

EJÉRCITO



**Centro Geográfico del Ejército:
a la vanguardia de la Información
Geoespacial**

REVISTA DEL EJÉRCITO DE TIERRA ESPAÑOL

NÚMERO 923 MARZO 2018 - AÑO LXXIX

ÍNDICE



EDITA:



DIRECCIÓN

Director

General de brigada Luis FELIU BERNÁRDEZ
Subdirector de Asistencia Técnica de JCISAT

Subdirector, Jefe de Colaboraciones y Administración

Coronel Manuel Salvador HERRÁIZ MARTÍNEZ

Jefe de Edición

Coronel Antonio VARET PEÑARRUBIA

CONSEJO DE REDACCIÓN

Coroneles

Tejeda Fernández, Borque Lafuente, Núñez González,
Castellanos Moscoso del Prado, Guerrero Acosta
Baeza López

Tenientes coroneles

Gómez Blanes, Gómez Reyes, Enríquez González,
Sánchez de Toca Alameda, Puig de Sobrino

Comandantes

Salinero Rayón, Arribas Lucas

Capitanes

Rodríguez Santisteban, Domínguez Ruiz

Suboficial Mayor

Coloma Guijarro

NIPO: 083-15-005-2 (edición en papel)

NIPO: 083-15-004-7 (edición en línea)

Depósito Legal: M. 1.633-1958

ISSN: 1696-7178 (edición papel)

ISSN: 2530-2035 (edición digital)

Corrector de pruebas

José Manuel Riveira Córdoba

Servicio de Documentación

Emilia Antúnez Monterrubio

Ofimática y Edición

Fernando Aguado Martínez
Ricardo Aguado Martínez
Ana María González Perdonés
M^a Eugenia Lamarca Montes

Imprime

Centro Geográfico del Ejército de Tierra

Colaboraciones Corporativas

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE
MILITARES ESCRITORES

Promotor de Publicidad

EDITORIAL MIC C/ Artesiano s/n.
Polígono Industrial Trobajo del Camino, 24010 León
Teléf.: 902 271 902 / Fax: 902 371 902
Email: dirección@editorialmic.com
marketing@editorialmic.com

Fotografías

MDEF, DECET



ARTÍCULOS

UNIFORMES BLANCOS, CRUCES ROJAS: LA VIDA ENTERA POR UNA CAUSA

Juan Pando Despierto. *Historiador*

4

BRIGADAS EZZEDIN AL QASSAM: LAS FUERZAS ARMADAS DE HAMAS

Luis Antonio González Francisco. *Cabo 1º. Guardia Civil*

12

NECESIDADES ACTUALES DE LA ARTILLERÍA DE CAMPAÑA

Luis Torcal Ortega. *General de brigada. Artillería. DEM*

18

EL CONTEXTO LO ES TODO

José Luis Gómez Blanes. *Teniente coronel. Infantería*

26

LECCIONES DE LIDERAZGO DEL MAYOR RICHARD WINTERS

Emilio González Quirós. *Licenciado en Derecho*

34

DISERTACIÓN SOBRE LA ANTIGÜEDAD DE LOS REGIMIENTOS. (PRIMERA PARTE)

