes, actividad clásica de la General, cuenta a menudo con ponentes de la universidad y con la asistencia de personal de la institución.

Cada año se organizan en Zaragoza las Jornadas de Economía y Defensa, unas exitosas jornadas ya clásicas en nuestra programación conjunta. Además, en Jaca, se realiza el ya consolidado Curso Internacional de Defensa.

Con el Ministerio de Defensa se ha iniciado la Cátedra Fidel Pagés de Sanidad Militar con el Hospital de la Defensa de Zaragoza, inaugurada con una magnífica conferencia del teniente general Gan Pampols en nuestro edificio Paraninfo y una exposición sobre la figura del comandante médico Fidel Pagés. También es de destacar, por ser de actualidad, el Curso Avanzado de Ciberdefensa en colaboración con el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional.

Personalidades relevantes del ámbito de la Defensa participan en nuestros ciclos de conferencias, recientemente el actual JEMAD, almirante general Teodoro López Calderón, impartió una en el aula magna de nuestro Edificio Paraninfo.

Muchos universitarios y universitarias han sido distinguidos como Cadetes Honoríficos de la General, créanme que esta es una distinción muy apreciada porque es una muestra de cariño de una institución tan querida para mí.

¿Cómo valora el funcionamiento del Centro Universitario de la Defensa como centro de enseñanza superior?

Es cierto que las particularidades de este centro han generado algunos problemas en cuanto a la estabilidad del profesorado, la nueva LOSU, que trata de modo singular a los centros, permitirá solventar esos problemas.

Para nosotros el CUD es un centro más de la Universidad de Zaragoza y su equipo directivo es convocado a todas las reuniones con los equipos de los centros y a los Consejos de Gobierno y Claustro, aun reconociendo sus particularidades nos gusta su integración en la vida universitaria y sus a menudo valiosas aportaciones.

¿Existe colaboración en el terreno de la investigación y científico entre ambas instituciones? ¿En su caso, como se desarrolla?

Sin duda es una parte esencial del quehacer universitario, los miembros del CUD desarrollan proyectos directamente financiados por el Ministerio de Defensa, pero también compiten por la captación de fondos en las convocatorias nacionales, autonómicas y europeas. Buena parte del profesorado del CUD se integra en grupos de investigación e institutos de investigación de la universidad y usa su equipamiento e instalaciones, además de las propias del CUD. En los últimos años se han incrementado las publicaciones en revistas científicas de alto nivel de los integrantes del CUD.





José Antonio Mayoral saluda a S.M. el Rey

La Universidad de Zaragoza concede el Premio Academia General Militar para tesis doctorales ¿cómo valora la existencia de este Premio?

Para nosotros es muy importante que las mejores tesis doctorales reciban esta distinción, que consta en el curriculum vitae de quienes la recibe. A la vez demuestra el interés de la General en la promoción de investigaciones de alto nivel y en premiar el esfuerzo y el trabajo bien hecho.

¿Qué aporta la Academia General de Zaragoza a la vida social y universitaria de la ciudad? ¿Cómo valora su trayectoria y su aportación?

La General forma parte de la vida zaragozana desde su creación y los zaragozanos y zaragozanas la sienten como algo muy suyo, quien haya sido cadete en Zaragoza sabe que siempre será bienvenido a su casa.

Es cierto que la integración de estos estudios en la vida universitaria tuvo que vencer reticencias de ambas partes, el cambio siempre causa un poco de vértigo, pero pasados los años no se podría entender la Universidad de Zaragoza sin el CUD, basta ver la normalidad con que tratan en nuestro consejo de gobierno todos los asuntos relativos al CUD, que en general se aprueban por unanimidad.

¿Y qué valora de la aportación de la institución universitaria al interés del Ejército en general?

Las universidades públicas son la mayor fuerza de investigación del país, en este sentido ponen al servicio de nuestras Fuerzas Armadas su capacidad investigadora. La relación a través de las Delegaciones de Defensa está abriendo vías de conocimiento y mutua relación.

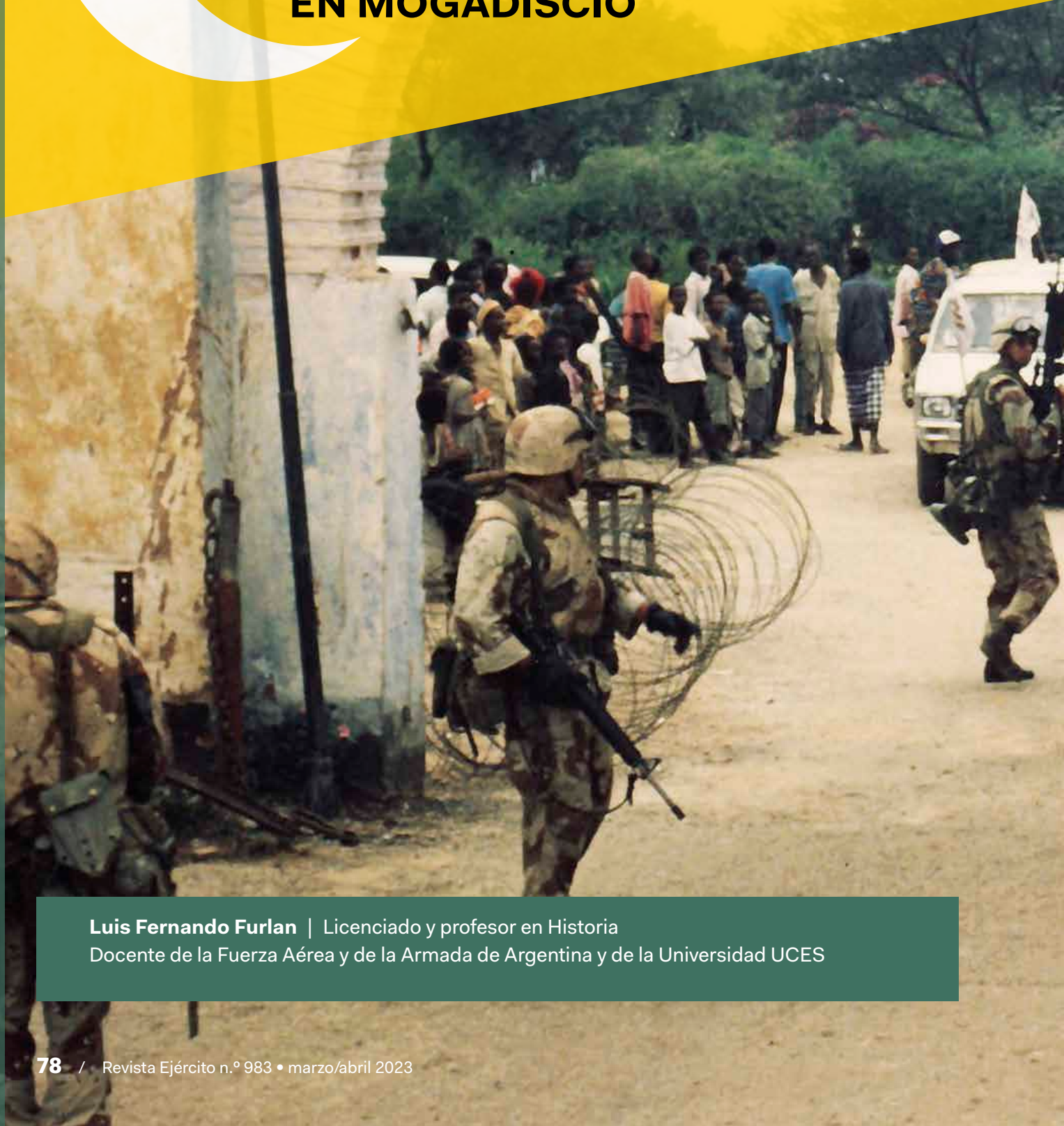
Creo que la relación con las universidades incrementa la visibilidad social de nuestras fuerzas armadas y permite conocer, y de ahí apreciar, la enorme capacidad humana, técnica y moral de los hombres y mujeres que las integran.■





HELICÓPTEROS DERRIBADOS E INFIERNO URBANO

LA DERROTA ESTADOUNIDENSE EN MOGADISCIO



Luis Fernando Furlan | Licenciado y profesor en Historia
Docente de la Fuerza Aérea y de la Armada de Argentina y de la Universidad UCES



El 3 y 4 de octubre de 1993 se produjo en la capital de la República de Somalia, la denominada batalla de Mogadiscio, un dramático acontecimiento histórico que tal vez tengamos más presente a través de la magnífica y atrayente película *Black Hawk Down* («Black Hawk derribado»), dirigida por Ridley Scott.

Desde su independencia en 1960, la República de Somalia, ubicada en África Oriental, sufrió permanentes períodos de inestabilidad política interna, guerras civiles tribales y conflictos externos como la guerra del Ogadén contra la vecina Etiopía (1976-1988); todo ello encuadrado y agravado por la constante competencia entre Estados Unidos y la Unión Soviética durante la Guerra Fría (1945-1991).

A principios de 1991 fue derrocado el gobierno militar que presidía el general Muhammad Siyad Barre desde 1969. El vacío de poder derivó en una auténtica anarquía, que profundizó los conflictos tribales que azotaban al país africano desde hacía varias décadas. Dicha situación provocó tremendas hambrunas y crisis alimentarias, que conformaron un cuadro de verdadera catástrofe humanitaria.

Con la disolución de la Unión Soviética (25 de diciembre de 1991) y el fin de la Guerra Fría, Estados Unidos comenzó a prestar atención a lo que sucedía en la caótica Somalia, atravesada por una prolongada guerra civil y una devastadora hambruna. ¿Pero por qué podía interesar a la nueva potencia hegemónica un país tan exótico, lejano y anárquico?

Situada en una posición privilegiada en la región conocida como «Cuerno de África», Somalia se halla próxima al golfo de Aden y al estrecho de Bab-el-Mandeb, que resguardan la boca Sur del mar Rojo y permiten el acceso al canal de Suez desde el mar Arábigo y el océano Índico. Es, por lo tanto, un país estratégico que custodia y flanquea las rutas marítimas comerciales y de transporte de petróleo que comunican el golfo Pérsico, el Mediterráneo, Europa y América del Norte, a la vez que un territorio igualmente significativo para la geopolítica del Cercano Oriente. La profundización del caos en Somalia podía crear las condiciones para el arraigo del terrorismo o la instalación de impensados y peligrosos actores en la región, lo cual afectaría los intereses estratégicos y económicos estadounidenses.

Fue así que la Organización de Naciones Unidas (ONU) estableció dos misiones de paz y ayuda humanitaria en Somalia: las denominadas Operaciones de las Naciones Unidas en Somalia (UNOSOM, por sus siglas inglés) I (1992-1993) y II (1993-1995), que fueron lideradas por Estados Unidos y que contaron con la participación de distintos países.



Situación de Somalia en el Cuerno de África



General F. Garrison

El blanco principal, Mohamed Farrah Aidid, inmediatamente pasó a la clandestinidad y se hizo prácticamente invisible, ocultándose en las laberínticas y peligrosas callejuelas de Mogadiscio. Desde las sombras, dirigió punzantes ataques y emboscadas con sus organizadas milicias, y logró evitar la compleja y puntillosa labor de inteligencia y los esfuerzos militares de las tropas estadounidenses.

Uno de los principales colaboradores de Aidid era el coronel Sharif Hassan Giumale, quien había recibido formación militar y académica en la Unión Soviética e Italia, y a la vez era un estudioso de la Fuerza de Tarea Ranger, de la guerra tribal entre los clanes somalíes y de la insurgencia en América Latina. Para enfrentar justamente a los Delta y Rangers del general Garrison, el coronel Giumale sugirió que las milicias de Aidid debían actuar con más rapidez que el enemigo; neutralizar con fuego de lanzacohetes la ventaja tecnológica estadounidense (apoyada en sus helicópteros); rodear a la fuerza atacante; colocar en el terreno fuerzas numerosas, masivas y persistentes; y realizar emboscadas y barricadas para impedir la llegada de refuerzos. Por otra parte, se contaba con una gran ventaja: luchar en el propio territorio...

Luego de una compleja actividad de inteligencia, en la tarde del 3 de octubre de 1993 efectivos Delta y Rangers, con apoyo aéreo de helicópteros Sikorsky UH-60 Black Hawk y Hughes AH-6 Little Birds, más un sostén terrestre de 12 vehículos de transporte, concretaron un rápido y punzante ataque a un edificio

Durante el desarrollo de aquellas misiones, se creó una fuerza militar combinada: la Fuerza de Tareas Unificada (UNITAF), conducida igualmente por Estados Unidos y compuesta por contingentes de varios países, la cual tuvo a su cargo la Operación *Restaurar Esperanza*, que consistió en apoyar y brindar seguridad a las tareas de ayuda humanitaria, reconstrucción económica y estatal y reconciliación nacional que realizaba la ONU en Somalia.

Aquellas actividades se vieron seriamente afectadas por la guerra civil tribal entre diversos clanes liderados por auténticos «señores de la guerra». El más poderoso e influyente jefe de milicias fue Mohamed Farrah Aidid, quien formó y condujo la Alianza Nacional Somalí, la estructura política y militar más fuerte del anárquico país. Muy pronto, Aidid se convirtió en el principal obstáculo para los objetivos de la ONU y Estados Unidos, por lo cual todos los esfuerzos se concentraron muy pronto en su captura o, por lo menos, en debilitar su organización.

Los sucesivos y frecuentes ataques de las milicias de Aidid contra UNOSOM I, UNOSOM II y UNITAF causaron muertos, heridos y muchas dificultades para concretar la ayuda humanitaria y la reconstrucción integral del país. Es por ello que, en 1993, Estados Unidos envió a Somalia una Fuerza de Tarea formada por unidades especiales con la misión de apresar a Mohamed Farrah Aidid. Dicha Fuerza llegó a Mogadiscio en agosto de 1993 y quedó bajo las órdenes del comandante de Operaciones Especiales Conjuntas, el general William F. Garrison, *un texano que masca cigarros en un costado de la boca, con un cuarto de siglo de experiencia en guerra no convencional y veterano de Vietnam*¹.

La fuerza del general Garrison fue denominada Fuerza de Tarea Ranger, y estaba compuesta por integrantes de la Fuerza Delta y personal de los Rangers, así como helicópteros Sikorsky UH-60 Black Hawk (Halcón Negro) y Hughes AH-6 Little Birds (Pajaritos), que pertenecían a la Fuerza de Tarea 160, unidad de aviación para operaciones especiales del Ejército.

del centro de Mogadiscio, en el cual capturaron 24 importantes colaboradores de Aidid, lo que permitió desarticular la estructura política del líder somalí. Un alto jefe militar estadounidense destinado en Somalia dijo en esos momentos al general Garrison: *Eso es territorio enemigo. Es un mal lugar*².

Cuando la Fuerza de Tarea Ranger se preparaba para emprender con sus prisioneros el regreso al aeropuerto de Mogadiscio, cuartel general de las fuerzas estadounidenses, los numerosos milicianos comandados desde las sombras por Aidid y el coronel Giumale, rodearon a los Delta y Rangers e iniciaron un masivo ataque con armas automáticas y lanzacohetes desde todas direcciones: casas, esquinas, azoteas... Se produjo así una eficaz, eficiente y desgastadora guerra de guerrillas urbana, que se hizo permanente y que no dio respiro durante la tarde y noche de ese 3 de octubre y que fue disminuyendo progresivamente hacia la madrugada del día siguiente. Así, el cerrado campo de combate, en la zona dominada por Aidid, era el sitio donde él y sus milicianos habían esperado luchar...



Sikorsky H-60M BLACK HAWK fuertemente armado



Operación Restaurar Esperanza



Estrecho de Bad-El_Mandeb

Los milicianos aplicaron a la perfección los consejos y las instrucciones del coronel Giumale: rapidez, sorpresa, movilidad, ataques masivos, y rodeos y emboscadas al enemigo. También siguieron la sugerencia del coronel Alí Aden, quien, *vestido para combate en sandalias de cuero y jeans gastados*³, recordó a sus combatientes el viejo proverbio somalí: *Un hombre, una bala*⁴.

Un punto de inflexión en la tremenda lucha urbana se produjo en la tarde de aquel fatídico 3 de octubre, cuando los milicianos impactaron con cohetes (uno de sus puntos más fuertes) a dos helicópteros Sikorsky UH-60 Black Hawk (el Súper 6-1 y el Súper 6-4), que fueron derribados y cayeron en pleno centro de Mogadiscio. Ello habría de cambiar totalmente el desarrollo de la operación, ya que dejaba a

las fuerzas especiales estadounidenses inmovilizadas y paralizadas en las hostiles e intrincadas calles de la capital somalí y cercadas por una multitud de milicianos.

A partir de la caída de ambos Black Hawk la operación, que comenzó como una rápida misión de asalto para los Delta y Rangers, se convirtió súbitamente en una misión de rescate y de desesperada lucha por sobrevivir. Los vehículos con los prisioneros fueron permanentemente atacados durante la retirada, sufriendo muertos y heridos, en tanto que las tropas que combatían en las calles y aquellas que debieron dirigirse a los dos helicópteros para auxiliar a los pilotos y tripulantes heridos y retirar los cuerpos de los muertos, quedaron rodeadas y sometidas a constantes ataques y emboscadas...

Luego los combates urbanos se multiplicaron y extendieron hacia diversos sectores y puntos de Mogadiscio, aumentando el caos. Como dijo el general Garrison representado en la película «Black Hawk derribado»: *hemos agitado un nido de avispas*... La exhibición de los cuerpos de soldados estadounidenses muertos, a modo de trofeo, por parte de los milicianos, profundizó la crisis y el sentido de fracaso de la operación.

Al amanecer del 4 de octubre, los Delta y Rangers fueron finalmente rescatados por una Fuerza de Reacción Rápida de tanques paquistaníes y vehículos blindados para transporte de

personal aportados por los malayos. Hacia las 7 de la mañana, después de una dura y extenuante retirada, los Delta y Rangers llegaron a un lugar seguro: un puesto de socorro de emergencia en un estadio deportivo... La batalla de Mogadiscio concluyó con 18 estadounidenses muertos y 84 heridos, en tanto que los somalíes tuvieron más de 1000 muertos.

En el fracaso estadounidense pudieron observarse fallas en la inteligencia; situaciones imprevistas; cálculos errados; cierta subestimación de las capacidades de combate de los milicianos; escaso conocimiento de una ciudad compleja como Mogadiscio; y falta de una correcta y adecuada apreciación acerca de las características culturales del conflicto tribal somalí, de la lógica de los «señores de la guerra» y de los diversos clanes enfrentados. Tal como advirtió el señor Ato, siniestro traficante de armas somalí al general Garrison en la citada película, en el momento de su captura: *«general, usted no debió venir aquí: esta es nuestra guerra, no la suya»*...

Mike Durant, copiloto de uno de los Black Hawk derribados que fue tomado prisionero por los milicianos somalíes y liberado luego de 11 días de cautiverio, destacó las dificultades logísticas y la escasez de recursos durante la Operación *Restaurar Esperanza* y, especialmente, durante la batalla de Mogadiscio el 3 y 4 de octubre de 1993; al respecto, señaló que *no teníamos los recursos que necesitábamos para hacer esa misión. Los habíamos pedido y se nos negó, y los resultados hablan por sí mismos. Tomamos lo que era una operación muy exitosa y se convirtió en lo que, por desgracia, la historia siempre lo dirá, fue en general, como un fracaso*⁵. En ese sentido, Durant enfatizó las fallas en la máxima conducción política estadounidense: *lo que ocurrió en Somalia fue absolutamente culpa de nuestro liderazgo civil en el momento*⁶.

En medio de críticas internacionales y de duros cuestionamientos en el frente interno, el 31 de marzo de 1994 el presidente Bill Clinton retiró todas las fuerzas estadounidenses de Somalia, y apenas si volvieron a principios de 1995 al país africano para cubrir la retirada de las fuerzas de paz de la ONU. Por su parte, el escurridizo



Mohamed Farraf Aidid

y enigmático Mohamed Farrah Aidid no pudo ser capturado, se consolidó como el verdadero líder y hombre fuerte de Somalia y continuó con la guerra civil tribal hasta 1996, cuando fue muerto en un enfrentamiento entre clanes rivales.

El descalabro en la batalla de Mogadiscio (3 y 4 de octubre de 1993) constituyó la principal derrota militar de Estados Unidos desde la guerra de Vietnam. Las 15 horas de furiosa lucha en la capital somalí constituyeron el combate de infantería estadounidense más intenso desde entonces. En otros aspectos, como comentó el citado Mike Durant, las Fuerzas Armadas de Estados Unidos debieron adaptarse a las realidades de la guerra moderna y poco convencional. Si

no hubiese ocurrido lo de Somalia, no nos hubiésemos preparado para la guerra contra el terrorismo. Realmente, creo que nos dejó mejor preparados para los conflictos a que nos enfrentamos en la actualidad⁷. Es así que la batalla de Mogadiscio contribuyó a repensar y renovar la doctrina militar estadounidense de cara a los conflictos posteriores al 11 de septiembre de 2001...

Aquella batalla tuvo consecuencias y proyecciones significativas para la política exterior de Estados Unidos, ya que modificaron su relación con Somalia y habrán de remodelar su involucramiento en futuros problemas y compromisos internacionales, ya sea bajo mandato de Naciones Unidas o en algún otro esquema.