Fernando Jesús Mogaburo López. *Suboficial mayor. Caballería*

42

LA DOCTRINA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL SOBRE LA JURISDICCIÓN MILITAR

Manuel Aragón Reyes. *Catedrático de Derecho Constitucional*

50

CARLOS QUIRÓS Y EL LIBRO DE LA YIHAD

Raúl Suevos Barrero. *Coronel. Infantería*

54

AQUELLOS GENERALES ESPAÑOLES EN ÁFRICA

Juan José Primo Jurado. *Doctor en Historia
Subdelegado del Gobierno en Córdoba*

60

CORONADO, LA EXPEDICIÓN

José Antonio Crespo-Francés y Valero
Coronel. *Infantería*

68

NUESTRAS INSERCIONES

PREMIOS REVISTA EJÉRCITO

33

EL RINCÓN DEL MUSEO DEL EJÉRCITO

41

PUBLICACIONES MILITARES DEL EJÉRCITO DE TIERRA

49

APP Y WEB DEFENSA

67

NOVEDADES EDITORIALES DEL MINISTERIO DE DEFENSA

130

INTERIOR DE CONTRAPORTADA: 75 ANIVERSARIO DE KRASNI BOR

131

PUBLICIDAD: Ciberdefensa, 11 - El Ejército de Tierra y los retos futuros, 25

Suscripción y venta: calle del Factor nº 12 - 4ª planta C.P.: 28013 MADRID

Teléf.: 915160485

ejercitorevista@et.mde.es

Suscripción anual: España 12,02 euros; Europa: 18,03 euros; resto del mundo: 24,04 euros.



DOCUMENTO

Centro Geográfico del Ejército: a la vanguardia de la Información Geoespacial

PRESENTACIÓN

Emilio Cortés Narváez

Coronel. Transmisiones. DEM

76

CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HUMANOS EN EL CEGET

Carlos González Bielsa

Teniente coronel. Transmisiones

78

LA JEFATURA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, EL ALMA DEL CEGET

José Luis Sánchez Tello

Teniente coronel. Transmisiones

83

UNIDAD GEOGRÁFICA DEL EJÉRCITO. LA FUERZA GEOGRÁFICA PROYECTABLE DEL ET

Francisco Javier Capellá Cuesta

Comandante. Artillería

89

CARTA DIGITAL. EL SISTEMA DE APOYO GEOGRÁFICO A LAS PEQUEÑAS UNIDADES

Carlos Borralló Corisco

Comandante. Infantería

94

LA IMPRENTA: DEL EJÉRCITO DE SOLDADOS DE PLOMO A LOS PÍXELES

Francisco Javier Gracia Berganciano

Subteniente. Informática

Luis Félix Toledano Higuera

Subteniente. Informática

100

ARCHIVO CARTOGRÁFICO Y DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS DEL CEGET

Luis Magallanes Pernas

Director técnico del Archivo

106

INFORMACIÓN A LOS LECTORES

Como ampliación al contenido del Documento «La General, crisol de oficiales» publicado en la Revista nº 915 – Junio 2017-, se comunica que en el artículo «FORMACIÓN MORAL Y PREPARACIÓN MILITAR DEL CADETE», deben aparecer los siguientes autores:

José González Vallés. Teniente coronel. Infantería

José Miguel Salvador Garrido. Teniente coronel. Artillería

Javier Sanz Maldonado. Teniente coronel. Ingenieros

Igualmente en el artículo «NO SOLO SE FORMAN OFICIALES DEL CUERPO GENERAL DEL EJÉRCITO DE TIERRA» deben aparecer los siguientes autores:

Eduardo Rodríguez Rosales Teniente coronel. Guardia Civil

Fernando Pérez-Iñigo Malo de Molina Teniente Coronel. Intendencia

Javier Francisco Torralba Martín. Capitán. Artillería

Así mismo en el Documento «Ifni: la guerra olvidada. (2ª parte)» publicado en la Revista nº 922 – enero / febrero 2018- se comunica que en el artículo «PARACADISTAS, LEGIONARIOS Y TIRADORES DE IFNI. EL INICIO DEL CONFLICTO» debe aparecer el siguiente autor:

Vicente Bataller Alventosa. General de brigada. Infantería. (Reserva).

En el interior de este artículo, en la página 51, la referencia al teniente coronel Pallás Sierra debe de entenderse referida al comandante Pallás Sierra.

SECCIONES FIJAS

GRANDES AUTORES DEL ARTE MILITAR

José María de Murga y Mugártegui

Pedro Ramírez Verdún

Coronel. Infantería. DEM

112

OBSERVATORIO INTERNACIONAL

Las guerras del futuro

Luis Feliu Bernárdez

General de brigada. Artillería. DEM

¿Se vislumbran cambios en Irán?