NOTAS

1. Atkinson, R. «La Incursión que salió mal», publicado en *The Washington Post* (30-31 de enero de 1994). Reproducido en: *Revista de Publicaciones Navales* (Armada Argentina), tomo CXXIII, año XCV, n.º 660, 2º cuatrimestre de 1994, p. 258.
2. *Ibídem*, p. 262.
3. *Ibídem*, p. 263.
4. *Ibídem*, p. 264.
5. Cohen, Z. «Mike Durant: más que solamente el piloto de La Caída del Halcón Negro». Disponible en <https://cnnespanol.cnn.com/2016/03/15/mike-durant-mas-que-solamente-el-piloto-de-la-caida-del-halcon-negro/> (consultado el 3/10/2022).
6. *Ibídem*.
7. *Ibídem*. ■



Operación Restaurar Esperanza



ORIGEN DEL EJÉRCITO PERMANENTE EN CHILE

Y SU IMPACTO EN LA GUERRA DE ARAUCO

«Pocos días después llegaba a Santiago Gonzalo Ríos comunicando que los indios que trabajaban en los lavaderos de Marga Marga y los que ayudaban a los españoles en la construcción del bergantín en Concón se habían sublevado. Provocando la codicia de los castellanos con la presentación de una olla llena de oro en polvo, los astutos indios los atrajeron a una emboscada y, cayendo de improviso sobre ellos, los mataron a todos. Los chilenos también dieron muerte a los carpinteros que construían el buque y a los yanaconas que estaban al servicio de los extranjeros, e incendiaron el casco de la nave. El *levantamiento* se extendía no solo al valle de Quillota y de Aconcagua, que obedecía al cacique Michimalonco, sino a los territorios del oeste y del sur de Santiago»¹

Francisco Javier Arellano Soffia

**Brigadier. Agregado Militar de
Chile en España**

INTRODUCCIÓN

Sin duda alguna, la historia militar de Chile tiene diferentes pasajes de suma importancia para el devenir del país. En este contexto, destaca la guerra de Arauco, que se desarrolló

a partir del año 1541, a pocos días de la fundación de la ciudad de Santiago de la Nueva Extremadura, con el primer levantamiento indígena conocido, tal como señala Jorge Randolph en su libro *Las guerras de Arauco*.



Conquista española en América.
Pedro de Valdivia, 1541.
Óleo de Pedro Lira, 1898

Gobernador Alonso de Ribera y Zambrano



Esta guerra, que se prolongó por más de trescientos años, se divide para su estudio en diferentes fases, guerra ofensiva (1550-1611), guerra defensiva (1612-1626) y relaciones fronterizas, sobresaliendo personajes tales como Caupolicán, Lautaro, Alejo y Pelantaro por parte de los mapuches, y Valdivia, Villagra, Hurtado de Mendoza y Ribera por parte del Reino de España.

En este sentido, y como una forma de adentrarnos en el tema por desarrollar, cabe señalar que el presente trabajo se enmarca en la guerra ofensiva (1550-1611), específicamente en los hechos que envolvieron la creación del Ejército permanente de Chile por parte del gobernador Alonso de Ribera, quien fue nombrado gobernador de Chile por Felipe III en reemplazo de Alonso García Ramón y asumió sus funciones en febrero de 1601. En este contexto, la presente investigación tendrá por *objetivo* el de analizar las circunstancias que dieron origen al Ejército permanente y su impacto y consecuencias en la guerra de Arauco.

DESARROLLO

Alonso de Ribera

Como punto de partida, es necesario conocer la figura de quien fuera el creador del Ejército permanente. Nos referimos al gobernador de Chile Alonso de Ribera y Zambrano (1601-1605/1612-1617). Militar español (1560-1617), nació en Úbeda, Andalucía. Desde muy joven, sirvió en numerosas campañas a las órdenes de los mejores capitanes de España en Flandes, distinguiéndose en numerosas batallas y sitios de fortalezas. En 1599, Felipe III lo designó gobernador de Chile, donde arribó en 1601. Fue él quien concibió y consiguió del monarca la formación de una fuerza permanente para guarnecer los fuertes de la frontera del Biobío. Reemplazado en su cargo en 1605, volvió a ser gobernador desde 1612 hasta 1617. Hizo numerosas campañas contra los mapuches y le tocó poner en práctica el plan del padre Luis de Valdivia en la llamada guerra defensiva. Falleció el 19 de marzo de 1617, habiendo sido uno de los mejores gobernadores de Chile.

Era un magnífico general de infantería, uno de los pocos que habían logrado parar la caballería enemiga con infantes y no trepidaban en atacar a la cabeza de sus soldados con arrojo temerario. Empleó su táctica favorita cuando constató la eficacia y número de la caballería mapuche y no tardó en desmontar a la mayor parte de sus jinetes, dotándolos de largas picas para contrarrestar al enemigo. Además, aprovechó las ventajas de la topografía, que favorecía la actuación de la infantería. Hay pasos, decía, en que cincuenta infantes se pueden defender de cien caballos².

Este párrafo, extraído del libro *La gran guerra mapuche*, deja en evidencia las características del nuevo gobernador, que se transformó, además, en un obstáculo de suma importancia para los mapuches, que llegaron a admirarlo por su valor y su convicción.

Todos los historiadores están de acuerdo en considerar a Alonso de Ribera como el más experto militar que el Gobierno español envió a Chile durante la colonia. En efecto, además de la larga experiencia adquirida en las guerras europeas, fue el único que concibió un método racional de conquista, llamado a producir, si no inmediatos resultados, pero sí seguros y eficaces³.

Situación del Ejército al asumir su cargo Alonso de Ribera

Como punto de partida, tenemos que recordar lo sucedido hacia 1598 en Curalaba, donde murió el gobernador Martín García Óñez de Loyola, lo que tuvo como consecuencia la derrota política y militar española, en especial la pérdida de los soldados más experimentados de la capitanía general⁴ y el inicio del abandono de las ciudades y fuertes más importantes al sur del Biobío por parte de las tropas españolas.

En este mismo sentido, al asumir Alonso de Ribera su cargo, el gobernador saliente, García Ramón, le hizo entrega de un Ejército muy mermado. En Chile no había más de mil cuatrocientos varones, incluyendo los doscientos traídos por Ribera, en condiciones de cargar armas.

Era un Ejército de soldados que no eran ni la sombra de los hombres de Valdivia o Villagra, lo que se refleja en el siguiente párrafo.

Lo primero que llamó la atención de Ribera fue el deplorable estado en que se encontraba el Ejército⁵.

En ese contexto, hacia 1602, los españoles habían perdido diferentes puntos de apoyo y de resistencia, tales como Santa Cruz, Angol, La Imperial, Valdivia, Osorno y Villarrica, quedando en pie solo el fuerte de Arauco, que se encontraba cercado.

Alonso de Ribera se recibía solo de la mitad del país que debía gobernar y la otra mitad estaba perdida irremediablemente⁶.

Esta frase refleja el panorama real de Chile en el momento de asumir Alonso de Ribera su cargo como gobernador de Chile. Por otra parte, entre La Serena y Arauco no había más de mil trescientos soldados guarneciendo diferentes ciudades. Ribera contaba con solo quinientos hombres mal armados, sin instrucción ni disciplina para dar inicio a las operaciones sobre las tribus mapuches.

En 1601, Ribera elevó un informe al rey sobre el estado en que se encontraba el Ejército. Faltaban oficiales y

las tropas marchaban sin banderas ni tambores. La infantería carecía de picas, armas esenciales para contrarrestar los ataques masivos y de la caballería. Existía un notable retardo en la movilización, a tal extremo que la infantería debía marchar sin el apoyo de la caballería porque a esta le demandaba un largo tiempo recoger la caballada de la campiña donde pastaba con escasa o nula vigilancia⁷.

En este mismo sentido, y a modo de ejemplo, en los campamentos, los soldados se alojaban de acuerdo con su propia comodidad y no por compañía o unidades, descuidando claramente la seguridad o el servicio del centinela, que habitualmente abandonaba su puesto antes de la llegada de su relevo, lo que fue una práctica muy peligrosa considerando las características del pueblo mapuche.

Recordemos que Pelantaro esperó a que en Curalaba se retirase la guardia al amanecer para atacar cuando aún no había sido reemplazada⁸.

Situación del pueblo mapuche

En relación con los mapuches, cabe señalar que se organizaban en tribus, que para esa fecha se encontraban férreamente unidas⁹ y en estado de efervescencia como producto del

triunfo mapuche sobre los españoles de Curalaba (1598) en adelante, después de haber barrido la presencia española y dado muerte a más de setecientos de los mejores soldados del reino. La situación era crítica: siete ciudades en ruina con más de cuatrocientas mujeres y niños raptados, miles de cabezas de ganado capturadas y diez mil caballos en poder de los mapuches. Fabio Galdámez, en su libro *Historia militar de Chile*, establece como consecuencia estratégica del levantamiento indígena la que a continuación se transcribe, ejemplificando la crítica situación de los españoles.

Además de perder los españoles los fuertes de que hemos hecho mención y cuya pérdida importaba un retroceso de cincuenta años en la conquista, se vieron obligados a abandonar toda idea de iniciativa contra los araucanos, exponiéndose, aun a la defensiva, a que su base secundaria de operaciones también desapareciera, y en tal caso se habría impuesto como imprescindible necesidad el repliegue sobre la base principal. [...] La moral de las pocas fuerzas que quedaban no podía estar más quebrantada después de tanta derrota y este estado tendría, como lo veremos después, una marcada influencia en la prosecución de la conquista¹⁰.



Presentaban una gran capacidad de organización, destacando nítidamente en este contexto su espíritu militar, lo que les permitió enfrentarse a las fuerzas españolas. Sin duda, su máximo líder en aquellos años era Pelantaro, quien, como gran estratega, logró el objetivo que perseguía desde 1598, que era expulsar a los españoles al norte del Biobío, arrasando, como se ha mencionado con anterioridad, con Valdivia, Osorno, Arauco, Angol, La Imperial, Santa Cruz y Villarrica.

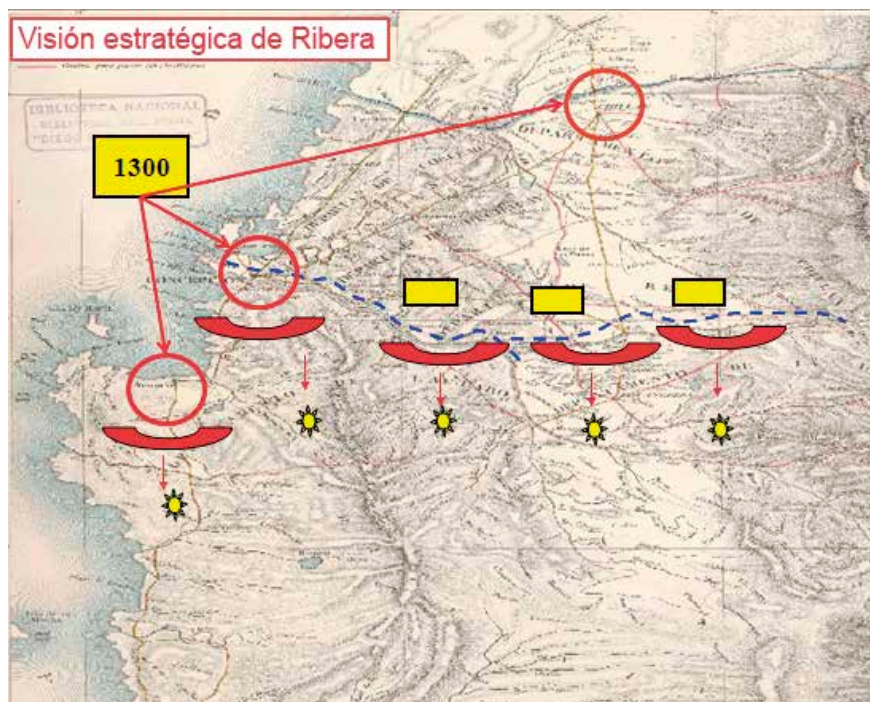
De las siete ciudades al sur del Biobío no quedaba ninguna. La empresa militar intentada por Pelantaro lo elevaba, en brazos de la gloria, al Olimpo de los dioses¹¹.

Sin duda, uno de los aspectos que permitió el triunfo mapuche se deriva de la unión de sus tribus después de las acciones emprendidas por Sotomayor a fines del siglo XVI. Las tribus de la alta frontera constituían una valla insalvable para cualquier pretensión española de cruzar nuevamente el Biobío. Ahora, este éxito mapuche sobre los españoles se debía, por un lado, al liderazgo de algunos de sus caciques y, por otro, a las nuevas tácticas de empleo de sus medios, entre las que destaca el uso masivo de la caballería, lo que les permitió trasladarse de un lugar a otro con rapidez y facilitó la concentración de las fuerzas de varias tribus, que consiguieron formar ejércitos de hasta ocho mil hombres.

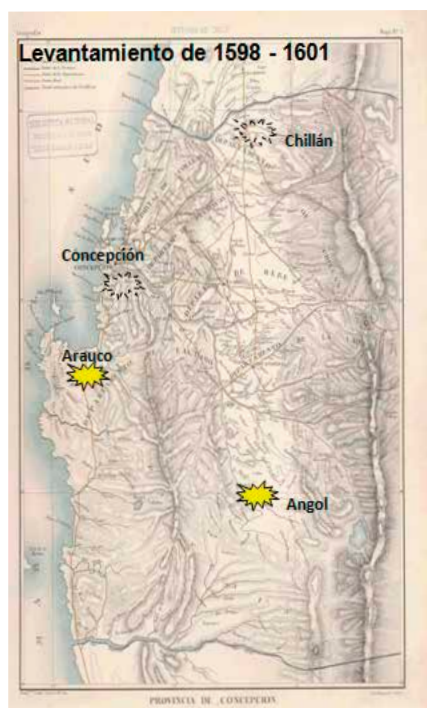
La capacidad militar mapuche alcanza su máximo desarrollo, contrario al de las tropas del Ejército del rey en Chile¹².

Como aspecto relevante, nos referiremos al rol que tuvo Pelantaro¹³ como estratega, quien adoptó, entre otras, las siguientes medidas:

- Solucionó los problemas logísticos y de comunicaciones. Los movimientos españoles fueron conocidos con anticipación por los mapuches.
- Aprovechó su capacidad de movilidad y los ataques numerosos se cambiaron por emboscadas e incursiones de corta duración.
- Logró ataques simultáneos en diferentes lugares del escenario de la guerra debidamente coordinados en tiempo, espacio y capacidad de combate.



Visión Estratégica del Gobernador Alonso de Ribera



Levantamiento Indígena 1598 - 1601

- Inmovilizó a los españoles, cortándoles las comunicaciones y los abastecimientos logísticos con ataques a la espalda del dispositivo.
- Supo aprovechar las características del terreno, alteró la topografía desviando cursos de agua y utilizó el fuego como arma letal.
- Obligó al adversario a combatir en un lugar previamente elegido.

Primeras acciones: medidas del gobernador Alonso de Ribera

Ante la situación en la que se encontraba, por un lado, el Ejército y, por otro, el pueblo mapuche hacia 1602, el gobernador Alonso de Ribera adoptó una serie de medidas a fin de dar un vuelco a la situación reinante, destacando entre estas las siguientes:

Medida n.º 1

Aumentó la capacidad de fuego de sus tropas, para lo cual desmontó la mitad de la caballería y ejercitó al personal en el uso del mosquete.

Hasta el gobierno de García Ramón, los españoles habían tratado de dar importancia primaria a la caballería; en ella se empleaban los mejores soldados y el máximo de recursos. El capitán general estimó que, en el territorio araucano, el empleo de la caballería en tan grande proporción era inadecuado¹⁴.

Medida n.º 2

Restableció la disciplina, para lo cual dotó de oficiales a las compañías y exigió el más riguroso control en el cumplimiento de las ordenanzas militares.

Medida n.º 3

Elaboró un nuevo plan de operaciones que consideraba el empleo centralizado de los pocos medios disponibles, desatendiendo el plan de su antecesor, lo que le valió su enemistad.

En este sentido, cabe señalar que Ribera no estaba de acuerdo con dividir sus fuerzas en tres secciones para avanzar simultáneamente sobre Arauco, Villarrica y Osorno, optando por repoblar localidades como Santa Cruz y Angol.

Alonso de Ribera no encontró probable ni eficaz este plan (tomar una ofensiva inmediata con las fuerzas existentes, dividiéndolas en tres cuerpos que obrarían simultáneamente) y combatió desde el primer momento toda idea de dividir su fuerza¹⁵.

Este plan de operaciones elaborado por Ribera incluía tres medidas:

- Socorrer por mar a Arauco.
- Abandonar la idea de llevar auxilios a Villarrica mientras no contara con mayores fuerzas para impedir un avance de los araucanos hacia el norte del Biobío y con mejores recursos para no fracasar en su paso por territorio enemigo.
- Iniciar una conquista gradual del territorio araucano, estableciendo líneas sucesivas de fuertes.

El nuevo capitán general estimó que, por el momento, cabían dos medidas fundamentales: socorrer a Arauco y asegurar debidamente la línea del Biobío¹⁶.

Medida n.º 4

Definió la necesidad de un Ejército permanente. Los soldados no estarían a cargo de la colonización, la agricultura y otros trabajos administrativos.

Medida n.º 5

Restableció la disciplina, adquirió equipos y armas, y organizó centros de apoyo y de abastecimiento.

Medida n.º 6

Potenció el elemento humano de este nuevo Ejército, reforzando sus filas con hombres provenientes de España y del Perú y con los propios hijos de españoles nacidos en el reino. Contaba ahora con una fuerza con cuadros permanentes pagados por la Corona española a través del virrey, según se menciona en el libro *La gran guerra mapuche*.



El toqui Lautaro, con la cabeza de hacha (también llamada toqui) colgando en el cuello como insignia de mando. Óleo de Pedro Subercaseaux

El 4 de septiembre de 1604, el rey prohibió la derrama, vale decir, las contribuciones obligatorias de parte de las cosechas y animales impuestas a los encomenderos. [...] La incorporación de este elemento criollo hizo que el chileno, siglos antes que, en cualquier otra colonia, se hiciese soldado disciplinado, demostrando su capacidad en las guerras de Chile en el siglo XIX¹⁷.

– Medida n.º 7

El gobernador Alonso de Ribera se preocupó, además, por la producción de víveres y la fabricación de elementos y especies logísticas que le permitieran sostener la fuerza, ordenando que diferentes estancias entre Chillán y Concepción se dedicaran al acopio de alimentos para el Ejército y disponiendo la instalación de fábricas de calzado y sillas de montar. Hizo construir carretas para transportar los bagajes que acompañaban a las tropas. Con estas medidas adoptadas por Ribera, se solucionaron parte de los problemas logísticos, tanto de transporte como de alimentos para la tropa, y, además, quedó asegurada la paga por los servicios prestados. De esta forma, con medidas concretas, se transitaba hacia un Ejército profesional.

Ribera recibió las instrucciones del decrépito virrey de desembarcar en Valdivia y avanzar sobre Osorno y Villarrica para reforzar las plazas. El experimentado general no dijo que no, pero no aceptó el riesgo de dividir sus fuerzas y exponer la línea del Biobío, ya bastante debilitada. De hecho, condenó a las ciudades del sur a su perdición para salvar la línea del río al norte, incluyendo Santiago y La Serena, pese a las presiones que han debido de ejercer los excolonos de dichas regiones, ansiosos de recuperar sus tierras. Por lo mismo, no desembarcó en Valdivia, como se le había ordenado, sino en Concepción. Esta resolución, militarmente acertada, salvó lo que quedaba de la conquista¹⁸.

El párrafo que antecede refleja la visión del gobernador recién nombrado en relación con el desarrollo de las operaciones, dando un vuelco



Mártires de Elicura. Sacerdotes jesuitas siendo asesinados por guerreros mapuches en 1612

significativo a la estrategia aplicada por los españoles desde su llegada.

En este sentido, y como una forma de ahondar en la manera de hacer la guerra por parte de Ribera, nos referiremos a su *concepción estratégica*. Por un lado, se puede concluir que Ribera buscaba en el empleo de las fuerzas disponibles, inicialmente, la destrucción de las fuerzas enemigas para después procurar la conquista del territorio; por otro, que privilegió reforzar la línea del Biobío a fin de asegurar su espalda de cualquier acción araucana antes de emprender operaciones militares hacia el sur. Otro aspecto que destacar en este contexto es que Ribera buscaba que los civiles, con apoyo del Ejército, tomaran el papel de colonizadores a fin de que las fuerzas militares se dedicaran a su rol

principal, que era hacer la guerra, lo que queda reflejado tanto en la campaña de 1601 como en la de 1603. El párrafo que sigue ejemplifica esta visión estratégica de Ribera.

El cabildo de Santiago (1601) había propuesto el plan de avanzar y repoblar el sur, conforme a la idea de García Ramón; pero el gobernador prefirió reforzar la línea del Biobío, del mar al este, para, una vez que hubiese afianzado sus posiciones, consolidando sus defensas, avanzar lentamente al sur con el apoyo de la población que se fuese radicando en la región. Esta fue la base de su idea estratégica, que significaba eliminar el Ejército como elemento colonizador, entregando esta tarea a los civiles, respaldados por las Fuerzas Armadas¹⁹.



Felipe III rey de España. Retrato de Juan Pantoja de la Cruz, 1606

Creación del Ejército permanente

A continuación, analizaremos las *razones o circunstancias* que obligaron al recién nombrado gobernador Alonso de Ribera a crear un Ejército de carácter permanente. Ribera, al tomar posesión de sus funciones, como ya se ha mencionado, se percató de que nada conseguiría si no cambiaba totalmente la organización de las fuerzas que recibió. La pobreza reinante en Chile era tal que no se disponía de ropa, armas ni arneses para los caballos. En el país había unos mil cuatrocientos hombres en estado de cargar armas, pero tan desmoralizados, faltos de valor militar y atemorizados de los indios que en cualquier ocasión desertaban y se pasaban al campo enemigo. El empleo de capitanes y soldados sin experiencia militar y la introducción de soldados enganchados en el Perú habían llevado a las fuerzas españolas a esta situación.

Fue en este contexto en el que Ribera comprendió que una de las principales causas de la mala situación del

Ejército estaba en la falta absoluta de oficiales preparados y responsables. Asimismo, advirtió la necesidad de formar un *Ejército permanente y profesional* pagado por erario real, por lo que escribió numerosas cartas al monarca y al virrey del Perú. Fue de esta forma, y ante la insistencia de Ribera, que el rey de España, Felipe III, dictó en enero de 1603 una cédula real que aprobaba el establecimiento de un Ejército permanente y asignaba los fondos necesarios para su financiamiento (estos se aumentaron a doce mil ducados). Cabe señalar que dicho Ejército, creado en el año 1603, fue el primero de estas características en el continente americano, pasando de un Ejército *vecinal* a uno *profesional* cuyos integrantes comenzaron a recibir un salario por sus servicios.

Impacto del recién creado Ejército permanente en la guerra de Arauco

En primer término, tenemos que recordar el entorno en el que se vivía en el reino de Chile al momento de

la creación del Ejército permanente. En este sentido, hacia 1598 se produjo uno de los principales alzamientos del pueblo mapuche, liderado por Pelantaro, que se inició en Curalaba con la muerte del gobernador de entonces, Martín García Óñez de Loyola, y que duraría en su actitud ofensiva hasta 1604, con la destrucción de la totalidad de los fuertes españoles al sur de la línea del Biobío. Hacia 1601, con la llegada del nuevo gobernador, Alonso de Ribera, la situación estratégica ya era crítica, quedando en poder de los españoles solo dos fuertes en precarias condiciones, que eran Osorno y Valdivia. Por otra parte, la situación del Ejército era paupérrima: presentaba graves problemas y exigía tomar medidas de manera urgente a fin de impedir que los mapuches llegasen hasta Santiago.

El pueblo mapuche, bajo el liderazgo del gran estratega Pelantaro, se encontraba unido como nunca antes en su historia con un objetivo común, que era expulsar a los españoles al norte del Biobío. Pelantaro logró algo que muy pocos habían hecho, unió a los diferentes pueblos mapuches. Este aspecto es, sin duda, un factor de suma importancia que estudiar en el contexto de la creación del Ejército permanente.

De lo analizado y comentado con anterioridad, y entendiendo el contexto en el que se vivía hacia el año 1603, la creación del Ejército permanente por parte del gobernador de entonces, Alonso de Ribera, tuvo, sin duda, un impacto relevante en el devenir de la guerra de Arauco. En este sentido, nos ubicaremos en la situación inversa y nos haremos la siguiente pregunta: ¿Qué habría pasado si el gobernador Alonso de Ribera no hubiese tenido la iniciativa de crear un Ejército permanente en el contexto de la guerra de Arauco? La respuesta es peligrosa y, por qué no decirlo, catastrófica. Hasta podríamos inferir lo más osado: que, dada la situación que se vivía con el pueblo mapuche en aquellos años, la misma capital de la capitanía general, la ciudad de Santiago, podría haber caído bajo el control mapuche.

En este mismo sentido, la creación del Ejército permanente permitió



Felipe III rey de España. Retrato ecuestre pintado por Diego Velázquez entre 1634 y 1635

transitar de un Ejército vecinal a uno profesional. Contar con este le permitió a Ribera, por un lado, mejorar su disciplina y entrenamiento y, por otro, contar con fuerzas pagadas. Finalmente, y como aspecto destacado, la creación del Ejército permanente permitió contar con fuerzas militares disciplinadas y entrenadas para hacer frente al pueblo mapuche, mejorando su situación militar para poder continuar la lucha contra los mapuches, que duraría hasta fines del siglo XIX.

En todo caso, la situación de García Ramón (al momento de recibir su puesto de gobernador de Chile en 1605) era envidiable comparada con la de sus antecesores; se recibía de un Ejército profesional formado por el genio creador de Ribera, fuerte en más de 2700 hombres, contando con los refuerzos legados, de los cuales gran parte tenía experiencia en la guerra, pagados, además, por el Tesoro de Lima²⁰.

Este breve párrafo refleja el impacto real que tuvo la medida adoptada por Ribera en el desarrollo de la guerra de Arauco hasta su término.

Finalmente, cabe señalar que el impacto de la creación del Ejército permanente, como ya se ha mencionado,

fue fundamental para los españoles, *ya que contaban con fuerzas militares adecuadas para continuar la lucha contra el pueblo mapuche en el contexto de la guerra de Arauco*. Ahora, no podemos dejar de lado que su empleo, exitoso o no, deriva de la estrategia diseñada por sus mandos para conseguir los objetivos fijados por cada uno de ellos. Así, la estrategia de Alonso de Ribera era asegurar la línea del Biobío para luego ir avanzando hacia el sur, bajo la política de ir poblando / colonizando los territorios conquistados; por su parte, la estrategia de otros gobernadores como García Ramón fue ofensiva con la intención de recuperar los fuertes perdidos desde Curalaba en 1598, no pudiendo dejar de lado otro aspecto fundamental en relación con la situación del pueblo mapuche, que también tuvo altibajos durante su historia.

CONCLUSIÓN

De lo analizado, se puede concluir que la creación del Ejército permanente nace como una necesidad ante la situación reinante durante el gobierno de Alonso de Ribera, cuando la carencia de fuerzas militares debidamente entrenadas y equipadas no permitía la consecución de los objetivos

político-estratégicos del gobernador. Su creación tuvo un impacto directo sobre la situación reinante y permitió contar con un Ejército capaz de continuar la lucha contra los mapuches en el contexto de la guerra de Arauco y, durante esta, dar inicio al período de guerra defensiva, que duraría hasta 1626.

La creación del Ejército permanente por parte del gobernador de entonces, Alonso de Ribera, tuvo sin duda un impacto relevante en el devenir de la guerra de Arauco



La Guerra de Arauco (1550-1656)

NOTAS

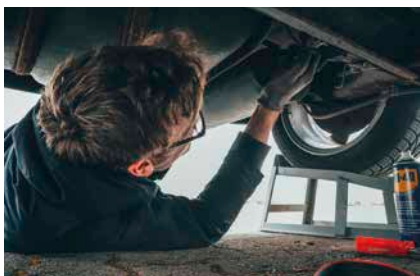
1. Randolph, J. (1966). *Las guerras de Arauco*. Sociedad Impresora Horizonte, pág. 9.
2. Bonilla Bradanovic, T. *La gran guerra mapuche (1541-1883). Historia militar de la Araucanía. Tomo II*, pág. 51.
3. Galdámez Lastra, F. (1907). *Estudio de historia militar de Chile. Campañas de Arauco (1541-1810)*. Imprenta del Ministerio de Guerra, pág. 76.
4. Presentación de PowerPoint del coronel Rothkegel.
5. Galdámez Lastra, F. (1907). *Estudio de historia militar de Chile. Campañas de Arauco (1541-1810)*. Imprenta del Ministerio de Guerra, pág. 73.
6. Bonilla Bradanovic, T. *La gran guerra mapuche (1541-1883). Historia militar de la Araucanía. Tomo II*, pág. 52.
7. Bonilla Bradanovic, T. *La gran guerra mapuche (1541-1883). Historia militar de la Araucanía. Tomo II*, pág. 52.
8. Bonilla Bradanovic, T. *La gran guerra mapuche (1541-1883). Historia militar de la Araucanía. Tomo II*, pág. 53.
9. No había tribus que actuaran aisladas; por el contrario, estaban unidas ante un objetivo común, que eran los españoles.
10. Galdámez Lastra, F. (1907). *Estudio de historia militar de Chile. Campañas de Arauco (1541-1810)*. Imprenta del Ministerio de Guerra, pág. 70.
11. Bonilla Bradanovic, T. *La gran guerra mapuche (1541-1883). Historia militar de la Araucanía. Tomo II*, pág. 68.
12. Presentación de PowerPoint del coronel Rothkegel.
13. Pelantaro era un toqui mapuche que protagonizó la segunda rebelión mapuche de 1598 y fue el autor de la muerte de un segundo gobernador español, Martín García Óñez de Loyola, durante la batalla de Curalaba, el 21 de diciembre de 1598. Este hecho provocó una sublevación general de los indígenas asociados a la etnia mapuche y la destrucción de casi todas las ciudades al sur del río Biobío.
14. Estado Mayor General del Ejército (1984). *Historia militar de Chile*. Departamento de Relaciones Públicas, pág. 65.
15. Galdámez Lastra, F. (1907). *Estudio de historia militar de Chile. Campañas de Arauco (1541-1810)*. Imprenta del Ministerio de Guerra, pág. 74.
16. Estado Mayor General del Ejército (1984). *Historia militar de Chile*. Departamento de Relaciones Públicas, pág. 60.
17. Bonilla Bradanovic, T. *La gran guerra mapuche (1541-1883). Historia militar de la Araucanía. Tomo II*, pág. 65.
18. Bonilla Bradanovic, T. *La gran guerra mapuche (1541-1883). Historia militar de la Araucanía. Tomo II*, pág. 53.
19. Bonilla Bradanovic, T. *La gran guerra mapuche (1541-1883). Historia militar de la Araucanía. Tomo II*, pág. 54.
20. Bonilla Bradanovic, T. *La gran guerra mapuche (1541-1883). Historia militar de la Araucanía. Tomo II*, pág. 80.

BIBLIOGRAFÍA

- Barros Arana, D. *Historia general de Chile. Tomo II*. Editorial Universitaria.
- Bonilla Bradanovic, T. *La gran guerra mapuche (1541-1883). Historia militar de Araucanía. Tomo II*.
- Estado Mayor General del Ejército. *Historia del Ejército de Chile. Tomo I*.
- Galdámez Lastra, F. (1907). *Estudio de historia militar de Chile. Campañas de Arauco (1541-1810)*. Imprenta del Ministerio de Guerra.
- Randolph, J. (1966). *Las guerras de Arauco*. Talleres de la Sociedad Horizonte.■



Gestión



Mantenimiento



Seguridad/Transporte



Construcción



Ocio, deporte y artes



Sanidad

Una **mochila** cargada de **experiencia** y **conocimientos**

Los militares de tropa profesional que no alcanzan la permanencia han de buscar una nueva salida profesional a partir de los 45 años que, en muchos casos, pasa por reintegrarse al mercado laboral. Sus años para la formación y de mayor vigor físico se los han dado al Ejército de Tierra para servir a los intereses de España y de todos los españoles. Tienen una mochila bien cargada de experiencia y conocimientos. Por un lado, es un momento trascendental en sus vidas y, por otro, puede ser una buena oportunidad para que la sociedad civil saque partido tanto a su formación como experiencia, actitudes y aptitudes adquiridas en sus años de servicio en el Ejército español.

Si eres empresario o empleado, puedes contactar con:
Dirección de Asistencia al Personal del Ejército de Tierra
Subdirección de Apoyo al Personal. Sección de Desvinculación.
Paseo Moret, 3 - 28008 Madrid. Tfno.- 914550560

Honradez

Profesionalidad

Responsabilidad

Disciplina

Compromiso

Empatía

Trabajo en
equipo

Compañerismo

Capacidad de liderazgo

Lealtad

LA POTENCIA DE COMBATE EMPIEZA EN CASA

Inspección General del Ejército



Con el RD 912/2002 se implanta en el ET la estructura funcional desapareciendo la estructura territorial, mediante la IOFET 59/2005, de 1 de julio de 2005, los Mandos de Apoyo Logísticos Regionales (MALRE) se transforman en SUIGE y el Mando regional Pirenaico se transforma en la Jefatura de la IGE. Esta estructura orgánica se consolida en la Orden DEF/708/2020. En ella se establece que «la Inspección General del Ejército de Tierra, bajo la dependencia directa del Jefe de Estado Mayor, será el órgano de apoyo a la Fuerza responsable, a su nivel, de la dirección, gestión, coordinación y control en materia de acuartelamientos e infraestructura, seguridad de

las instalaciones, calidad de vida de las unidades, centros y organismos (UCO) en guarnición, y de la prevención de los riesgos laborales. También desarrollará los cometidos asignados al Ejército de Tierra relativos a propiedades, protección medioambiental, y zonas e instalaciones de interés para la defensa nacional».

La IGE es un órgano de Apoyo a la Fuerza con responsabilidades nacionales sobre todas las BAE del ET en los cometidos expresados anteriormente. Su misión principal es facilitar la vida y funcionamiento de todas las UCO del ET, a través de la dirección y gestión de las materias citadas en dichas BAE.

La IGE cuenta con 4460 militares además de personal civil, integrados en las diferentes UCO, que gestionan, controlan y dan servicio a las 359 BAE y 392 predios asignados al ET en territorio nacional, tratando en todo momento de mejorar el apoyo a las unidades, desembarazándolas de todo aquello que les impida dedicarse a su cometido principal, que es la preparación para el combate; buscando siempre la excelencia en el apoyo, homogeneizando las actividades de las BAE a través de la aprobación de los planes de seguridad, libros de normas de régimen interior y planos directores; aumentando el rendimiento de las instalaciones, disminuyendo costes de mantenimiento y de vida



y funcionamiento, racionalizando y tipificando la infraestructura, invirtiendo donde sea más necesario con una visión global de la problemática existente; tratando de forma integral y homogénea todas las BAE del ET con independencia del Mando al que pertenezca la UCO alojada, intentando siempre «hacer más con menos», teniendo muy claro que «la potencia de combate comienza en casa», y que «la BAE es nuestra casa».

ACTUALIDAD

Por contextualizar la IGE y el Apoyo de la Fuerza dentro de los objetivos del ET para este año 2023, en la guía de comunicación del ET para el año 2022 figura que la seguridad y la defensa no se improvisan y que hay que dotar al ET con los materiales, equipamiento, instalaciones y medios más modernos que permitan afrontar las nuevas amenazas lo que aumenta la eficacia de nuestras unidades y la capacidad de disuasión de nuestro país.

El GE JEME en su propósito para el año 2023 determina que el segundo pilar del ET es un Apoyo a la Fuerza que disponga de las capacidades suficientes para satisfacer los requerimientos de la Fuerza.

INFRAESTRUCTURA

En España, el concepto de empleo de los ejércitos empezó a cambiar en los años 60 del pasado siglo XX con la necesidad de emplear unidades móviles, mejor instruidas y adiestradas, junto a unidades de otras armas. Entonces se comenzó a considerar la posibilidad de adaptar los cuarteles a esta situación y a concebir las nuevas bases como grandes instalaciones construidas para albergar a Grandes Unidades, incluyendo zonas de instrucción y adiestramiento en sus proximidades.

Por otra parte, las sucesivas reducciones de las unidades del ET han dejado muchas instalaciones sin su necesidad de origen, y esto sumado a la nueva configuración del personal del Ejército, con su paso del servicio obligatorio a la prestación profesional y la diversidad de necesidades que uno u otro personal requerían en cuanto a los servicios de acuartelamiento e infraestructura, ha llevado a tener un amplio parque de propiedades donde se encuentran las unidades del ET con un estado de mantenimiento diverso, ya que su procedencia atendía objetivos y fines diferentes y ha sido necesario adaptarlos sucesivamente a los diferentes usos. Los procesos de reorganización han dejado a muchas de estas instalaciones con un empleo parcial o limitado, mientras que en otras es necesario hacer grandes inversiones para adaptarse a los nuevos materiales, unidades y procedimientos. Su adecuación a las necesidades actuales requiere un gran esfuerzo tanto económico como de gestión. Hoy en día, se están realizando múltiples actuaciones en el Territorio Nacional con un doble objetivo. Por un lado mejorar la calidad de vida y las condiciones de trabajo, entendido en el más amplio sentido de la expresión, de las Unidades alojadas en las Bases y Acuartelamientos, así como el apoyo a las distintas Adaptaciones Orgánicas, Planes de Concentración y traslado de Unidades; por otro lado, se está llevando a cabo un gran esfuerzo para mejorar todas las instalaciones de apoyo a la instrucción y adiestramiento, mediante la ejecución de obras en Centros de Adiestramiento, Campos de Maniobras y Tiro, instalaciones de simulación,



Torre de comunicaciones

recuperación forestal, mejora de cortafuegos y otros medios de apoyo a la I/A (torres multiusos, poblados, pista de silencio, etc.).

Aunque los créditos asignados, tanto para la inversión en nuevas infraestructuras como para su mantenimiento, sufrieron un fuerte retroceso a partir de 2008-2010 debido a la crisis económica, en los últimos años se está produciendo una paulatina recuperación que permite afrontar el futuro con un cierto optimismo. No obstante, los años transcurridos sin realizar las actuaciones de mantenimiento e inversión requeridas por las infraestructuras, algunas de ellas con siglos de historia, ha hecho que inevitablemente se produzca una brecha entre las necesidades de las Bases y Acuartelamientos y las obras que se han podido llevar realmente a cabo, desfase que tardará un cierto tiempo en poder ser solventado.

En este contexto, la Dirección de Infraestructura ha realizado un gran esfuerzo mediante la redacción en 2022 de cerca de 1000 proyectos, tanto para inversión como para el mantenimiento de las infraestructuras en el área geográfica de las SUIGE o en apoyo a las instalaciones de la DIAPER. No todos estos proyectos han podido ser programados, debido a las mencionadas limitaciones presupuestarias.

A modo de ejemplo, algunas de las actuaciones más destacadas que se están llevando a cabo, o recientemente finalizadas, han sido el acondicionamiento del Acto. Sancho Ramírez (Huesca) para acoger al CG de la División Castillejos, la construcción de Centros de Educación Infantil (CEI) en la Base El Goloso (Madrid), en la Base San Jorge (Zaragoza) y en el Acto. Sancho Ramírez, la construcción de un hangar de línea de vuelo y taller de mantenimiento para el NH-90 en el Acto. Héroes del Revellín (La Rioja), o la sustitución de grupos electrógenos en las islas y peñones de soberanía del norte de África.

En todas estas actuaciones, además de primar la seguridad, la máxima utilidad y flexibilidad en su empleo, se ha tenido en cuenta otros elementos

como la estética, la adecuación al entorno, el respeto a los Bienes de Interés Cultural o la preocupación por la gestión ambiental y la eficiencia energética, todos ellos aspectos sin los cuales no cabe considerar hoy en día una actuación en el campo de la infraestructura.

SERVICIOS DE ACUARTELAMIENTO

Entre las responsabilidades de la Inspección General del Ejército, se encuentra la dirección de los servicios que se proporcionan en beneficio del personal que se aloja y trabaja en las instalaciones. Esta dirección se ejerce principalmente a través de la Dirección de Acuartelamiento como unidad orgánica, y funcionalmente, con la Dirección de Asistencia al Personal (DIAPER) para los establecimientos dependientes de este Mando.

La finalidad última de la Inspección es contribuir a la eficiencia del Ejército, de modo que el personal pueda dedicarse a su cometido principal ya sea la preparación operativa, las actividades docentes, logísticas, técnicas, administrativas o directivas, sin dedicar tiempo y esfuerzo a tareas ajenas, proporcionando servicios adecuados y homogéneos en todo el TN.

A la hora de establecer los programas tendentes a alcanzar los objetivos señalados, siempre hay que tener presente que las instalaciones militares no solo son lugares de trabajo, sino que también constituyen el lugar en el que viven, de modo permanente o temporal, unos 15 000 militares, lo que constituye un porcentaje muy relevante del conjunto del Ejército.

Todos estos aspectos determinan como debe prestarse este apoyo, pues se trata de necesidades esenciales. Necesidades que no se pueden desatender y que son previas incluso a la preparación de las unidades.

La prestación de estos servicios de acuartelamiento se realiza en las instalaciones por las unidades de servicio con personal y medios propios, con personal civil funcionario y laboral, o mediante la contratación de empresas para determinados servicios. Para mantener el nivel requerido nos servimos de dos herramientas imprescindibles; una contratación eficiente y oportuna y el control de la calidad.

Los créditos necesarios para llevar a cabo la contratación de los servicios de acuartelamiento son asignados por el Jefe de Estado Mayor del Ejército a la Inspección General del Ejército



Guardería de uno de los Centros de Educación Infantil

en el Plan General de Acuartelamiento e Infraestructura, y tienen como finalidad principal, contribuir a la mejora de las condiciones de vida y trabajo del personal civil y militar, proporcionando los suministros necesarios y los mejores servicios disponibles.

Estos créditos son empleados principalmente en las siguientes áreas:

a) En la reparación, mantenimiento y conservación de maquinaria, instalaciones, equipos de oficina, mobiliario y enseres en general.

b) En proporcionar los suministros básicos de energía eléctrica, agua y gas calefacción, así como otros suministros, mediante la compra de artículos de limpieza e higiene, artículos de fontanería, ferretería, etc.

c) En externalizar servicios diversos, tales como: los servicios de limpieza general de las instalaciones, del servicio de auxiliares de servicio y control en las residencias militares, centros deportivos socioculturales, museos y archivos; el servicio de recepcionistas en las residencias militares, los trabajos de poda de jardines, la retirada de residuos, etc.

d) En adquirir material de acuartelamiento con el objeto de equipar las instalaciones con artículos de mobiliario en general, medios audiovisuales, material deportivo, etc.

Un caso particular, lo constituye el servicio de alimentación que, aunque no se financia con créditos del Plan General de Acuartelamiento e Infraestructura (PGLA), la Inspección General del Ejército tiene encomendado el control de la calidad del servicio, por lo que se introducen constantes mejoras en las condiciones de contratación a fin de proporcionar al personal una alimentación saludable y acorde a sus necesidades nutricionales.

SEGURIDAD DE INSTALACIONES

Según se establece en nuestras Reales Ordenanzas, la seguridad debe ser atención constante de todo jefe.



Dormitorio



El Teniente General Inspector General en la cocina de la Base de Araca



Visita a las instalaciones de lavandería

La Inspección General del Ejército tiene asignado el cometido de garantizar la seguridad de las instalaciones del ET. y con la finalidad de emplear al personal necesario y suficiente, desde el inicio de la década de los años 90 del siglo pasado, se desarrolló el Programa de Medios de Seguridad de Instalaciones (MESEINS). Durante sus casi 30 años de vida ha crecido y ha mejorado constantemente, hasta conseguir que prácticamente todas las BAE de ET que estaban previstas, lo tengan ya instalado.

Actualmente está en fase de ejecución el Plan Específico MESEINS para el quinquenio 2022-2027 y en él también se contempla la seguridad de las Instalaciones ubicadas en las distintas Zonas de Operaciones donde se encuentra desplegado las Unidades del ET.

Para cumplir este cometido la Inspección cuenta con la Sección de Seguridad de Instalaciones encuadrada en la Dirección de Acuartelamiento y con los distintos Negociados de Seguridad de las Jefaturas de las Subinspecciones Generales.

PRL

Al igual que la seguridad de las instalaciones, el bienestar de sus hombres debe ser atención constante de todos los jefes y para lograrlo una de las acciones principales, es conseguir que, en todas aquellas tareas realizadas, ajenas a la instrucción y adiestramiento, no se produzcan accidentes que puedan dañar físicamente a las personas. Para ello la Inspección cuenta con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales que, desplegado en las unidades dependientes de la Dirección de Acuartelamiento, previene, estudia e intenta evitar los accidentes laborales que se puedan producir en el cumplimiento de los cometidos asignados al personal de las UCO del Ejército.