Alberto Pérez Moreno

Coronel. Infantería. DEM. (R)

La imparable amenaza terrorista en Egipto

Carlos Echeverría Jesús

Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED

España comparación socio económica últimos 40 años

Alfonso de Villagómez

Escritor

113

HEMOS LEÍDO

El arma de nueva generación

Adiós a la Browning GP

Ricardo Illán Romero

Teniente coronel. Infantería

118

FILMOTECA

Decisión a medianoche

Destructor

José Manuel Fernández López

Teniente coronel. Transmisiones

120

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

122

ARCHIVO GRÁFICO

124

SUMARIO INTERNACIONAL

126

APUNTES DE EDUCACIÓN FÍSICA

128



UNIFORMES BLANCOS, CRUCES ROJAS: LA VIDA ENTERA POR UNA CAUSA

El Desastre de Annual significó no solo el derrumbamiento de la Comandancia de Melilla, sino que la magnitud de la tragedia, hizo saltar por los aires la ya de por sí precaria atención sanitaria de nuestras tropas. Carmen Angoloti, duquesa de la Victoria, organizó, por encargo de la Reina, un servicio de sanidad, junto a varias colaboradoras, cuya eficacia salvó la vida a centenares de soldados.

Juan Pando Despierto

Historiador

*A Carmen Flores y Marta Mas Espejo, por su labor
ejemplar en la Cruz Roja Española*

Publicado con la colaboración de  IBERDROLA

Todo inicio del mes de junio en el Madrid alfonsino advertía sobre el comienzo, en «la Corte», del periodo vacacional, que concluiría a mediados de septiembre. Los lectores del diario ABC así lo entendieron el sábado 4 de junio de 1921 cuando leyeron: «En el salón de Columnas del regio Alcázar (Palacio Real) se efectuó, a mediodía, el acto de entrega por S.M. la reina doña Victoria

Eugenia, de sus *certificates* (en francés, en el original) a las nuevas damas enfermeras de la Cruz Roja», que adquirieron rango clínico-asistencial de «1ª Clase». En desordenada relación —sin orden alfabético ni familiar— se identificaba a las veinte receptoras de tales certificaciones sanitario-humanitarias, entre las que había madres con sus hijas o solo hermanas entre sí, pero sin filiación anexa

de su madre con la Cruz Roja. O bien damas de mayor edad, identificadas con los preceptivos «señora doña», que, obviamente, respetamos. Desestructurada tal relación y laberíntica su debida asimilación, la reconstruimos presentándola en tres bloques diferenciados —«Familias» (2), «Señoritas» (12) y «Señoras» (6)—, cuya identificación más comprensible es la siguiente:

«Familias» (madres e hijas)	«Señoritas»	«Señoras»
	Adela de Castro y López Losada	Dña. Josefina Arias de Miranda
	Julia de Castro y López Losada	Dña. Clara Benito de Navarro
	Rosa González Kreisler	Dña. Paula Guazo y Martínez Atienza ¹
	Elisa Martínez Novoa	Dña. Dolores Montoya, viuda de Arias
	María del Carmen Merry del Val	Dña. Josefina Thillière y Etienne
	Guadalupe de Moya y Ruiz	Dña. María Teresa Thiobault y Chardeñal
Dña. Purificación Cía de Santos	Ana María Santos de Cía	
	María Santos de Cía	
Dña. María Nolla y Milá	Mercedes Milá y Nolla	
	Concepción de Olaguer-Feliu García	
	Consuelo de Olaguer-Feliu García	
	Águeda de Vigo y Fabra	

en los periódicos. De haberla, en todo caso sería en el ámbito castrense, donde pocas cosas trascendían pese a las muchas familias de jefes y oficiales con esposos, hijos o padres destinados en Marruecos. Tales familias, estoicas por tradición, de verse golpeadas por aviso de herida grave, infección incontrolada o repentino fallecimiento de uno de los suyos, guardaban silencio por atávica disciplina, compartiéndolo con personas afines a su condición y dolor.