En el año 2022 se ha remodelado el Servicio que, sobre la base de 21 técnicos superiores, ha incorporado a 25 técnicos intermedios con la misión de apoyo y asesoramiento a los jefes de las unidades alojadas en sus acuartelamientos de despliegue, de esta

forma se ha mejorado y complementado el Servicio.

Durante el año 2023, se finalizará la evaluación inicial de riesgos de todo el personal del Ejército, se revisarán aquellas realizadas a los puestos que se hayan modificado y se planificará la Actividad Preventiva necesaria para intentar evitar el mayor número posible de accidentes, tanto para personal militar, como civil.

RETOS

La IGE tiene mucho camino por delante y, por tanto, muchos retos que superar en un futuro próximo:

- Asumir nuevos cometidos con menos personal, lo que será posible gracias a la optimización de los procedimientos y la mejora del control de los recursos asignados. Esta gestión de los procedimientos está directamente relacionada con la transformación digital en la que la IGE está liderando la gestión de procesos del Recurso Infraestructuras. En este sentido se han implementado las herramientas para compartir datos en la estructura de la IGE, lo que ha permitido el acceso a la información y la reducción de la carga burocrática.
- La contratación es uno de los cuellos de botella a los que se enfrenta la gestión de infraestructura. La ausencia en la Inspección de un órgano de contratación dedicado y específico con el tamaño adecuado obliga a tener que coordinar el

trabajo diario con equipos de otras cadenas orgánicas. Esta coordinación funciona adecuadamente, pero tiene margen de mejora en cuanto a la agilidad y control de la misma. Desde la Jefatura de la IGE se están llevando a cabo reuniones de trabajo con los órganos de dirección de estos equipos para facilitar aún más este aspecto de la contratación.

- La gestión económica de la infraestructura conlleva, con el sistema actual, la llegada de créditos importantes en unos momentos del año fiscal que imposibilitan muchas veces la adecuada gestión de dichos créditos en la consecución de los objetivos programados. Para amortiguar este problema la JIGE, de la mano de la División de Logística y con la Dirección de Asuntos Económicos (DIAE), está explorando nuevas vías con agencias aliadas con las que se está trabajando desde el ET en la gestión de otros recursos materiales, para realizar proyectos de infraestructura.
- La lentitud de la realización de los proyectos de infraestructura asociados a los problemas de disponibilidad de créditos, a la priorización global de las actuaciones y al tiempo de contratación hace que lo que se ha planeado por un equipo deba ser ejecutado por otro equipo, los cuales pueden tener una sensibilidad diferente ante la resolución del mismo problema. Esto hace que una solución deba ser reiniciada de nuevo o adaptada y retrasa la



Instalaciones deportivas. Gimnasio

ejecución de la actuación. Sensibilizar a los equipos directivos de las diferentes cadenas a mantener lo planeado anteriormente si no hay grandes cambios en la situación que obliguen al cambio es un reto permanente de la IGE.

- «Una obra se sabe cuándo empieza, pero no cuándo acaba», esta frase que la Inspección tiene interiorizada en su devenir diario tiene también su importancia en el trabajo habitual. Toda dirección de obra tiene una programación clara e incluso conservadora pero multitud de circunstancias que aparecen cuando la actuación está en marcha, retrasan los plazos que a su vez posponen otros y se llega al final de año sin terminar algunas actuaciones previstas, obligando a modificar el carácter de una actuación de anual a otra plurianual, con pérdida de libertad de acción para el año siguiente porque créditos que estaban previstos para una obra deben pasar a finalizar la que se quedó inconclusa el año anterior. Desde la JIGE se intenta que la mayoría de las obras de cierta relevancia sean plurianuales para evitar tener que modificar contratos a final de año que solo conlleva tiempo y trabajo extra.
- Otro reto permanente en el trabajo diario es la disyuntiva entre la internalización de servicios de acuartelamiento o su externalización. Las dos opciones tienen sus pros y sus contras. La internalización requiere personal y la externalización necesita de crédito y ambos recursos son escasos. Sirva como ejemplo la alimentación donde la internalización conlleva modificación de plantillas, capacitación del personal y disponibilidad del mismo. Lo ideal sería buscar un equilibrio asumible y realista.
- El IET está en constante mejora y entre otras, está haciendo frente a una serie de actualizaciones de medios. Este material nuevo debe ser empleado, mantenido y almacenado en unas condiciones que difieren de las del anterior y que obligan, muchas veces, por su complejidad y por especificaciones técnicas requieren de una infraestructura determinada. Y en eso debe estar la IGE, en potenciar la capacidad de combate de las Unidades



Fachada del edificio de Capitanía en Barcelona

y facilitarles su preparación para el combate, pero la lentitud de las actuaciones por lo ya expuesto obliga a mentalizarse en la necesidad que los cambios estructurales sean llevados de una forma multidimensional —DORMIA (doctrina, organización, recursos humanos, material, infraestructura y adiestramiento) y que desde el inicio del planeamiento se cuente con el factor infraestructura como elemento clave dentro de estos cambios.

- Como se ha ido tratando en el artículo, la multitud y la diversidad de BAE, con diferentes cometidos, empleos y estado; el personal necesario en las Unidades con una capacitación técnica elevada, experiencia y conocimiento; unido a los retos de la financiación ya expuestos hacen que otro reto sea inspirar a los equipos de la IGE en un nivel de ambición pragmático, sin soluciones imaginativas que lleven a errores que luego pagarán las unidades apoyadas.
- Este pragmatismo anterior no está reñido con la obligación de tener que estar abiertos a nuevos conceptos y enfoques como la eficiencia energética en la que cada día se incorpora una normativa a desarrollar y una serie de actuaciones que emprender o el medio ambiente, el cual ha sido una preocupación

permanente en las unidades y personal de todas las estructuras, pero que sigue creciendo y exigiendo nuevos desafíos a los que hacer frente sabiendo de la bonanza que conlleva y así un largo etcétera como el de los riesgos laborales.

CONCLUSION

La estructura de la IGE se enfrenta en el día a día con un reto; el de servir a las unidades usuarias y hacer de la excelencia el objetivo diario. La IGE sabe que no es la protagonista porque su misión lo determina así, los protagonistas son las unidades beneficiarias de los servicios y trabajo que realiza la Inspección. La preparación de las Unidades de la Fuerza es la misión del ET y por lo tanto el de la IGE. El objetivo de la Inspección es el apoyo de las Unidades y facilitar su trabajo diario. Tomando como ejemplo el milano de nuestro emblema que sobrevuela el terreno, mirando fijamente todo el escenario para tener un conocimiento global y actuar donde se solicite o se necesite con eficacia y eficiencia. Como exponía el GE JEME en su propósito para el año 2023, no se debe olvidar el valor del trabajo diario, ese que no se ve, y que posibilita que en las ocasiones clave, la misión se cumpla de forma excelente.■

PATRIMONIO MILITAR RESTAURACIÓN DE ARMAMENTO ENTREVISTA

Ana López Fernández
María Caridad Nieto Díaz

Desde el verano de 2021, se están realizando una serie de intervenciones en el patrimonio mueble de dos de nuestras dependencias en Madrid bajo la supervisión de la Dirección de Acuartelamiento (DIACU). Dichas intervenciones comenzaron en julio de 2021 con la restauración de unas vidrieras que, en origen, se encontraban en el antiguo Museo del Ejército (Casón del Buen Retiro).

Con el traslado de los fondos de dicho museo a su actual ubicación en Toledo, las vidrieras quedaron almacenadas inicialmente en Pozuelo de Alarcón. No obstante, comoquiera que la temática de estas alude a la presencia de nuestras unidades en el Sáhara, finalmente quedaron expuestas en el acuartelamiento de San Nicolás, en la sección de veteranos de dicho territorio.

Los trabajos consistieron en la retirada del embalaje, la limpieza de los vitrales, la consolidación del emplomado y la adecuación de la estructura de madera. Además, se instaló un sistema de luces led por detrás para que sus detalles puedan ser admirados en su totalidad.

Posteriormente, desde octubre de 2021 hasta enero de 2022, se acometieron la restauración y la conservación de varios conjuntos de armas de distinta índole de los expuestos en las metopas que decoran el interior de algunas estancias del Palacio de los Consejos y del edificio de Gobierno Militar. Para este estudio y la posterior labor, contamos con el trabajo de dos profesionales tituladas en conservación y restauración de obras de arte. Ellas han llevado la dirección y han realizado la intervención íntegra en veintidós armas españolas, catorce filipinas y cuatro japonesas.

Se trata de Ana López Fernández (A) y María Caridad Nieto Díaz (C) ¹, que han sido las directoras del proyecto de restauración, además de llevar a cabo la ejecución de los trabajos.



Barong antes y después
de la intervención

Durante el trabajo realizado en este tiempo en nuestras dependencias, ¿qué tipo de armas se han restaurado?

(C) La mayor parte del trabajo se ha realizado en el edificio del Palacio de los Consejos. Allí se restauraron cuatro metopas con diversas armas blancas: cinco bayonetas, tres sables y tres armas de fuego consistentes en dos revólveres y un rifle. Sin embargo, en el edificio de Gobierno Militar se restauraron solo armas blancas: dos campilanes², cuatro barongs³, dos panabas⁴, cuatro krises⁵, un arpón, una lanza, dos catanas, un wakizashi⁶ y una naginata⁷.

¿Están catalogadas estas piezas de alguna manera?

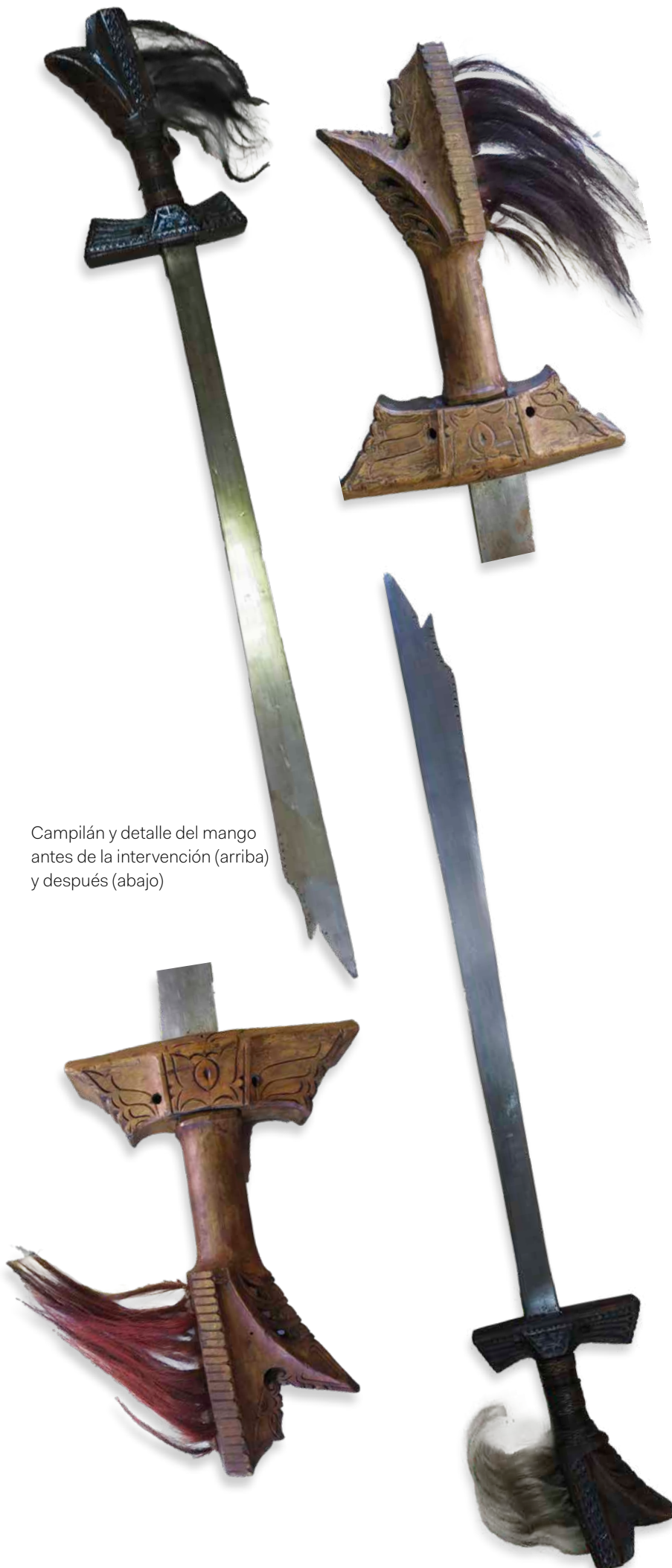
(A) Sí, claro, todo el patrimonio mueble de defensa se rige por el sistema de archivo y catalogación MILES. Es un sistema muy útil donde aparece una fotografía del bien del que se trate y una ficha técnica con las características generales de cada pieza: ubicación, siglado⁸, medidas, materiales, técnicas...

Este sistema de catalogación es práctico siempre que se vaya actualizando. Por cierto, pudimos apreciar que algunas de las armas orientales y filipinas estaban catalogadas erróneamente porque aparecían con otros nombres. Por eso nuestra intervención ha sido positiva, en el sentido de que ha permitido modificar y actualizar la base de datos. Nuestra recomendación es hacer una revisión y seguimiento de todos los bienes que figuran en el listado bajo la supervisión de un profesional.

¿Y qué profesionales están capacitados para realizar este trabajo de catalogación?

(C) Como norma general, lo hacen conservadores, historiadores y restauradores. Nosotras hemos realizado en numerosas ocasiones este tipo de trabajo, pero es una labor ardua que requiere de unos conocimientos específicos sobre patrimonio y sobre el estado de conservación de las piezas.

Campilán y detalle del mango antes de la intervención (arriba) y después (abajo)



¿Esto quiere decir que hay mucho patrimonio en nuestras dependencias que no conocemos?

(C) En el tiempo en el que hemos realizado estos trabajos, nos hemos dado cuenta de que hay bienes militares cuya catalogación necesitaría una revisión y mejores medidas de exposición o almacenamiento, ya que forman parte de la historia de nuestro patrimonio y de nuestra nación.

Y, ya que hay armas de diferentes procedencias, española y oriental, ¿habían restaurado alguna vez este tipo de objetos?

(A) Dentro de nuestro campo de trabajo, que es tan variado, nos hemos encontrado obras de diversos materiales y épocas, desde piezas arqueológicas hasta contemporáneas. De hecho, mi compañera Caridad ha trabajado durante once años como restauradora en el Museo de Armas y Armaduras Imperiales de Viena, por lo que está especializada en este tipo de materiales, técnicas de fabricación y armas.

(C) Efectivamente, en la armería teníamos una gran variedad de armas. He sido muy afortunada al poder trabajar en la mejor colección de armas y armaduras del mundo, y ahora toda esa experiencia la traslado a los trabajos que hacemos mi compañera y yo.

¿Hay alguna documentación de cómo llegó tanta variedad a estas dependencias?

(A) Nosotras no hemos conseguido ningún documento o testimonio verbal que pueda indicarnos la procedencia. Lo cierto es que este tipo de colecciones se recopilaba a base de donaciones de personal militar o civil, intercambios entre militares en misiones, etc., más que por compra.

¿Qué hay que estudiar para realizar este tipo de trabajos?

(C) Nosotras estudiamos un título universitario de grado en la Escuela de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid, que es el nivel de estudios que te acredita para intervenir en toda restauración de bienes culturales. Cuando contactaron con nosotras, valoramos de forma muy positiva que contasen con nuestro trabajo profesional, ya que, en numerosas ocasiones, las armas no se consideran objetos de valor histórico - artístico cuando sí lo son.

Durante el trabajo, ¿qué procesos han seguido para llevar a cabo la restauración de las armas?

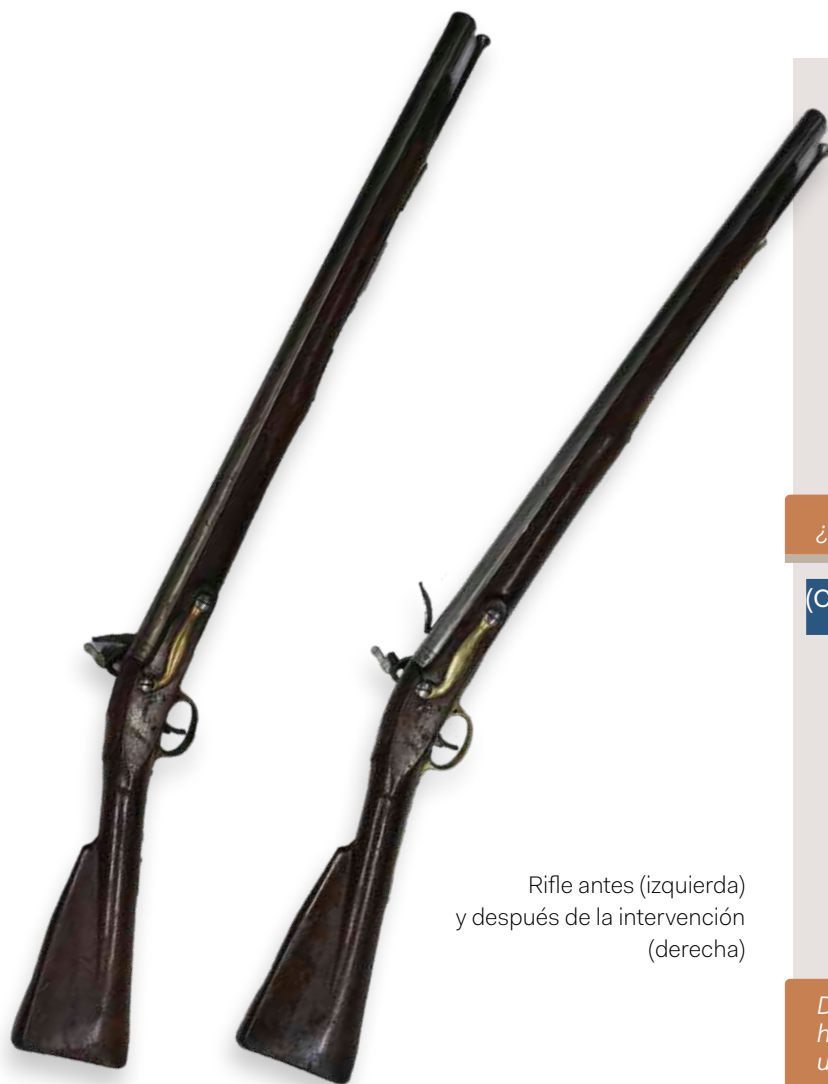
(A) Nos encontramos con piezas en mal estado de conservación, con alteraciones producidas por antiguas corrosiones, suciedad superficial, barnices oxidados, antiguas y desafortunadas intervenciones, corrosiones activas, suciedad oleosa y piezas fragmentadas y perdidas, entre otras muchas.



Machete antes (arriba)
y después (abajo) de la intervención



Panaba antes (izquierda)
y después de la intervención
(derecha)



Rifle antes (izquierda)
y después de la intervención
(derecha)

Cada una presenta una serie de alteraciones específicas y, de acuerdo con ellas, se hace la intervención. En general, podemos decir que en casi todas las piezas de metal se realizaron los siguientes tratamientos: limpieza superficial, eliminación de barnices oxidados, reducción de la corrosión activa, adhesión de partes fragmentadas y protección final. En determinadas piezas se llevaron a cabo procesos específicos porque presentaban otro tipo de materiales, como pelo natural, pieles, cueros, maderas tropicales o textiles, y otras técnicas decorativas, como pavonados, aguafuertes, dorados al fuego, etc., que precisan otro tipo de intervenciones especiales.

¿Usan ustedes herramientas especiales para su trabajo?

(C) En nuestro estudio disponemos de una amplia variedad de herramientas que se utilizan en este campo: desde grandes formatos, como martillos percutores para piezas pétreas, barras metálicas, cinces y mazas para arranques de pintura mural o levantamiento de mosaicos arqueológicos, hasta herramientas para trabajos muy delicados, como binoculares para microcirugía textil, bisturíes, escalpelos, cuentahílos, instrumental odontológico, jeringuillas, microtornos, púas de erizos, piedras para pulidos, pinceles de pelo animal de diferentes tamaños y un largo etcétera.

Después de escucharlas hablar sobre esta gran variedad de herramientas, uno se pregunta qué criterios se siguen en el uso de los materiales de restauración al intervenir en estas obras

(A) En nuestra profesión se deben seguir una serie de criterios que abarcan desde los tratamientos que se han de seguir y la ética del restaurador hasta la naturaleza de los materiales que se van a emplear. Todos ellos deben ser de calidad, estar perfectamente testados, ser reversibles y no dañinos ni para la obra de arte ni para el restaurador o el medioambiente. Empleamos muchos materiales siempre en función de las alteraciones y el tipo de tratamiento que se va a seguir y, como cada pieza presenta unas particularidades, tenemos que usar distintos materiales y diferentes maneras de preparación. Esto es lo que en la profesión denominamos como «pruebas de solubilidad», que siempre se realizan al inicio para conocer a fondo tanto la obra como la alteración. En resumen, no existen recetas ni fórmulas generales que limpien o eliminen, y menos que restauren, las piezas en su conjunto.

Una vez restauradas estas piezas, ¿cómo se pueden mantener en buen estado para que no vuelvan a deteriorarse?

(C) Toda restauración debe seguir una serie de mantenimientos cada cierto tiempo bajo la dirección de un profesional, que es lo que llamamos «plan de conservación preventiva», tan necesario como la propia restauración. Nosotras decimos que van de la mano, no se entiende una restauración sin un plan de conservación posterior.



Kris antes (izquierda)
y después de la intervención
(derecha)



Cata de pieza de barniz



Detalle con lupa de media limpieza de barniz



Limpieza media de lanza



Sable media limpieza

Cada intervención que realizamos siempre va acompañada de un informe que debe permanecer junto a las piezas, lo que forma parte del código deontológico de nuestra profesión. Además, solemos dar unas pautas de mantenimiento al personal de limpieza, así como instrucciones de conservación y manipulación al personal militar que está más en contacto con estas piezas mediante charlas informativas y cartelería o infografía didáctica sobre el tema.

Ustedes son civiles, ¿qué tal la experiencia de trabajar en unas dependencias como estas?

(A) Tenemos que decir que nunca habíamos trabajado con militares, ya que casi siempre colaboramos con museos, fundaciones, iglesias o particulares, pero hay que mencionar que la experiencia ha sido más que positiva. Toda la sección de la DIACU se ha preocupado por nuestro bienestar en las dependencias y aprovechamos esta entrevista para agradecer la confianza depositada en nosotras y la especial atención que recibimos de todo su personal.

Cuéntennos alguna curiosidad que les haya llamado la atención en este trabajo

(C) Como curiosidad, podemos destacar los múltiples materiales que forman parte de algunas armas por su escasez y rareza. Nos referimos en concreto a las de procedencia no española. Así, por ejemplo, en un campilán hemos encontrado pelo natural, que en principio se tornaba oscuro, pero, tras una concienzuda limpieza, descubrimos que en realidad era rubio y, en otra pieza, de color rojizo. También observamos que en las armas filipinas había elementos decorativos de plata y empuñaduras con piel de mantarraya, así como curiosas aleaciones japonesas en las catanas.

(A) También queremos destacar que, en toda esta panoplia, hay cuatro armas de origen filipino que están catalogadas como Patrimonio de la Humanidad según la Unesco: nos referimos a las espadas kris. Estas eran consideradas armas espirituales y están protegidas desde el año 2008 (3.COM) en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad (proclamadas originalmente en 2005).

Para finalizar, ¿tienen previsto hacer más intervenciones?

(C) Nosotras estaríamos encantadas de volver a intervenir en las obras que tienen expuestas en los edificios militares. Tienen unas colecciones maravillosas de pintura, armaduras, esculturas, vidrieras y un larguísimo etcétera, según lo que hemos podido ir viendo directamente o en las fichas técnicas del sistema MILES. Hay que preservar, cuidar y mantener todo el patrimonio, y creemos que siguen el buen camino porque hemos dado con personas sensibles con su conservación. Por nuestra parte, ha sido un placer realizar este trabajo, y los siguientes serán igualmente bienvenidos.

BREVE RESEÑA BIOGRÁFICA

Ana López Fernández es graduada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales en la especialidad de escultura por la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid.

Tiene más de quince años de experiencia trabajando en el sector de la restauración, realizando y dirigiendo proyectos, haciendo intervenciones y colaborando activamente con instituciones, museos, ministerios, otras empresas y particulares. Desde 2015, se establece en Madrid para formar la empresa Ancla Restauraciones, que en la actualidad ha pasado a denominarse Baucis Restaura al asociarse con Caridad Nieto Díaz.

María Caridad Nieto Díaz es licenciada en Historia del Arte por la Universidad Complutense de Madrid y graduada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales en la especialidad de escultura por la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Madrid.

La mayor parte de su experiencia la ha adquirido en el extranjero, donde ha trabajado once años como restauradora del Museo de Armas y Armaduras Imperiales de Viena. Desde 2020, se establece en Madrid, donde ha trabajado y dirigido proyectos de restauración tanto individualmente como en sociedad con Ana López Fernández.

NOTAS

1. Ana López Fernández y María Caridad Nieto Díaz son socias fundadoras de la empresa Baucis Restaura (baucisrestaura@gmail.com).
2. Campilán: sable recto y ensanchado hacia la punta usado por los indígenas de Joló, en Filipinas.
3. Barong (escrito también como barung): arma en forma de cuchillo con una hoja corta y ancha, de un solo filo, tradicional entre los tausugs o moros de la isla de Sulú, al sur de Filipinas.
4. Panabas: el panabas es un arma de corte utilizada por las tribus de moros de Mindanao, en Filipinas.
5. Kris o keris: daga indígena asimétrica y distintiva de Indonesia, Malasia, Brunéi, Tailandia meridional y las Filipinas meridionales. Arma y a la vez objeto espiritual, se considera a menudo que tiene una esencia o presencia, siendo algunas cuchillas portadoras de buena y mala suerte para el que las posee.
6. Wakizashi: sable corto tradicional japonés, con una longitud de entre treinta y sesenta centímetros. Su forma es similar a la de la catana, aunque el filo es generalmente más delgado y, por tanto, puede herir con mayor gravedad a un objetivo desprotegido.
7. Naginata: arma de asta de fabricación tradicional que fue utilizada por la clase samurái del Japón feudal, así como por los ashigaru (soldados de infantería) y los sōhei (monjes guerreros).
8. El marcaje de material arqueológico o siglado es el proceso por el cual se identifica cada uno de los objetos con un número único de inventario.■



Proceso de limpieza mecánica



Restos de óxido en los hisopos



Hoja del sable con óxido



Hoja del sable limpia

CAMBIO DEL EQUILIBRIO DE PODER EN EL PACÍFICO Y CRISIS DE GLOBOS ESPÍA

Alberto P. Moreno
Coronel de Infantería DEM

La creciente actividad de China y la militarización del Mar de China Meridional, unidas a las amenazas de Corea del Norte y su lanzamiento de misiles, han provocado un cambio del equilibrio de poder en el Pacífico, materializado en la colaboración de EE. UU. con Japón y Corea del Sur, y su nueva presencia militar en Filipinas. Sin embargo, el derribo por EE. UU. de un presunto globo espía chino sobre el Atlántico, y el de un cuarto «objeto» sospechoso sobre Alaska una semana después¹, motivaron la cancelación de la visita del Secretario de Estado Anthony Blinken a China, aunque sí pudo reunirse con el ministro de exteriores chino, Wang Yi, en la Conferencia de Seguridad de Múnich y manifestarle que la violación del espacio aéreo era inaceptable², a lo que la respuesta china ha sido que EE.UU. debe cambiar su actitud para evitar conflictos³.

EE. UU. COMPLETA UN ARCO DE SEGURIDAD EN EL PACÍFICO

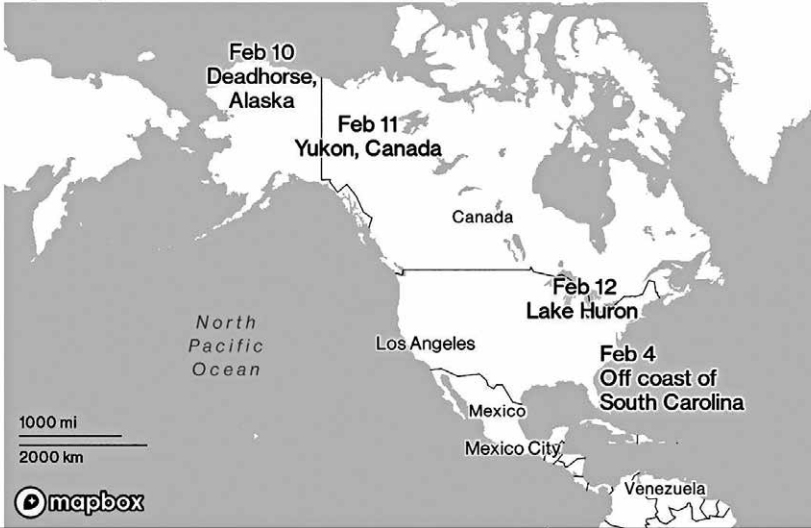
Las provocaciones de Corea del Norte y el compromiso del presidente de Corea del Sur, Yoon Suk-yeol, de mejorar las relaciones con Japón, han facilitado una importante mejora de las relaciones de Estados Unidos con Japón y Corea del Sur. Desde 2022 los tres países han realizado varias reuniones de alto nivel, entre las que destacan la mantenida al margen de la reunión de la OTAN en junio y otra en la Cumbre de Asia Oriental en noviembre, pero especialmente la Declaración de Phnom Penh, a finales de enero 2023, que representó un hito en sus relaciones al ampliar el alcance geográfico y profundizar en la cooperación trilateral. Aun así, existen tres desafíos: coordinar la política con Corea del Norte; fortalecer la cooperación en seguridad económica y sopesar las divergencias sobre la política de China.

Respecto a Corea del Norte y su lanzamiento de misiles, la respuesta de los tres países ha sido reanudar los ejercicios militares suspendidos desde 2017⁴. Además Corea del Sur impulsa un intercambio nuclear para aumentar la disuasión, aunque Washington se resiste, mientras Japón ha mostrado mayor capacidad de ataque en su Estrategia de Seguridad Nacional, algo que genera preocupaciones en Seúl. La coordinación en seguridad económica exigirá cooperación, especialmente en transferencia de chips informáticos y equipos que puedan fabricarse en China, algo que, incluso, podría ampliarse a temas de inteligencia artificial, biotecnología y computación cuántica, y ya han tenido un nuevo foro sobre estos temas en Honolulu⁵. Tokio ha tomado medidas sobre la influencia china, pero Seúl ha adoptado un tono más conciliador para preservar su relación económica con China, además de que existen diferencias en las políticas sobre Taiwán: mientras Japón apoya la defensa de Taiwán, Corea del Sur se limita a pedir «paz y estabilidad»⁶.

PRESENCIA ESTADOUNIDENSE EN FILIPINAS Y ACTIVIDAD DIPLOMÁTICA DE JAPÓN

El presidente Ferdinand Marcos ha convertido Filipinas en el eje del esfuerzo de EE. UU. para controlar China, contrarrestando así los planes del presidente Rodrigo Duterte de realinear a su país con esta. Un cambio motivado por el hostigamiento chino a pescadores filipinos en Scarborough Shoal, y la promesa del secretario de Estado norteamericano, Mike Pompeo, de apoyar a Filipinas en el Mar de China Meridional, algo que mejoró el clima de sus relaciones. Además, las visitas del Secretario de Defensa norteamericano, Lloyd Austin a Filipinas y las del Secretario de Defensa Nacional filipino, Delfín Lorenzana a Washington,

Locations of Objects Shot Down by the US Military
Fighter pilots have shot down four objects over the US and Canada



Localización de globos derribados por EE. UU.

permitieron a EE. UU. modernizar el Acuerdo de Cooperación de Defensa Mejorada (EDCA), la alianza más antigua en Asia, y formalizar con Filipinas un Dialogo Estratégico Bilateral, así como un Acuerdo General de Información Militar; además de anunciar, en octubre 2022, una financiación adicional de 100 millones de dólares para material militar⁷. Estos hechos han permitido renovar el EDCA el -2 de febrero de 2023- tras la reunión de Austin y su homólogo filipino Carlito Gálvez Jr. que permitirá a EE. UU., por primera vez en 30 años, tener acceso al Mar del Sur de China cerca de Taiwán, en un momento en el que las milicias marítimas chinas aumentan su presencia cerca de la isla Pag-asa de las Spratly, ocupada por Filipinas⁸.

Como consecuencia del nuevo EDCA, las tropas estadounidenses llegarán a Filipinas en pequeños grupos, no participarán en combates locales ni permanecerán indefinidamente, dado que la Constitución de Filipinas lo prohíbe. No obstante EE. UU. tendrá acceso a nueve bases y ha asignado 82 millones de dólares para planes de construcción en bases utilizadas anteriormente: Base Antonio Bautista en Palawan, Pampanga y Fuerte Magsaysay en Nueva Écija, Base Aérea Mactan Benito Ebuen en Cebú y Lumbia en Cagayán de Oro en Mindanao. Y aunque no se ha informado oficialmente, según la BBC las cuatro nuevas bases serían Cagayán, Isabela y Zambales en Luzón, y Palawan en el oeste del archipiélago.

Especial importancia tienen las bases de Luzón ya que permiten patrullas aéreas sobre Scarborough Shoal, controlado por China desde 2012, Fort Magsaysay que sirve de mando en los ejercicios y Palawan, que es vital para defender las Islas Spratly. Buena prueba de la importancia de estas bases es que el gobierno chino ya ha acusado a EE. UU. de «agrar las tensiones en Asia»⁹.

Por otra parte, Japón ha incrementado su actividad diplomática tanto con Filipinas como con China. La visita del presidente Marcos a Japón se saldaba con la promesa japonesa de ayudar a Filipinas a desarrollar una base en Subic Bay y la firma de siete acuerdos, entre ellos un préstamo de 377 000 millones de yenes para un ferrocarril en Manila¹⁰. Días después Japón mantenía con China, las primeras conversaciones formales en cuatro años y aunque les separan algunos temas, especialmente Taiwán, China sigue siendo el mayor socio comercial de Japón¹¹.

En resumen, puede que no se cumplan las predicciones del almirante estadounidense Phil Davidson, de que China invadirá Taiwán en 2027, pero la amenaza a corto plazo es real, puesto que el partido comunista chino quiere controlar Taiwán y esto aumenta el riesgo de guerra. Sin embargo, es importante destacar que Filipinas podría unirse al Quad, Corea del Sur ha dado por terminada su ambigüedad estratégica y Japón ha vuelto como actor importante.

EE.UU. va a invertir en bases en Filipinas



Filipinas, bases que utilizará EE. UU.

NOTAS

1. Long, C. *US jets down 4 objects in 8 days, unprecedented in peace time*. 13/2/2023. AP.
2. Heyward, G. *Blinken meets China's top diplomat in first meeting since balloon controversy*. 18/2/2023. Npr.
3. Woo, R. *China says U.S. should change attitude or risk conflict*. 7/3/2023 Reuters.
4. Mahadzir, D. *U. S, Japan, South Korea hold Ballistic Missile Defense Drills after North Korea Launches*. 22/2/2023. USNI News.
5. Widakuswara, P. *US, Japan, South Korea launch forum to Cut Off chips to China*. 28/2/2023 Voice of America.
6. Foreman, H. *Promise and Perils for the Japan-South Korea-US Trilateral in 2023*. 30/1/2023. The Diplomat.
7. B.Poling, G. *The Transformation of the U.S.-Philippines Alliance*. 2/2/2023. CSIS.
8. Camille, E. *More than 40 vessels reported around Philippine-claimed Island*. 3/5/2023. Benar News.
9. Díez, P. *EE. UU. refuerza su presencia militar en Filipinas para vigilar a China*. 3/2/2023. ABC.
10. Venzon, C. *Philippines, Japan pledge to deepen security and economic ties*. 9/2/2023. Nikkei Asia.
11. *China and Japan hold first Security Talks in four years*. 22/3/2023. Al Jazeera.

Terminado el 8 de marzo de 2023

CRECIENTE DESESTABILIZACIÓN DE MOLDAVIA

Carlos Echeverría Jesús

Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED

La dimisión en febrero de la primera ministra moldava, Natalia Gavrilita, en un contexto nacional de creciente desestabilización, marcada desde hace más de un año por la guerra en la vecina Ucrania y por el incremento de acciones híbridas rusas, como fuera el corte de la electricidad al país, aumenta las preocupaciones en torno al futuro de este Estado de 2,6 millones de habitantes. Sus intentos de aproximación a Occidente, como los de la propia Ucrania, están siendo frenados con medidas híbridas como la ya citada y con declaraciones contundentes, como la realizada a fines de enero por el ministro ruso de Asuntos Exteriores, Serguei Lavrov, indicando que Moldavia podría seguir el mismo camino que Ucrania si se empeña en aproximarse a las organizaciones internacionales occidentales¹.

ANTECEDENTES DE LOS VÍNCULOS DE MOLDAVIA CON LAS ORGANIZACIONES OCCIDENTALES

Los deseos mostrados históricamente por Moldavia de acercarse a la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) y a la Unión Europea (UE)

han sido percibidos con recelo desde Moscú, y en el contexto actual Rusia los considera como inaceptables. En lo que a Moldavia respecta, existe en cualquier caso y de partida, un obstáculo doméstico a la posible formalización de dicho acercamiento; pues el artículo 11 de la Constitución establece la neutralidad permanente del país. Si bien Moldavia no ha mostrado en décadas pasadas intención de adherirse a la OTAN, pero sí de mantener con la Alianza vínculos de colaboración que después veremos, distinta ha sido su actitud en relación con la UE, y como su vecina Ucrania respondía con interés a la invitación a formar parte de la entonces aparentemente imparable expansión territorial del proyecto comunitario. Rumanía y Bulgaria se habían adherido en 2007, y ello tras la macro ampliación de 2004 en la que ocho de los diez Estados que entraron pertenecían al antiguo espacio del Pacto de Varsovia.

En este recorrido histórico es imprescindible referirse, en lo que a Moldavia respecta, al conflicto congelado de Transnistria, una región que fue escenario de enfrentamientos entre su población rusófono-rusófila y

las autoridades de Chisinau, que terminaron en agosto de 1992, pero sin que se pusiera fin a la animosidad entre ambas partes. Rusia desplegó a fines de 1993 un contingente militar de 3000 efectivos como fuerza de paz y, aunque se comprometió a evacuarlo a fines de los noventa, ahí sigue treinta años después².

Haciendo historia, Moldavia ingresó en el Consejo de Cooperación del Atlántico Norte en 1992, en la Asociación para la Paz en 1994, y en 1997 en el Consejo de la Asociación Euroatlántica. Una década después, en 2006, acordó el Primer Plan de Acción Individual de la Asociación, de dos años de duración. En la Cumbre aliada de Gales de septiembre de 2014, ya en plena crisis entre la Alianza y Rusia debida a los acontecimientos en la vecina Ucrania, se ofreció a Moldavia incrementar la colaboración en el marco de la nueva Iniciativa para el Desarrollo de las Capacidades de Defensa y Seguridad Conexa.

Desde entonces se ha mantenido una relación permanente entre la Alianza y Moldavia, aprobándose en 2015 un paquete individual de medidas que dotan de contenido a la susodicha Iniciativa y en diciembre de 2017 Moldavia solicitó el establecimiento en Chisinau de la Oficina de Enlace Civil OTAN-Moldavia para apoyar la implementación de reformas prácticas en los sectores





Transnistria

de seguridad y defensa. En la Cumbre de Madrid de junio de 2022 la OTAN aprobó un nuevo paquete de medidas de apoyo a Moldavia.

LA EVOLUCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS EN LA VECINA UCRANIA Y SU IMPACTO EN MOLDAVIA

En el contexto de la invasión rusa de Ucrania iniciada en febrero de 2022 los combates llegaron a extenderse a lo largo del pasado año hasta las proximidades de la frontera moldava al hacerse intensos en Odesa y Mykolaiv, y ello mientras crecía el número de refugiados ucranianos en suelo moldavo que habían alcanzado los 400 000 en noviembre pasado³. Tal deriva, unida a las crecientes presiones rusas sobre este pequeño Estado, no hacen más que agravar la tensión en la región. Rusia ha utilizado herramientas de presión muy variadas, que han ido desde el corte energético hasta agudas campañas de desinformación. Utiliza además como correa de transmisión de sus intenciones al partido de oposición Shor, que dirige el empresario israelo-moldavo y firme partidario de Rusia Ilan Shor, que se apoya en el sector de la población moldava que se siente próximo a Rusia⁴.

En este contexto de creciente tensión interna se produjo tanto la dimisión,

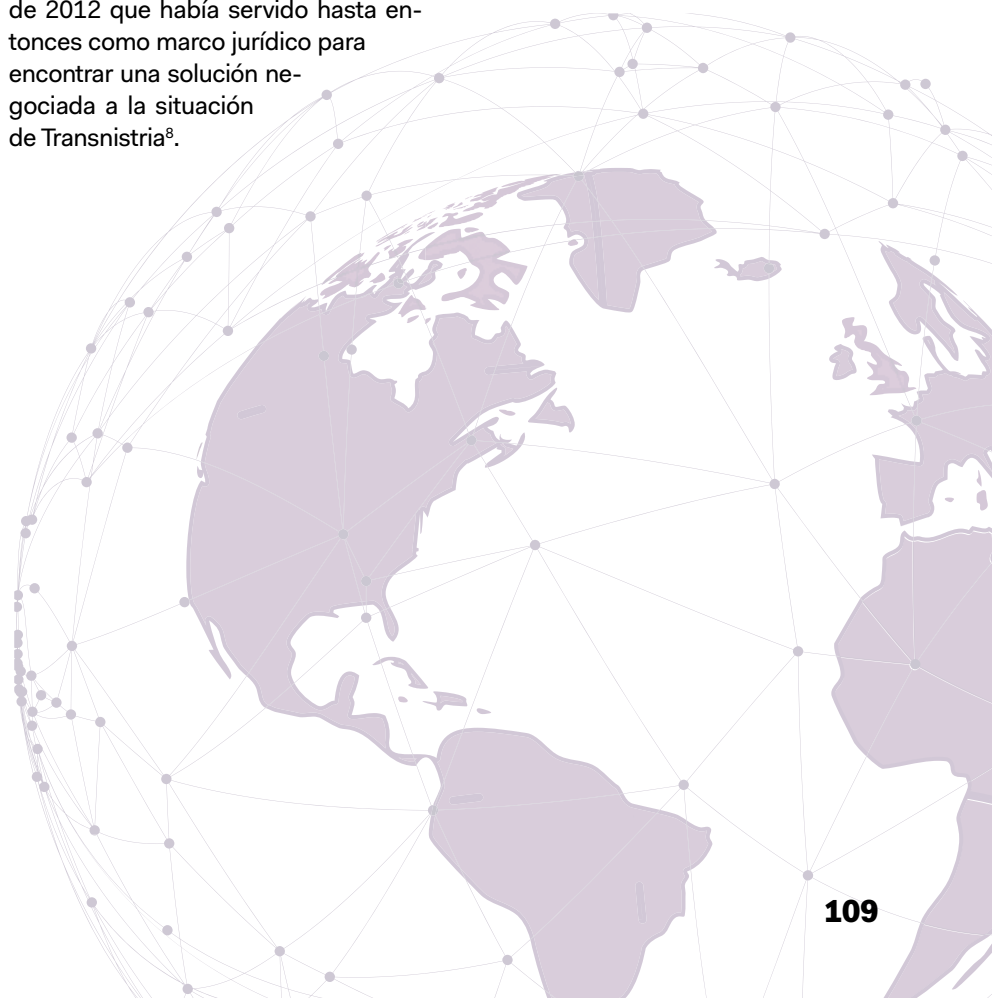
en febrero, de la primera ministra Gavrilita, como las graves acusaciones contra Rusia de la jefa de Estado en marzo⁵. La presidenta Maia Sandu, elegida sorpresivamente en las presidenciales celebradas a fines de 2020 y a las que concurrió al frente de una plataforma claramente prooccidental, denunció las crecientes acciones desestabilizadoras achacadas a Rusia, desde el corte energético en el otoño de 2022 hasta las manifestaciones convocadas por el partido Shor y las cada vez menos veladas amenazas rusas de intervención en Transnistria⁶. Tales herramientas rusas se hacían aún más presentes ante el creciente interés por el país mostrado por autoridades comunitarias varias: a título de ejemplo destacaba la visita a Chisinau de la presidenta del Parlamento Europeo, Roberta Metsola, quien apoyó la candidatura moldava en presencia de la jefa de Estado Sandu. Aunque desde marzo de 2022 Moldavia había quedado conectada a la red eléctrica continental europea sufre aún gran dependencia de Rusia y de una importante central eléctrica situada en el territorio de Transnistria⁷.