En Europa, el foco de la inquietud se centraba en el socorro a los refugiados rusos, marea de supervivientes en desbordamiento tras la ejecución de los siete miembros de la familia imperial (Ekaterimburgo, Siberia, 17.07.1918), desastres en expansión por la guerra entre *blancos* (prozaristas) y *rojos* (comunistas), de cuyo final apenas indicios había.

Las mayores inquietudes peninsulares guardaban relación con la sorda *guerra de clases* en Barcelona, en cuyas calles, fuese de noche o a plena luz del día, ajustaban cuentas tres «pistoleros» sin perdón: el *cenetista*, el empresarial y el policial. En las Cortes, donde debería debatirse el cómo poner fin a tan sangrienta anarquía —agravada por el expeditivo método

Con tan emotiva ceremonia, reevaluada por la presencia de sendas reinas —doña Victoria Eugenia y la viuda de Alfonso XII, doña María Cristina—, a las que escoltase la infanta Isabel de Borbón, popularmente conocida como «La Chata», la aristocracia madrileña fue bien consciente de que el acto habido en Palacio podría ser *el último de la temporada*, luego urgente se hacía cerrar el equipaje y partir hacia la capital del norte: San Sebastián.

LA ESPAÑA DE ALFONSO XIII O LA APARENTE NORMALIDAD DE UNA REALIDAD MUY VIOLENTA

Entre el lunes 6 y el jueves 8 de junio, el Madrid aristocrático y de las finanzas, más su correlato en la medicina y abogacía —aquellos médicos y letrados que seguían los pasos de sus mejores clientes—, quedó *despoblado*. Ninguna noticia preocupante



San Sebastián y su playa de la Concha, centro de vacaciones de la realeza española en los años 20 del siglo pasado

de la «Ley de fugas», que «secciones» policiales espoleadas por el gobernador civil, general Severiano Martínez Anido, ejecutaban sin miramientos—, de tan lacerante asunto nadie hablaba. En el Senado, las discusiones se referían a la Ley de Bases para el personal de Gracia y Justicia. En el Congreso, las intervenciones incidían sobre el proyecto de ley de casas baratas. Debates propicios a la retórica, sin resultado alguno.

El 2 de junio, la intervención en el Senado del afamado histólogo y maestro de forenses, Tomás Maestre, suscitó vivo interés. Al dirigirse al vizconde de Eza (Joaquín Marichalar y Monreal), ministro de la Guerra, le urgió a que *imprimiese mayor premura a la reforma del Cuerpo de Sanidad Militar*, proyecto que había sido ya informado, favorablemente, por el Estado Mayor Central —presidido por el capitán general Weyler—, pero seguía retenido en el Quinto negociado². Eza reconoció que el documento se hallaba en el lugar donde indicaba su oponente y que su curso