La preocupación crece en tiempos recientes, en particular desde que el pasado 21 de febrero el presidente ruso Vladímir Putin revocara el decreto de 2012 que había servido hasta entonces como marco jurídico para encontrar una solución negociada a la situación de Transnistria⁸.

NOTAS

1. Serveto, E. *Moldavia, la próxima ficha en el dominó imperialista de Putin*. ABC, 11 de febrero de 2023.
2. Pagazaurtundúa, M. *La guerra de Putin ya había comenzado*. 20 Minutos, 10 de marzo de 2022.
3. Sánchez Costa, R. *Robo de datos, pirateo y presión energética: Rusia recrudece la guerra híbrida sobre Moldavia*. El País, 19 de noviembre de 2022.
4. Poukhli, L. *¿Cuánto tiempo podrá mantenerse neutral Moldavia?* Es.euronews.com, 26 de febrero de 2023.
5. Muñoz Morcillo, M. *Dimite la primera ministra de Moldavia tras menos de dos años en el cargo*. Upday.com, 10 de febrero de 2023.
6. Sandju, M. *Otorgar el estatuto de candidato a la UE a Moldavia: una oportunidad geopolítica*. El País (Tribuna), 22 de junio de 2022.
7. Navarro, B. *Europa pivota al este a raíz de la guerra en Ucrania*, *La Vanguardia*. 20 de noviembre de 2022.
8. Bourdillon, Y. *Nouvelles menaces russes sur la Moldavie*. Les Echos (Francia), 26 de febrero de 2023.

Terminado el 9 de marzo de 2023



ARQUILLA Y RONFELDT Y LA GUERRA EN RED

En 1993, los norteamericanos John Arquilla y David Ronfeldt (A&R) publicaron un artículo de pensamiento militar, *Cyberwar is Coming*, en el que avisaban de una profunda transformación en la naturaleza de la guerra, dando paso a un nuevo concepto que acuñaron con el nombre de *guerra en red* (*netwar*).

En el momento de su publicación, el pensamiento estratégico estaba influido por la victoriosa campaña de la Primera Guerra del Golfo, donde la tecnología había jugado un papel fundamental.

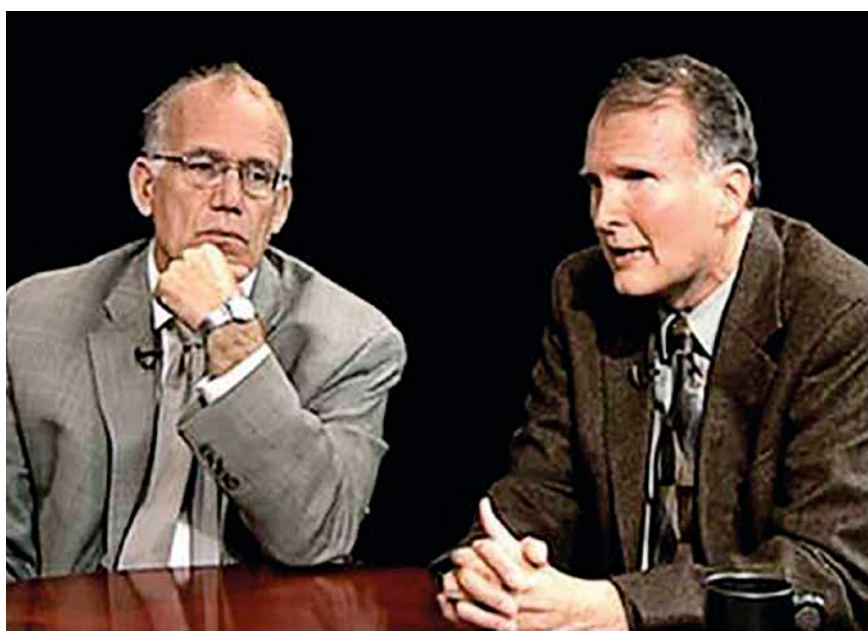
Sin embargo, A&R supieron ver cómo la guerra iba a evolucionar en el futuro. Por una parte, redefinieron el ya existente concepto de *ciberguerra* que incluía las acciones principalmente militares encaminadas a destruir los sistemas enemigos de información y comunicaciones, ampliándolo también a «la base propia del conocimiento» del enemigo: quienes son, por qué luchan, etc., todo ello con la finalidad de destruir su voluntad de vencer.

Por otra, acuñaron el término *guerra en red* como el conflicto centrado en la negación de la información entre

Estados o sociedades. Se trataría de alterar o modificar lo que una población sabe de sí misma o cree conocer del mundo que le rodea, así como de coordinar todos los instrumentos de poder del Estado, de manera que la naturaleza del conflicto no sea eminentemente militar.

A&R predicen que la mayoría de los conflictos del futuro serán aquellos que ocupen la parte menos militar del espectro coincidiendo, en parte, con el concepto de Conflictos de Baja Intensidad de Van Creveld. Así, afirman que «...la guerra futura no será conducida por ejércitos sino por grupos que hoy llamamos terroristas, guerrillas, delincuentes...». Por lo tanto, dependiendo de los actores habrá tres tipos de guerra en red: entre Estados, entre Estados y actores no estatales y entre «proxies» apoyados por terceros Estados.

Son dos las características principales que se destacan en este tipo de guerras. La primera es que las organizaciones no serán jerárquicas sino organizadas en red. Ello implica que la toma de decisiones y las operaciones serán descentralizadas, que los horizontes temporales serán difusos y que las



responsabilidades serán compartidas en diversos niveles. De hecho, según A&R «...el futuro podría pertenecer a quien domine la forma de red...».

Por contra, los ejércitos son en esencia organizaciones jerárquicas y A&R afirman que la única forma de enfrentarse a organizaciones en red es adoptando una forma similar. Así, consideran que esta es una de las razones por las que los ejércitos tienen tantas dificultades para hacer frente a los con-



John Arquilla



David Ronfeldt

flictos de baja intensidad. Se necesita una dirección estratégica centralizada de la guerra, pero una dirección táctica descentralizada. Los ejércitos deben adoptar cambios organizativos que les permitan hacer frente a esta nueva naturaleza del conflicto.

La segunda característica es la irrupción de la tecnología en todos los ámbitos de la guerra. Sin embargo, A&R afirman que la tecnología no gobierna la guerra, sino que permea todas sus capas. Su uso adecuado permitiría un mayor rendimiento en una organización en red, facilitaría la adopción de la forma de mando del «mission command» (ordenar el qué, pero no el cómo), aunque reconocen que la tentación permanente sería la opuesta: la micro gestión.

Para A&R la consecuencia inmediata de los planteamientos anteriores es la necesidad de evolucionar la doctrina vigente en ese momento: la Batalla Aeroterrestre. Según los autores las operaciones militares eran una suerte de «saltos» (*leapfrogging*), consistentes en unas fuerzas encargadas de fijar al enemigo, mientras otras manio-
bran hacia el objetivo siguiente.

Sin embargo, la *guerra en red* supondría un conocimiento superior y un control de la información que

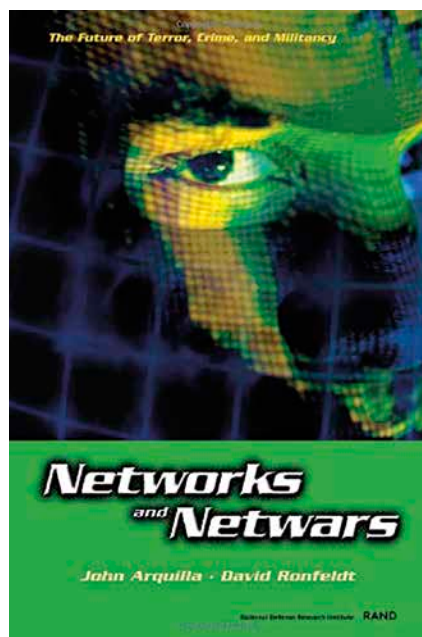
permitiría, en el ámbito estratégico, la posibilidad de golpear sin la necesidad de fijar previamente, creando así, en el ámbito táctico, las condiciones idóneas para destruir las capacidades del enemigo.

No obstante, A&R consideran que esto no es suficiente, pues la potencialidad de la *guerra en red* abre otras formas de batallas: las *guerras en enjambre* (*swarming*). Esta situación se daría cuando las distintas unidades (generalmente pequeñas) de una red convergen de forma simultánea sobre el objetivo desde diferentes direcciones o ámbitos. Igualmente pueden dispersarse o desvanecerse para prepararse para un nuevo ataque. Este concepto sería aplicable a todo el espectro del conflicto: desde conflictos sociales hasta conflictos puramente militares.

La importancia del concepto de *swarming* radica en la enorme dificultad que tienen las organizaciones jerárquicas en hacerle frente, pues se necesita una descentralización de las decisiones muy efectiva.

A&R fueron pioneros en predecir una nueva naturaleza del conflicto. Años después de la publicación de sus trabajos la realidad les dio la razón. Aquellos terroristas que en el futuro conducirían los conflictos, organizándose en forma de redes y para los que las estructuras de inteligencia, policiales y militares no estaban preparadas, emergieron con fuerza. La principal organización se llamó paradójicamente La Base, La Red o Al-Qaeda.

José Ángel García
Coronel de Artillería DEM



ROBOT FANTASMA

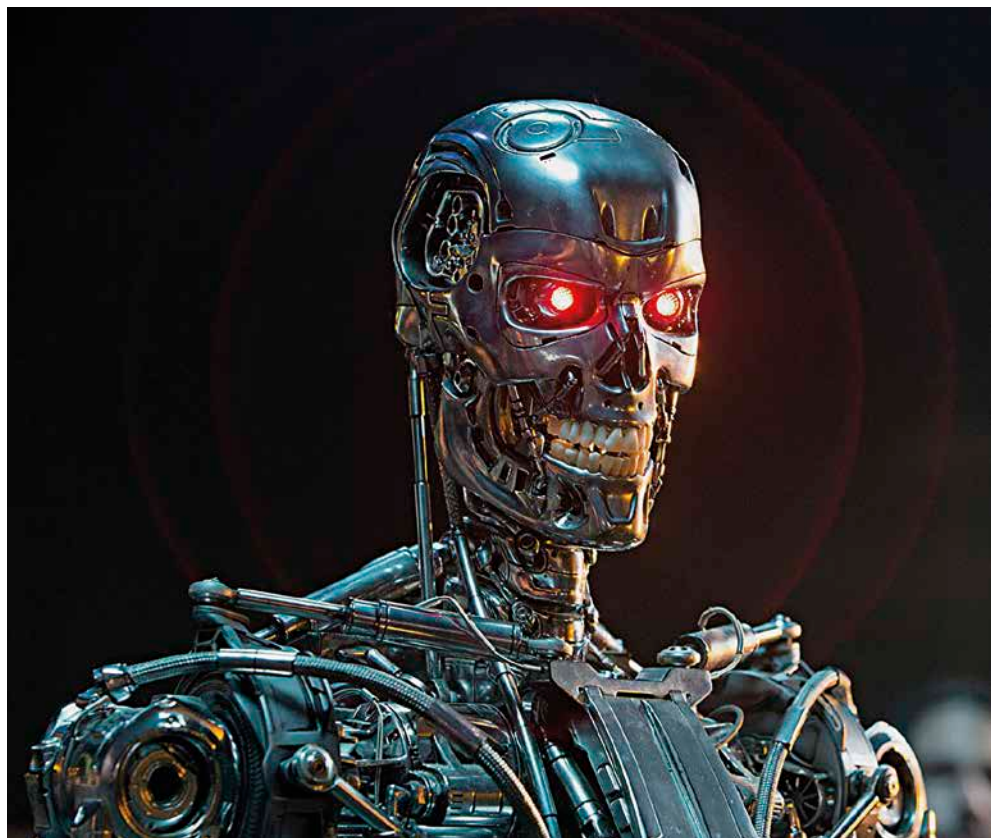
De nuevo con la ciencia ficción haciéndose realidad. Toca ahora hablar del robot que es capaz de licuarse y avanzar por cualquier superficie para luego, pasada la metamorfosis, volver a su estado sólido.

Un grupo de investigadores ha logrado desarrollar este robot que es capaz de cambiar de forma entre los estados líquido y sólido (metálico) para navegar en entornos complicados sin comprometer la fuerza. De hecho, y para demostrarlo, han filmado al robot escapando de una pequeña prisión cambiando su estado a líquido.

Los inventores pertenecen a la Universidad de Hong Kong y afirman que, a pesar de los temores iniciales que puedan suscitar lo conseguido, estos robots podrían brindar servicios muy positivos como pueden ser tareas de salvamento.

El logro lo han conseguido utilizando un material que puede cambiar

entre sólido y líquido bajo la influencia de un campo magnético y que los autores llaman una máquina de transición de fase sólido-líquido magnetoactiva. Para ello, necesitan un metal que se volviera líquido cerca de la temperatura ambiente. Las condiciones del mercurio para solidificarse son demasiado frías y la mayoría de los otros metales requieren demasiado calor para licuarse. Sin embargo, el galio cumple con los requisitos, con un punto de fusión de solo 29,8° C. Se agregaron micropartículas magnéticas de neodimio-hierro-boro al galio porque cumple dos funciones. Hacen que el material responda a un campo magnético alterno, por lo que puede, a través de la inducción, calentar el material y provocar el cambio de fase. La inducción calentó el galio de 25 a 35° C, pero las partículas magnéticas también dan a los robots movilidad y la capacidad de moverse en respuesta al campo magnético.



Terminator

El pequeño robot es todo un campeón. Puede saltar fosos de 21 milímetros y trepar paredes cuando está sólido, y subdividirse para sortear objetos antes de volver a unirse cuando está líquido. De momento, tiene una alta capacidad de carga ya que puede soportar unos 30 kilos. Ahora bien, queda mucho por avanzar, según sus creadores. Las aplicaciones que pueden tener este tipo de «creaciones» son difíciles de imaginar, pero algunas películas, como Terminator, ya daban pistas sobre esto.

Crean un robot miniature capaz de licuarse y volver a su estado para avanzar por cualquier superficie por Miguel Jorge en www.gizmodo.com



FV432 Vehículo blindado de transporte de personal

Vehículo blindado troyan de los Royal Engineers

esto marca un hito importante en la búsqueda de soluciones para piezas obsoletas y en el abordaje de un fortalecimiento de la cadena de suministro.

Las piezas impresas son de acero y se han instalado en el sistema de periscopio de los vehículos. El proceso de fabricación por capas aditivas (3D) permite imprimir piezas obsoletas en solo unos días, cuando y donde sea necesario, lo cual representa una alternativa ágil a la fabricación en masa tradicional, según opinión de responsables militares británicos, que añaden que esta capacidad de fabricar piezas rápidamente permite mantener los equipos en actividad por más tiempo y/o que se reincorporen mucho más rápidamente una vez reparados.

En vista de todo esto, lo que ha hecho la empresa ha sido abrir un centro de fabricación aditiva que lleva ya funcionando más de un año. Así, la colaboración con el Ministerio de Defensa se incrementa en el apoyo a nuevos programas que suponemos irán dando sus frutos.

Babcock produces firts 3D metal parts for UK's armoured fleets en www.army-technology.com

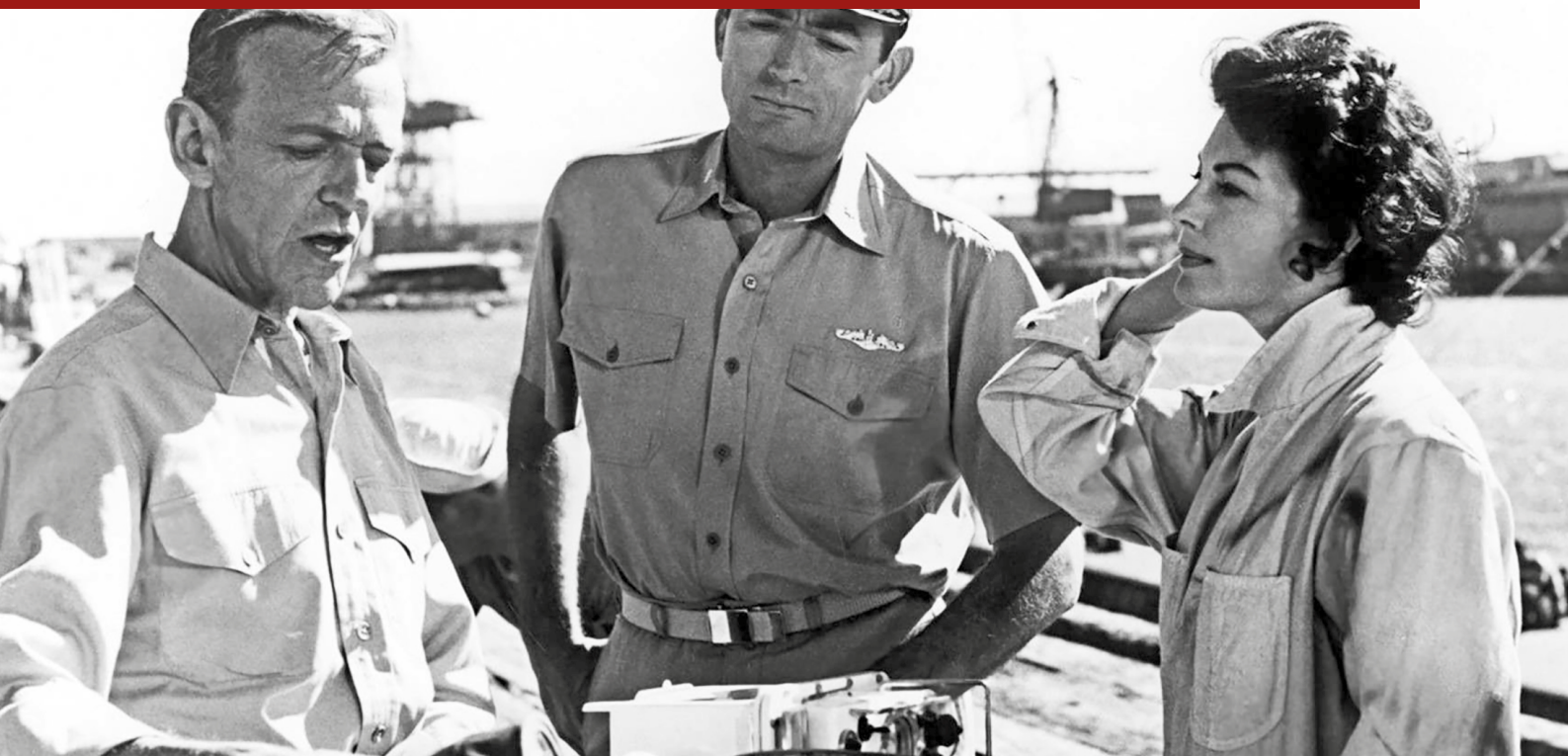
Ricardo Illán Romero
Teniente coronel de Infantería

PIEZAS BLINDADAS 3D

Ya sabíamos de las bondades de la impresión en 3D, pero no sé si habíamos imaginado que sería posible la producción, con esta tecnología, de piezas para vehículos blindados. El caso es que la empresa Babcock ha instalado piezas de metal en 3D en vehículos Titan y Trojan del Ejército del Reino Unido. Vehículos que, por otra parte, son bastante pesados. Y es la primera vez que un proveedor del Ministerio de Defensa de UK utiliza piezas impresas en metal en 3D

para reparar y prolongar la vida útil de los vehículos blindados de las fuerzas armadas británicas.

El objetivo de la fabricación de piezas de esta forma es hacer frente a los crecientes desafíos de la obsolescencia técnica y comercial. El desarrollo de esta técnica representa un hito clave para el programa global de inversión en la fabricación avanzada a largo plazo por parte de la empresa. Un directivo de la compañía ha comentado que



FICHA TÉCNICA

TÍTULO ORIGINAL

On the Beach

DIRECTOR

Stanley Kramer

INTÉRPRETES

Russell Crowe,
Olga Kurylenko,
Gregory Peck, Ava Gardner,
Fred Astaire, Anthony Perkins,
Donna Anderson, John Meillon,
Lola Brooks, John Tate,
Harp McGuire, Grant Taylor, y
Lou Vernon

GUION

John Paxton basado en la novela de
Nevil Shute

MÚSICA

Ernest Gold

FOTOGRAFÍA

Giuseppe Rotunno y Daniel L. Fapp

José Manuel Fernández López
Ejército de Tierra

LA HORA FINAL

EE. UU. | 1959 | 134 minutos | B/N | DVD y Blu ray

La acción se desarrolla en el siglo XX durante la guerra fría y en el supuesto de un holocausto nuclear que ha aniquilado casi por completo a los seres humanos, excepto a un grupo de personas que viven en Australia. Dwight Towers (interpretado por el actor Gregory Peck) es el comandante de un submarino norteamericano cuya misión consiste en buscar a los supervivientes surcando la parte del globo terráqueo que no está contaminada con la radiación nuclear. Mientras tanto, la nube radioactiva, que ya ha destruido el hemisferio norte, se va acercando al último enclave humano.

Esta película se compone de unas interpretaciones memorables que crean una obra difícilmente olvidable. Como, por ejemplo, increíble la expresión del oficial (encarnado por el actor Anthony Perkins) ante la duda del suicidio o la enajenación del comandante del submarino (el actor Gregory Peck) al recordar a su familia. Excelentes interpretaciones en esta película estremecedora por presentar a la humanidad al borde del peligro de autodestrucción.

Basada en la novela «On the Beach» de Nevil Shute escrita en plena época de la Guerra Fría, que posee la virtud de advertir sobre el peligro que supone el uso intencionado o accidental de las armas de destrucción masiva.

Nominada al Oscar en la categoría de Mejor Banda sonora.





EL FRANCOTIRADOR DE DONBÁS

Ucrania | 2022 | 120 minutos | Color | DVD y Blu ray



La acción se desarrolla en la zona de Ucrania ocupada en 2014 por separatistas rusos en Donbás. Un profesor de física ucraniano sufre el ataque de soldados rusos que acaban de cruzar la frontera, y su mujer embarazada es asesinada. Como salida a su odio y dolor entrará en las filas del ejército ucraniano, especializándose como francotirador. Pone su mirada en un francoti-

rador de élite ruso cuya eliminación podría cambiar el rumbo del conflicto.

La historia la hemos visto reflejada en el celuloide en múltiples ocasiones: un ciudadano normal que sufre una tragedia y decide unirse al ejército para luchar por su país y vengar las afrentas sufridas. Una película correcta y con un protagonista, el actor Pavlo Aldoshyn, que realiza una convincente interpretación. Destacan varias escenas contra diferentes objetivos y los intervalos entre cada uno de ellos, sobre todo la escena de la misión final.

Noble intento de honrar la resistencia de los ucranianos y la valentía de la gente corriente, que el director narra empleando diferentes estilos a lo largo de la cinta. Puede parecer que no aporta nada nuevo, y ni siquiera nada novedoso dentro del género bélico, pero resulta entretenida e impactante por la vigencia absoluta que tiene, y que, probablemente, tendrá en años venideros, cuando se escriba la historia de lo que se está viviendo actualmente en Ucrania y en el mundo.

FICHA TÉCNICA

TÍTULO ORIGINAL

The White Raven

DIRECTOR

Marian Bushan

INTÉRPRETES

Maryna Koshkina,
Andrey Mostrenko,
Aldoshyn Pavlo,
Roman Semysal,
Zachary Shadrin,
Oleg Drach,
Roman Yasinovskiy,
Oleg Shulga y
Vadim Lyalko

GUION

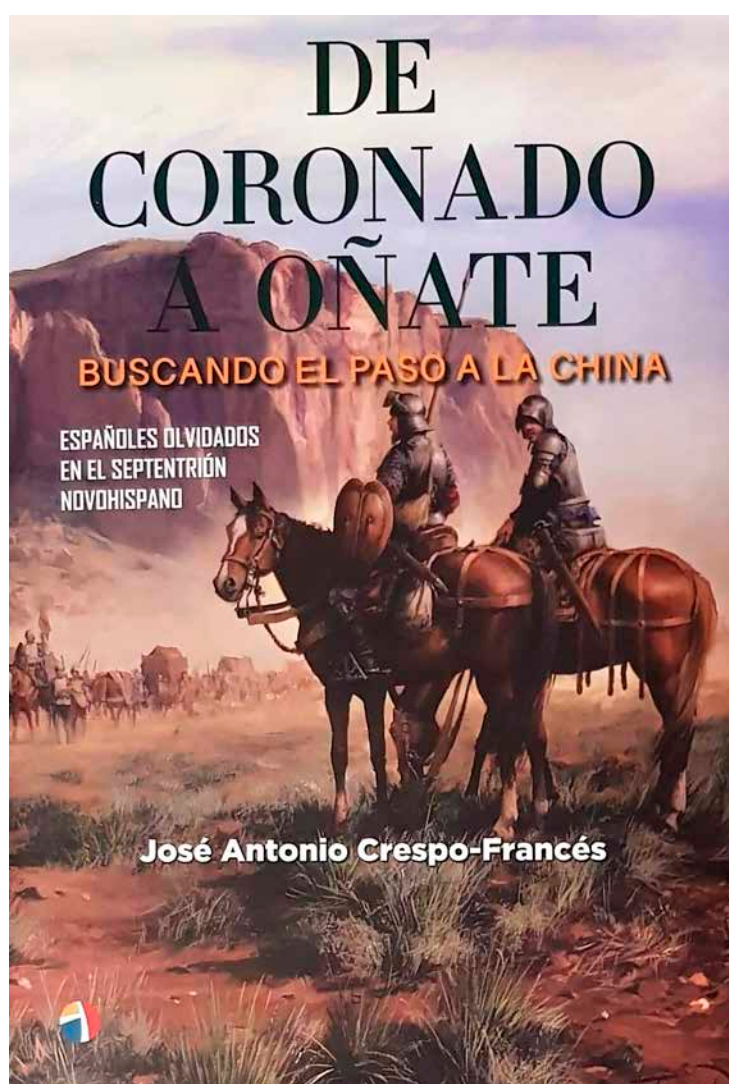
Marian Bushan y
Mykola Voronin

Comentarios y sugerencias
garycooper.flopez@gmail.com

DE CORONADO A OÑATE BUSCANDO EL PASO A LA CHINA

José Antonio Crespo-Francés | Editorial Actas | 2022

La historia de España en el suroeste de los EE. UU. implica un relato lleno de ilusiones, dificultades y de frustraciones por parte de aquellos primeros exploradores y colonos que, con sus familias, trasplantaron desde sus corazones la tierra de sus orígenes en la península ibérica sembrando en la nueva tierra los topónimos de sus lugares conocidos en España y, sobre todo, aquellos que reflejaban sus creencias más profundas inspiradoras de sus vidas y de la decisión firme de asentarse para permanecer en aquellos lejanos territorios. El actual Suroeste de los Estados Unidos de América, el Septentrión de lo que fue el virreinato de Nueva España, constituye en sí una amplia región continental que comprende unos territorios de extrema climatología, más calurosos que los estados del norte y más secos que los estados del este. Su población se reparte de manera irregular en poblaciones, ciudades y pequeños asentamientos de una densidad relativamente baja. Los primeros europeos en explorar y colonizar estos vastos territorios fueron los españoles tras la creación del virreinato de Nueva España, cuyo primer virrey, don Antonio de Mendoza, dio inicio al cumplimiento de las directrices marcadas por el rey de España para la exploración, asentamiento y poblamiento de los nuevos territorios adquiridos al amparo del Tratado de Tordesillas y siempre en peligro frente a las apetencias de otras potencias europeas, peligro que estuvo presente hasta la emancipación. Tras el itinerario épico de Cabeza de Vaca y el relato con sus noticias de la nueva tierra, Francisco Vázquez de Coronado sería el encargado de acometer el primer embate explorador, entre 1540 y 1542, esfuerzos que irían siempre acompañados de reconocimientos marítimos como el del andaluz Juan Rodríguez Cabrillo, natural de palma del Río, y actualmente apropiado como portugués, ejecutor de la primera exploración costera del océano Pacífico hacia Las Californias entre 1542 y 1543. Tras ellos, Juan de Oñate en 1598 se convertiría en el fundador de Nuevo México, dirigiendo expediciones hacia el Pacífico y las Grandes Llanuras.



LAS GUERRAS: CAUSAS, TIPOS, ESCENARIOS

Una aproximación geoestratégica y práctica al fenómeno bélico a lo largo de la historia

Miguel de Rojas Mulet | Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica | 2022



El fenómeno de la guerra, sus causas, sus tipos y los escenarios donde se han desarrollado centran esta obra que intenta dar respuesta a preguntas como:

¿Por qué naciones como Gran Bretaña han invadido, a lo largo de la historia, nueve de cada diez países del mundo?

¿Por qué algunos países como la India o Corea no han invadido nunca a ningún otro?

¿Por qué veinte de los actuales conflictos internacionales están relacionados con contenciosos territoriales y fronterizos?

¿A qué se debe que, en Europa, las naciones más antiguas hayan luchado todas, casi sin excepción entre sí?

¿Cuál es la razón de la desproporcionada concentración de batallas en el italiano valle del Po o alrededor de Leipzig, en Alemania central?

Intentando eludir un exceso de teoría, y con una aproximación empírica, se verá que todas estas cuestiones tienen una explicación, en gran parte, geográfica. Estudiando los mapas del mundo y la historia asociada a ellos, se llegará a conclusiones que permitirán entender mejor el pasado y parte del futuro.



18 | THE 2022 ARAB LEAGUE SUMMIT, A REFLECTION OF DIVISION WITHIN THE ARAB WORLD

The significant absences at the Arab League summit held in November 2022 are a sign of the existing fracture among the countries that make up the Arab world.

The current geopolitical context warns of a complex situation in which exclusive stances among the members of the Arab club make irreconcilable a joint and unanimous message capable of making a turn in the fundamental positioning on the major issues of the regional political agenda.

48 | MULTI-DOMAIN OPERATIONS. THE NEW FACE OF WAR

The Multi-Domain Operations concept has strongly burst onto all military domains and it's going to lead the next doctrine and technological developments within the conventional armies. It comes from the evolution of the air-land battle that has been the cornerstone of the armies for the last decades and tries to provide the US forces with a conceptual toolset to prevail in competition and armed conflict and confront the development of Anti-Access/Area Denial systems and deployments developed by China and Russia.

A correct interpretation is key to lead the doctrinal changes within the Spanish Armed Forces, to prioritize procurement and to maximize all the capabilities for the defense of the national territory and our contribution to the Alliance.



18 | LE SOMMET DE LA LIGUE ARABE22, REFLET DE LA DIVISION DANS LE MONDE ARABE

Les absences significatives au sommet de la Ligue arabe qui s'est tenu en novembre 2022 sont un signe de la fracture entre les pays qui composent le monde arabe.

Le contexte géopolitique actuel met en garde contre un scénario complexe où les positions d'exclusion parmi les membres du club arabe rendent inconciliable une rhétorique commune et unanime capable de provoquer un changement substantiel de positionnement sur les questions majeures de l'agenda politique et régional.

48 | OPÉRATIONS MULTI DOMAINES. LE NOUVEAU CARACTÈRE DE LA GUERRE

Le concept d'opérations multi domaines a fortement éclaté dans tous les champs militaires et dirigera les prochains développements doctrinaux et technologiques des armées conventionnelles. Résultat d'une évolution de la bataille aéroterrestre qui a été la base fondamentale des armées au cours des dernières décennies, il vise à fournir des outils conceptuels aux forces des États-Unis pour l'emporter dans la concurrence et la confrontation et, ainsi, faire face au développement de systèmes et de déploiements de déni d'accès et d'interdiction de zone (A2/AD) développés par la Chine et la Russie.

Son interprétation correcte est fondamentale pour gérer les changements dans la doctrine de nos forces armées, prioriser les acquisitions et exploiter tout son potentiel dans le cadre de la défense du territoire national et de notre contribution à l'Alliance.



18 | **DAS GIPFELTREFFEN VON ARABISCHER LIGA 2022. EIN SPIEGELBILD DER SPALTUNG IN DER ARABISCHEN WELT**

Dieser Artikel schlägt ein neues Modell der Krisenmanagement-Einsätze. Die wichtigen Abwesenheiten beim Gipfeltreffen von Arabischer Liga im November 2022 zeigen die Kluft zwischen den Ländern der arabischen Welt.

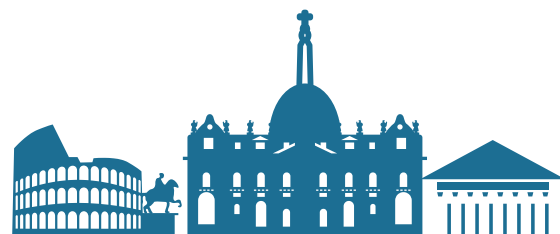
Der aktuelle geopolitische Kontext warnt vor einem komplexen Panorama, in dem die ausgrenzenden Positionen der Mitglieder des arabischen Klubs eine gemeinsame und einmütige Rhetorik unvereinbar machen, was zu einer erheblichen Veränderung der Positionen zu den wichtigsten Fragen der regionalen politischen Agenda führt.

48 | **MULTI-DOMAIN-EINSÄTZE. DAS NEUES WESEN DES KRIEGES**

Das Konzept der Multi-Domain-Operationen hat kräftig den militärischen Bereichen betreten und wird die nächsten doktrinen und technologischen Entwicklungen in konventionellen Armeen anführen.

Es ergibt sich aus einer Weiterentwicklung des Luft-Boden-Gefechts, das in den letzten Jahrzehnten die grundlegende Basis der Armeen war. Damit sollen die US-Streitkräfte mit dem konzeptionellen Rüstzeug ausgestattet werden, um im Wettbewerb und bei Einsätzen zu bestehen und der Entwicklung von Anti-Access/Area Denial (A2/AD)-Systemen und -Einsätzen durch China und Russland zu begegnen.

Ihre korrekte Auslegung ist von entscheidender Bedeutung, um die doktrinen Veränderungen innerhalb der spanischen Streitkräfte zu lenken, Prioritäten bei ihren Anschaffungen zu setzen und ihr Potenzial für die Landesverteidigung und unseren Beitrag zum Bündnis voll auszuschöpfen.



18 | **IL VERTICE DELLA LEGA ARABA DEL 2022, UN RIFLESSO DELLA DIVISIONE NEL MONDO ARABO**

Le significative assenze al vertice della Lega Araba tenutosi nel novembre 2022 sono il segno della frattura esistente tra i Paesi che compongono il mondo arabo.

L'attuale contesto geopolitico avverte di un panorama complesso in cui le posizioni escludenti tra i membri del club arabo rendono inconciliabile una retorica congiunta e unanime in grado di portare a un sostanziale cambiamento di posizione sui principali argomenti dell'agenda politica regionale.

48 | **OPERAZIONI MULTIDOMINIO. IL NUOVO CARATTERE DELLA GUERRA**

Il concetto di Operazioni Multidominio ha fatto irruzione in tutti gli ambiti militari e guiderà i prossimi sviluppi dottrinali e tecnologici degli eserciti convenzionali. Nato da un'evoluzione della battaglia aeroterrestre che è stata la base fondamentale degli eserciti negli ultimi decenni, intende dotare le forze statunitensi di strumenti concettuali per primeggiare nella competizione e nel confronto, nonché di far fronte allo sviluppo dei sistemi e degli schieramenti Anti-Access/Area Denial (A2/AD) sviluppati da Cina e Russia.

La loro corretta interpretazione si rende essenziale per indirizzare i cambiamenti dottrinali delle nostre Forze Armate, prioritizzare gli acquisti e sfruttare appieno il loro potenziale per la difesa del territorio nazionale e il nostro contributo all'Alleanza.



Caja El Oso Despierta

EL OSO DESPIERTA: OPERACIÓN BARBARROJA 1941

1.- SÍNTESIS HISTÓRICA

Durante la segunda Guerra Mundial, el 22 de junio de 1941: más de tres millones de soldados alemanes desencadenan la Operación Barbarroja, nombre en clave de la operación de invasión alemana a la Unión Soviética. Los ejércitos alemanes atacan con intensidad empleando la doctrina de la guerra relámpago que han llevado con éxito en gran parte de Europa. Rápidamente profundizan golpeando en lo más profundo del territorio soviético. Los carros de combate alemanes (principalmente tipo Panzer) empujan al ejército soviético hasta las puertas de Moscú. Las bajísimas temperaturas del extremo invierno ruso congelan el equipo, el progreso y la moral de los germanos. Los soviéticos comienzan a frenar, primero el expansionismo germano y, posteriormente, tomarán la iniciativa de la guerra.

2.- EL JUEGO DEL OSO DESPIERTA

2A- El Diseño

«El oso despierta: 1941 Operación Barbarroja», de la serie «Conflict of Heroes» es un juego táctico de la

Segunda Guerra Mundial para acciones de nivel de sección de infantería.

Se juega sobre un tablero base donde se realizan misiones (partidas) en un terreno (escenario) determinado. En cada escenario tendremos una introducción de la situación previa y el desenlace que tuvo ese combate.

Las partidas más breves duran menos de 60 minutos. Cada una de ellas se refleja en un escenario que representa un tipo de terreno en donde los dos jugadores tienen diversos objetivos.

Durante cada misión (cada partida) los jugadores usan las unidades de su ejército para cumplir esos objetivos.



Terreno escenario

2B.- El Contenido

Los Componentes son:

- 1.- 4 mapas para formar el tablero con una distribución hexagonal y un detalle estético muy vistoso y funcional.

Los diferentes tipos de terreno, las alturas, los edificios... se aprecian con gran claridad.

Cada hexágono es de un tamaño grande, facilitándonos el manejo de las unidades y dejando entrever el espacio que ocupa la unidad. Para calcular la línea de visión, cada hexágono tiene un punto en su zona central que nos informará de cuando una unidad ve o no a su rival.

Los cuatro tableros permiten disponer de múltiples opciones, teniendo escenarios en los que predominarán el control las alturas, o de los edificios o bosques. Cada escenario requiere un pequeño estudio previo para apreciar estas ventajas y saber aprovecharlas cuando se dé la ocasión.

- 2.- 2 Dados de Batalla.
- 3.- 2 Dados de Desgaste.
- 4.- 6 Planchas de fichas (Marcadores de Impacto + varios, Unidades Soviéticas, Unidades Alemanas).
- 5.- 1 Registro de Acciones de fuego y Puntos de Victoria.
- 6.- 4 Registros de Puntos de Acción de Mando.
- 7.- 50 Cartas de Batalla.
- 8.- 5 Cartas de Armamento.



Carta de acción



Tableros y fichas



2C.- Las Acciones

Las acciones más habituales son moverse o combatir, dentro de la variedad de escenarios para realizar las misiones que son los siguientes:

Partisanos / Defensa del NKVD / La brecha / General Petrov/ Hielo Rojo / Los Monstruos / El Búnker / Avance hacia el Bolsillo de Mzensk / KV-2 / Río de Bichos Asalto a Peprez / Demolición / Fuga de Smolensk / Depósito Sovkhoz / Batalla por Mogilev / Valle de Belbek.

Las tácticas empleadas por alemanes y soviéticos se reflejan claramente y deben utilizarse para ganar. Cada vez que el jugador activo actúe con cualquiera de sus unidades, el jugador inactivo o contrario puede reaccionar con cualquier unidad propia.

La reacción se lleva a cabo usando puntos de acción de mando que se van contabilizando en un registro. Estos puntos permiten ejecutar fuego de oportunidad o jugar una carta de acción.

Las cartas de acción permiten a los jugadores actuar sin gastar puntos de

acción, así como disparar determinadas armas. Los jugadores solo reciben una carta de acción por turno, así que deben usarse con buen criterio.

Se trata de un juego realista en donde se utilizan unidades, enfrentamientos y tácticas con rigor histórico.

3.- LA EDICIÓN DEL JUEGO

Título Original: Conflict of Heroes: El Oso Despierta. Operación Barbarroja
Nacionalidad: España.

Año: 2022.

Idiomas: Español.

Duración: 240 minutos.

Número de jugadores: De 2 a 4.

Nivel: Táctico.

Edad: A partir de 14 años.

Editado: NAC WARGAMES (España)

Tutorial <https://youtu.be/ewBEZ-0q0wF4>

Disponibilidad: Este juego se encuentra disponible para su adquisición en diversas tiendas especializadas y on line.

José Manuel Fernández López
Ejercito de Tierra

SECCIONES - AUTOBIOGRAFÍAS DE SOLDADOS DE LA MONARQUÍA HISPÁNICA

Óscar Sendón

Profesor de Literatura Española

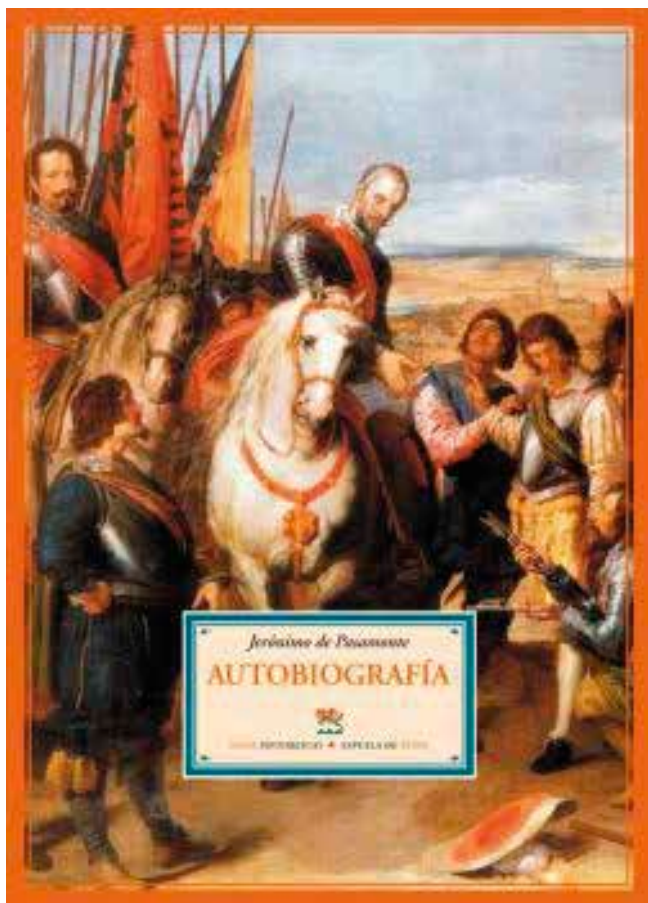
Truman State University

JERÓNIMO DE PASAMONTE (1553-DESPUÉS DE 1605)

Escrita en Italia, la autobiografía del aragonés Jerónimo de Pasamonte, Vida y trabajos (1603), tiene una motivación inusualmente clara en el conjunto de las relaciones soldadescas, explicitada en las dedicatorias a las autoridades eclesiásticas españolas de Roma. Su autor dice despreciar cualquier orgullo personal y explica que, aunque se le ha dado licencia de impresión, no es su intención sino hacer llegar su escrito a quienes puedan poner remedio a la maldad del mundo: «Y he venido a la cuenta cómo la ruina de toda la cristiandad es por dar crédito a estos malos espíritus, [...] que tanto sufrirá Dios el mundo hasta que todos los católicos den en guiarse por malos ángeles», lo que, en su opinión, acarreará la llegada del Anticristo. Sin duda, no se trata de una motivación trivial, pero honestamente resulta difícil creer que algún responsable de la Iglesia lo tomase en serio después de haber leído sus memorias.