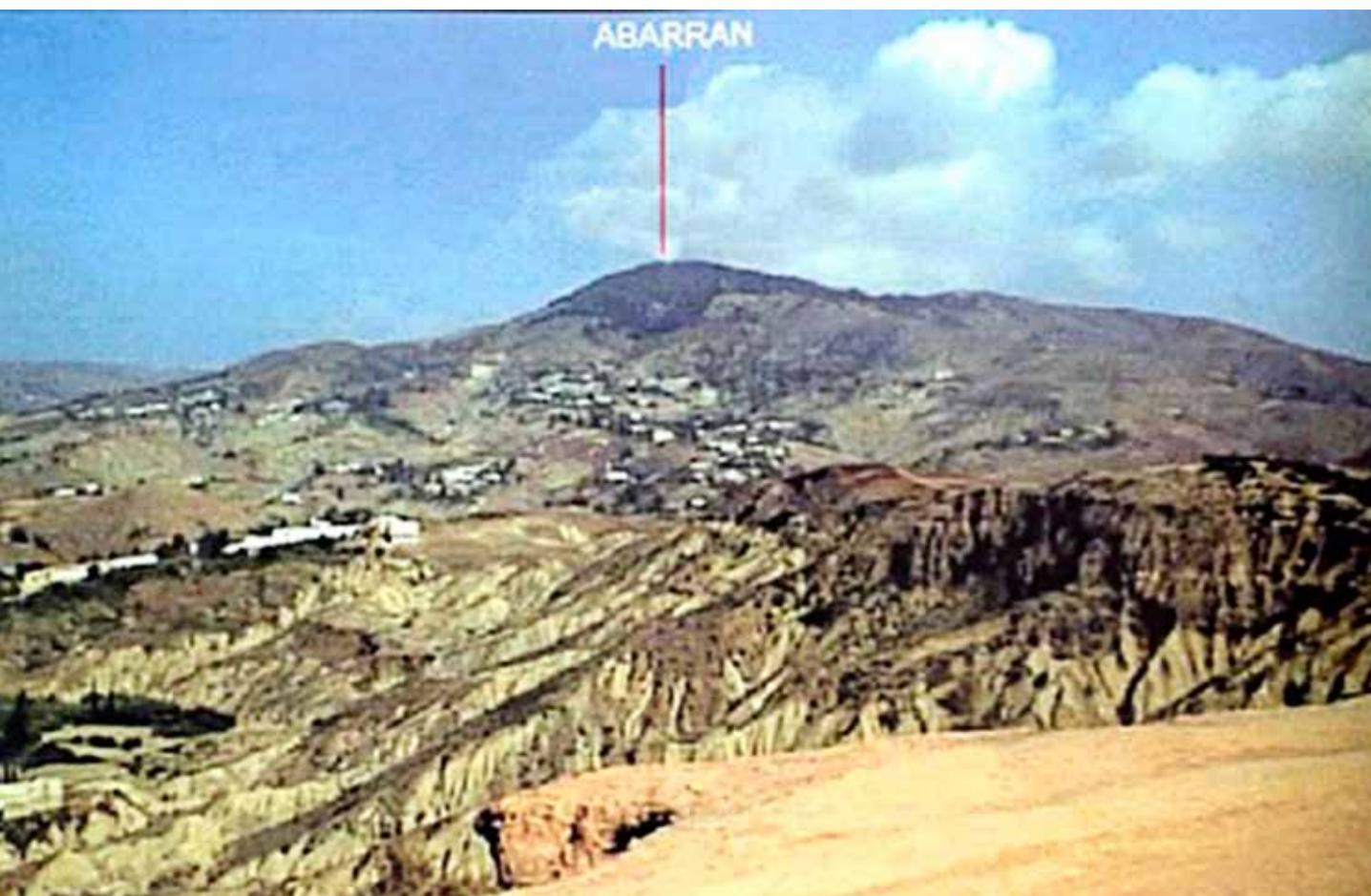
proseguía «normalmente». Es decir, *agonizaba*.

Maestre acorraló a Eza, conminándole a que *sea resuelto cuanto antes por exigirlo así las necesidades del Ejército* y el ministro puede hacerlo, pues autorización tiene de las Cortes. El alicantino Tomás Maestre y Pérez (1857-1936), estaba bien informado. Buen conocedor de Marruecos —donde en el verano y otoño de 1913 había efectuado espinosa gestión mediadora en nombre del conde de Romanones, líder de los liberales y al frente de su primer Gobierno, para impedir una sublevación en el occidente del Protectorado alentada por Muley Ahmed El Raisuni—. Enterado de las carencias en equipos de la Sanidad Militar, puso su alerta sobre herida gangrenada: el ejército del general Silvestre no es que estuviese mal en calzado, vestuario y alimentación, sino que apenas le quedaban automóviles sanitarios para evacuar a los heridos o enfermos en primera línea. Siete semanas después, el general Dámaso Berenguer recibía,