Los primeros capítulos de su relato narran variados episodios de su niñez y adolescencia en los que roza la muerte. De una religiosidad ingenua y obsesiva, el joven Pasamonte desea convertirse en fraile —o conseguir cualquier otro puesto en el estamento clerical, siempre por él ensalzado—, pero como se sabe corto de vista y sin rentas para emprender los estudios eclesiásticos, decide asentar plaza de soldado en una compañía destinada a Italia. Como si sus años de vida militar activa no tuvieran demasiada importancia, tan solo les dedica unas cuantas líneas en su escrito —algo que, por otra parte, resulta bastante



corriente en otras relaciones militares de la época—; y eso a pesar de haber participado en empresas tan destacadas como la batalla de Lepanto y otras campañas posteriores en el Mediterráneo. Sin embargo, nada nos detalla Pasamonte sobre su protagonismo en tal jornada, a diferencia de lo que hará otro escritor soldado, Miguel de Cervantes, quien en el prólogo a la segunda parte del *Quijote* defenderá la reputación de su figura a partir de su intervención en «la más alta ocasión que vieron los siglos pasados, los presentes, ni esperan ver los venideros».

Es precisamente durante la campaña de Túnez cuando Pasamonte cae prisionero de los turcos y acaba convirtiéndose en esclavo. Sobre esta parte de su vida sí se explayará más en las páginas centrales de su autobiografía —y aquí reside el quid de la obra y de sus experiencias y delirios posteriores—. La descripción de su cautiverio, el cual se alargó durante dieciocho años, nos muestra a un individuo al que Dios pone constantemente a prueba, sin que él tenga más opción que sufrir las embestidas de sus enemigos. La violencia física y psicológica que sufre durante este largo período es brutal, y aunque en varias ocasiones intenta escaparse en compañía de otros cristianos, la fortuna no parece aliarse nunca con él. Si sobrevive a palizas y torturas, es por una única razón: «Mi Dios y Redentor soberano me tenía de su mano que no pudiese morir, deseando yo la muerte con muchas lágrimas».

Logra pagar su rescate con la ayuda de un jesuita y, ya en libertad y con mayor devoción que antes, regresa a España con la pretensión de conseguir de algún tipo de prebenda o recompensa por sus años de servicio al rey y

su sacrificio bajo los otomanos; por supuesto, no obtiene nada, por lo que no tiene más remedio que volver a asentar plaza en Italia, donde con el tiempo acabará casándose con una mujer española. Es sobre todo a partir de este momento cuando insiste en la manía persecutoria que sufre, convencido de que hay personas que se cruzan en su vida —otros soldados, huéspedes e incluso sus propios suegros, a quienes dedica una detallada lista de cincuenta agravios— cuyo único objetivo es hacerle mal e intentar causarle la muerte. A ello hay que añadir la presencia corpórea de fantasmas, espíritus y otras visiones de fuerzas negativas (demonios vestidos de frailes franciscanos bailando alrededor de la cama, gatos despiadadamente violentos, etc.), lo que obliga al lector escéptico a cuestionarse la cordura del soldado. Sin duda alguna, los trastornos mentales de Pasamonte —más manifiestos en esta segunda mitad de la obra— derivan del trauma de los muchos años pasados en cautividad. La exacerbación de la virtud personal y el fervor demostrado mediante sus innumerables rezos habrían de lograr, en opinión del aragonés, su salvación. Así pues, el relato de su vida atormentada se presenta como un ejemplo de resiliencia gracias a la bondad divina, lo que otorgaría a la obra un cierto tono de religiosidad didáctica.

Como curiosidad literaria, un posible alter ego del soldado podría encontrarse en el personaje de Ginés de Pasamonte, uno de los galeotes liberados por don Quijote y también autor de unas supuestas memorias. Este hecho dio pie a la hipótesis propuesta por el filólogo Martín de Riquer de que, ofendido por la ridiculización de Cervantes, tras el pseudónimo de Alonso Fernández de Avellaneda —autor del *Quijote* apócrifo— se encontrase el mismísimo Jerónimo de Pasamonte.

Pasamonte, Jerónimo de. Autobiografía. Sevilla. Espuela de Plata, 2006.

Jerónimo de Pasamonte

SECCIONES - HOMENAJE A LA SANIDAD MILITAR ESPAÑOLA MÉDICOS ILUSTRES



DIONISIO DAZA CHACÓN (1510-1596)

Hijo y nieto de médicos, nació en Valladolid, en donde cursó estudios de Gramática y Filosofía. Destacado cirujano del Renacimiento, se formó inicialmente en la capital castellana y después estudió Medicina en Salamanca. Discípulo de Ponce el Chico, concluyó sus estudios e inició la práctica de la cirugía, que perfeccionó a lo largo de muchos años de ejercicio en el ejército, primero en Flandes al servicio del emperador Carlos y después de años como cirujano del Hospital Real de la Corte, en Valladolid.

Estuvo al servicio de D. Juan de Austria, participando en la batalla de Lepanto. De regreso a España continuó al servicio del rey Felipe II que, en 1580, tras treinta y siete años de servicio le concede una merecida jubilación. Desde entonces vivió entre Valladolid y Madrid, en donde falleció en 1596.

En las numerosas campañas militares, auténticas escuelas de cirugía, coincidió con grandes anatomistas y cirujanos como Andrés Vesalio, Bartolomé Maggi, Andrés Laguna o Ambroise Paré, éste último al servicio de los enemigos de España. Fue un adelantado en el tratamiento de las heridas, defendiendo, tras la limpieza, la hemostasia de los vasos mediante ligaduras y la utilización de colgajos cutáneos para cerrarlas. Describe su método para tratar las causadas por arma de fuego, novedad en España y todo ello lo publica, ya retirado, en su obra magna *Práctica y Theorica de la Cirugía en romance y en latín*, con varias ediciones desde 1585 y a lo largo del siglo XVII.

Sus trabajos constituyen, gracias a su dilatada experiencia en campañas militares y sus muchos conocimientos, parte fundamental de la cirugía renacentista. Su trayectoria es fiel reflejo de las grandes campañas bélicas del Siglo de Oro español.

Fernando Domínguez Freire

Médico urólogo
Doctor en Historia de la Ciencia
Miembro del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo.



CRISTÓBAL PÉREZ DE HERRERA (1556-1620)

Nacido en 1556 en Salamanca, procedía de una familia de militares que había luchado en Europa con las tropas de los Reyes Católicos y de Carlos V.

Después de estudiar Medicina en la universidad salmantina se fue a Madrid, donde ocupó la plaza de examinador del Protomedicato desde 1577 a 1580. Durante doce años, entre 1581 y 1592, fue médico de galeras, distinguiéndose en diversos episodios bélicos por su valor, como ante la fortaleza de Melilla, y como estratega, al evitar que unos moros de galera volasen un polvorín en Gibraltar, y en otra ocasión apaciguando una revuelta contra el virrey.

En 1592 fue nombrado médico de Cámara de Felipe II. Su experiencia como médico en los barcos de galeras y la visión de las calamidades de los condenados desarrollaron en él un espíritu caritativo. Formuló un programa de reforma de la mendicidad y creación de albergues, con el que quería hacer frente a los problemas que acarreaban los numerosos pobres y mendigos existentes, así como para distinguir a los verdaderos de los vagos, intentando regenerar a estos últimos por el trabajo. Murió el 9 de junio de 1620 en Madrid.

Entre sus obras médicas destaca el *Compendium totius Medicinae ad Tyrones* (1614), donde define la medicina y muestra su visión sobre el organismo humano, los modos de enfermar y los recursos terapéuticos; las *Dubitationes ad maligni popularisque morbi* (1599), que es un opúsculo de carácter monográfico escrito con motivo de la peste que asolaba España, donde expresa sus dudas sobre esta enfermedad y el método de curación; *Morbi Suffocantis* (1615), dedicada al garrotillo, describiendo dicha enfermedad, y en donde se habló por primera vez de las heridas cutáneas de la difteria; *Defensa de las criaturas* (1604), obra en la que mostró sus dudas acerca de la práctica de sangrías y aplicación de ventosas en lactantes, así como también sobre la conveniencia de administrar agua abundante a los niños para moderar su calentura natural.

También publicaría opúsculos de carácter literario, como los Proverbios Morales (1618), que se insertan en la tradición emblemática. Entre sus escritos políticos, cabe mencionar el Discurso del amparo de los legítimos pobres (1598), en el que exponía su programa de beneficencia.

Ramón Soto Méndez

Doctor en Filosofía, especialista en Historia de la Ciencia
Profesor de Historia de la Medicina - IV Ciclo (Universidad de Mayores) - Universidad de Santiago de Compostela.

SECCIONES - HOMENAJE A LA SANIDAD MILITAR ESPAÑOLA MÉDICOS ILUSTRES



PEDRO VIRGILI BELLVER (1699 – 1766)

Contribuyó de manera destacada a la renovación de la cirugía española del siglo XVIII. Nació el 15 de febrero de 1699 en Villalonga del Campo (Tarragona). De origen humilde, en su pueblo aprendió las primeras prácticas de la cirugía menor. Ingresó como practicante, con 17 años, en el Hospital de Tarragona. Completó su formación en Montpellier y París, donde perfeccionó sus estudios anatómicos y de cirugía. Allí estableció contacto con figuras como André Louis Levret y Jean Louis Petit, con los que mantendría una relación continua.

A los 25 años, comenzó su profesión como cirujano, al ingresar como médico de sanidad militar en el Hospital Real de Tarragona. Desde allí pasó al de Valencia como practicante mayor. Durante el sitio de Gibraltar fue cirujano ayudante, ascendiendo pronto a cirujano mayor. En esta etapa conoció al cirujano francés Jean La Combe, que había sido llamado para elevar el nivel de los cirujanos de la Armada. Este cirujano estaba proyectando la creación de una escuela en el Real Hospital de la Armada de Cádiz, en la iba a ser obligatorio asistir a exposiciones anatómicas. A Virgili le gustó tanto el proyecto, que decidió abandonar el Ejército para ponerse a las órdenes de La Combe, como ayudante de cirujano mayor de la Armada en Cádiz. Posteriormente, viajaría varias veces a América para familiarizarse con los problemas de un cirujano en un navío.

En 1748, propuso al marqués de la Ensenada la creación de un Colegio de Cirujanos para la Armada en Cádiz. Esto supuso la incorporación de España al movimiento europeo de crear instituciones paralelas a las facultades de Medicina para la enseñanza de la cirugía.

El Real Colegio de Cirugía de Cádiz llegó a pensionar a estudiantes en París, Leiden, Bolonia o Londres, lo que ayudó a la renovación científica española de la segunda mitad del siglo XVIII.

En 1758 fue llamado a la corte para ser médico de Cámara, continuando como director del Real Colegio de Cádiz. En 1760 fue jubilado como cirujano de Cámara, y entonces ideó la creación de un nuevo colegio de cirugía en Barcelona, que se inauguró en 1764, a imagen y semejanza del colegio gaditano. Murió el 6 de septiembre de 1766 en Barcelona.

Entre sus obras, destacan las *Memorias sobre la Beoncotomía* y el *Tratado de Cirugía*.

Ramón Soto Méndez

Doctor en Filosofía, especialista en Historia de la Ciencia
Profesor de Historia de la Medicina - IV Ciclo (Universidad de Mayores) - Universidad de Santiago de Compostela.

EL EJÉRCITO DE TIERRA DURANTE 2022

Autor: Departamento de Comunicación del
Ejército de Tierra

337 páginas

Edición papel: 20,00€

Edición electrónica (PDF): Gratuita

Tamaño: 21x29,7 cm

ISBN 978-84-9091-733-6



LISTA OFICIAL DE BUQUES DE LA ARMADA 2023

Autor: Cuartel General de la Armada

76 páginas

Impresión bajo demanda: 4,00€

Edición electrónica (PDF): Gratuita

Tamaño: 17x24 cm

NIPO: 083-23-003-3



LOS AVIADORES ESPAÑOLES EXILIADOS EN MÉXICO

Autor: Carlos Lázaro Ávila

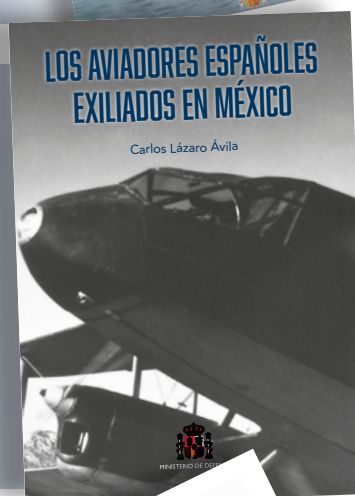
263 páginas

Edición papel: 20,00€

Edición electrónica (EPub): 5,00€

Tamaño: 17x24 cm

ISBN 978-84-9091-701-5



INFLUENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS OPERACIONES MILITARES

Autor: Centro Conjunto de Desarrollo de Conceptos

155 páginas

Edición papel: 12,00€

Edición electrónica (PDF): Gratuita

Tamaño: 17x24 cm

ISBN 978-84-9091-710-7



NOVEDADES EDITORIALES

<https://publicaciones.defensa.gob.es/>

«...donde se suelen amontonar viejos muebles, artilugios y documentos, por si alguna vez tuvieran utilidad en el futuro, y que a menudo gusta recordar...»



Comienza en el presente número de la revista «Ejército», con vocación de continuidad, una nueva sección titulada «El desván de la historia».

En esta sección, con periodicidad variable según cada caso, se presentarán aspectos relacionados con muchos campos de la historia y la cultura militar de nuestro Ejército. Se expondrá la evolución histórica del escudo de España que adorna nuestras enseñas, y conoceremos banderas y estandartes que en su día ostentaron algunas de nuestras unidades; recordaremos los uniformes que vistieron nuestros soldados y las armas que emplearon; dedicaremos un recuerdo a regimientos ya desaparecidos, evocando sus hechos de armas; nos adentraremos en el campo de la fortificación, rememoraremos gestas de nuestra larga y gloriosa historia militar, podremos apreciar los múltiples y variados elementos que constituyen el patrimonio militar de España y haremos un paseo relajado por el campo de la música militar y marcial, recordando marchas militares y otras piezas muy populares o, por el contrario, casi desconocidas.

Entra en el desván y disfruta de tu historia...

VEXILOLOGÍA

«Hace 100 años: el primer estandarte de las Tropas de Intendencia: Melilla»

EL PRIMER ESTANDARTE DE INTENDENCIA DE MELILLA

El caso concreto de la concesión y entrega del primer estandarte a la Comandancia de Tropas de Intendencia de Melilla (1922-23) es importante no sólo por ser el primero que se concedía a las Tropas de Intendencia, sino por el valor que reconocía a su labor en las campañas de Melilla de 1921, recordando las palabras recitadas de su himno: *«entre nosotros no hay sitio para el que olvida que incluso la propia vida por la Patria se ha de dar... y si alguno lo olvidase que no ciña espada al cinto, ni vuelva el noble recinto de la Intendencia a pisar...»*.

Las primeras concesiones, simultáneas, fueron las de las Comandancias de Tropas de Intendencia de Melilla (26 abril 1922) y la Primera Comandancia de Intendencia de Madrid, unidades participantes en las últimas campañas de África, en especial en los suministros a la posición de Tizza, por ejemplo. Sin embargo, la entrega inmediata sería primero la de Melilla el 3 de abril de 1923, que fue y continúa siendo histórica por ser la primera entrega de un único estandarte de Intendencia, modelo seguido después para otros y dejando la de Madrid ya para el 28 de mayo de 1924.

Entrando ahora en detalles concretos de la entrega de Melilla, dicha Comandancia fue, como dijimos, la primera en recibir el preciado estandarte, pero un año después de su concesión; aunque nos advierte Sorando que parece ser que ya estuvo programada para el 22 de octubre de 1922. SS. MM. los reyes D. Alfonso y Doña Victoria fueron los padrinos, delegando en el Comandante Militar de Melilla y su esposa Dña. Inocencia Camino. El estandarte fue adquirido por

suscripción pública por el pueblo de Melilla. El periódico «El Telegrama del Rif» que abrió la suscripción pública, publicó luego un número extraordinario con las fotos de los padrinos y de los héroes de Intendencia, así como varios artículos. El 3 de abril de 1923, el coronel D. Rafael Morales, Jefe del Regimiento «Ceriñola», en representación del General Segundo Jefe de la Comandancia de Melilla, acompañado por el Tcol. Jefe de la Comandancia de Tropas de Intendencia de Melilla, recogió el estandarte en las oficinas de la Compañía Colonizadora entregándoselo a la Excm. Sra. de Vives, esposa del Comandante Militar de Melilla. A continuación, fue



Entrega del estandarte a la Comandancia de Tropas de Intendencia de Melilla. Prensa de la época (3 de abril de 1923)





Estandarte de la Comandancia de Tropas Intendencia de Melilla 1923, MUE- 44044, AGM, Ávila. Foto Museo Intendencia



Bandera y estandartes de Intendencia, diferentes épocas AGM, Ávila. Foto del autor

bendecido por el Vicario Castrense Sr. Mazas y entregado al Tcol. Martínez Guardiola quien lo transfirió al teniente abanderado, Sr. Carrillo de Albornoz, que se hallaba con una escolta de ocho sargentos. Posteriormente se celebró la Jura de Bandera de los reclutas del Cuerpo de Intendencia ante el nuevo estandarte, presidida también por el comandante militar. Asistieron el intendente general del Ejército Sr. Márquez, los coroneles de Intendencia Egido, Bienzobas y García Martínez. Al día siguiente, 4 de abril, el intendente general y un nutrido grupo de jefes y oficiales de Intendencia hicieron asimismo una visita a la tumba de Monte Arruit, depositando en ella una corona. Todo el acto fue ampliamente recogido en prensa de la época.

Aunque nos dice también Sorando que su diseño original pudo ser algo distinto, se trataba de un paño rojigualda 0,65 x 0,65 m. algo modificado hoy, en cuyo anverso figura el escudo cuartelado sencillo de España sobre largos brazos en rojo de la Cruz de Borgoña. Rodeándolo, en letras doradas figura el nombre de la unidad, «Tropas de Intendencia». En los ángulos superiores, se aprecian los anagramas del rey Alfonso XIII con corona Real, rodeados con

ramas de palma y, en los inferiores, el escudo del Cuerpo de Intendencia también entre palmas. En su reverso muestra un precioso gran escudo en oro de Intendencia centrado y sol con finos rayos radiales y palmas, superado también por corona Real, flanqueados los cuatro vértices por lises hacia el centro, orlado con cenefa de detalles dorados. De forma similar también figura descrito por Grávalos y Calvo.

Este primer estandarte de las tropas de Intendencia estuvo en servicio de 1923 a 1931. Hoy, el original se encuentra en el Museo Histórico Militar de Ávila (MUE-44044).

Más tarde, cronológicamente vendrían por turno de concesiones, primero y simultáneamente con el anterior, el estandarte de la Primera Comandancia de Tropas de Intendencia de Madrid (concesión, 26 de abril de 1922; entrega, 28 de mayo de 1924, MUE-44037) y la Segunda Comandancia de Intendencia de Sevilla (concesión, Orden de 6 de mayo de 1930 y entregado en Sevilla el 12 de octubre, último del tipo estudiado antes de la II República en 1931 MUE-44036), ambos muy similares al de Melilla y probablemente confeccionados también por casa Navas. Los posteriores, tras concesiones en 1930 y principios de 1931, estando ya confeccionados, parecen ser, el de la 8.ª Comandancia de La Coruña y el de la Comandancia de Ceuta, que quedarían pendientes de entrega al aproximarse la instauración de la II República, el 14 de abril, con el nuevo modelo tricolor con que se fue dotando a continuación a todas las Unidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Abeilhé, J. «El origen militar de los símbolos de España». *Revista de Historia Militar*, n.º extraordinario, 3.ª Ed. IHCM. Madrid, 2015.
- Biblioteca Nacional: *Hemeroteca digital de España* (internet).
- Calvo, J. L. y Grávalos L. *Banderas de España*. Sílex. Vitoria, 1983.
- IHCM, Madrid: archivos internos Ponencia Historiales.
- De Lambarri y Yanguas, F. *Galería Militar de Intendencia. Armas y letras*. Eds. Mundilibro. Barcelona, 1973.
- MINISDEF: *MILES* Catálogo patrimonio.
- Servicio Histórico Militar, Estado Mayor del Ejército. *Heráldica e Historiales del Ejército*. Madrid, 1969.
- Sorando Muzás, L. *Catálogo razonado de banderas y estandartes del Museo del Ejército. Tomo II-4. Caballería y otros Cuerpos (1843-1931)*. Borrador (2023). Pendiente de publicación. MINISDEF, Madrid.

NOTAS

1. Sorando Muzás, L. *Catálogo de banderas y estandartes del Museo del Ejército. Tomo II-4. Caballería y otros Cuerpos (1843-1931)*. Borrador (2022). Pendiente de publicación. MINISDEF, Madrid. Apartado III. MUE-44044.
2. Calvo, J. L. y Grávalos L. *Banderas de España*. Sílex. Vitoria, 1983. p. 198, n.º 557.

Gerardo López-Mayoral Hernández
Coronel de Infantería DEM

ESPÍRITU DE SACRIFICIO

«Disposición que impulsa a aceptar sin reservas y con ejemplaridad las penalidades y privaciones que implica el cumplimiento del deber y, si preciso fuera, la entrega de la propia vida por amor a la Patria y en servicio de los demás»



VALORES DEL EJÉRCITO DE TIERRA



EJÉRCITO DE TIERRA

LA FUERZA DE LOS VALORES

REVISTA EJÉRCITO

Establecimiento San Nicolás
Calle del Factor n.º 12 - 4ª planta, 28013 MADRID
Central tfno.: 915160200
Administración y Suscripciones tfno.: 915160485
Redacción y Edición tfno.: 915160483
ejercitorevista@et.mde.es



SUBSECRETARÍA DE DEFENSA
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE PUBLICACIONES
Y PATRIMONIO CULTURAL