en su despacho de la Alta Comisaría, en Tetuán, carta fechada en Melilla el 15 de julio, en la que Silvestre le advertía que *los pagos a los indígenas —efectivos de Regulares y peones camineros— se hacían con cuatro meses de retraso*; que sus tropas se agotaban en marchas extenuantes al faltarles camiones, pues el pésimo estado de las pistas los destruía más que averiaba. Faltaba el clavo de la vergüenza: *En ambulancias, no tengo más que tres en servicio*³. Silvestre firmó esta carta *seis días antes* de la luctuosa jornada de Annual.

FORZADAS LAS PUERTAS DE ANNUAL, NADIE TODAVÍA CREE POSIBLE UN DESASTRE

Las damas enfermeras que recibieron sus titulaciones aquel 4 de junio, no imaginaban lo inminente de su alistamiento hacia el Rif. El destacamento hispano-marroquí que, al amanecer del 1 de junio, tomase Abarrán, había perecido. Seis de los siete oficiales, entre ellos su jefe, capitán



El monte Abarrán. Su caída fue el primer revés español que presagió el Desastre de Annual



La duquesa de la Victoria, doña Carmen Angoloti, con uniforme de enfermera de la Cruz Roja

PETICIÓN DE REINA A FIEL AMIGA: «VE A MELILLA Y SALVA A CUANTOS HOMBRES PUEDas»

El suicidio de Silvestre, confirmado por su hijo único, alférez Manuel Fernández y Duarte, a través del coronel Gerardo Sánchez Monje, jefe de E.M. en la Comandancia de Melilla, junto con estremecedores detalles sobre la matanza de españoles en *un desfiladero de mortífero recorrido* (el Izzumar), (donde las compañías de la Policía Indígena, tras desertar, con sus descargas destrozaron a los batallones españoles en su caótica retirada), se sumaron precisiones devastadoras: *decenas de posiciones han sido abandonadas; las bajas se cuentan por miles; el frente se ha hundido y Melilla está indefensa, no hay tropas de reserva, ni municiones, ni víveres; en los hospitales de la plaza no cabe un herido más, faltan inyectables y practicantes, cirujanos y enfermeros; los soldados mueren a puñados*, certificaciones del caos conocidas en Madrid por unos pocos, caso de José Sánchez Guerra, presidente del Congreso de los Diputados, al oscurecer aquel 22 de julio. El político conservador logró subir al «rápido» de Irún en su afán por llegar a San Sebastián e informar al Rey. El domingo 23, los titulares del diario *El Sol* exponían el drama consumado en Annual y prevenían sobre mayores desastres solo con los apellidos del difunto: *Muerte del general Fernández Silvestre*. Donosti, la elegante y sosegada capital guipuzcoana, devino en un torbellino telefónico de incredulidades y ansiedades. Una de esas llamadas hizo sonar el teléfono en la residencia de una prestigiada dama madrileña: *La Reina quiere verla con urgencia, señora duquesa*. Información inconcebible, decisión asumida con entereza y orden imperiosa al chófer: *Al palacio de Ayete, deprisa*.

Exenta de formulismos, incentivada por la recíproca lealtad que se profesaban, solo así puede recuperarse aquel dramático reencuentro. Victoria Eugenia de Battenberg, 34 años, princesa de religión protestante convertida al catolicismo por amor no tanto a un esposo, pronto infiel, como a un país que había lo-

Juan Salafranca, habían muerto y los vencedores —harcas temsamaníes y beniurriagueles— se llevaron las cuatro piezas de la batería del teniente Diego Flomesta, quien figuraba como «desaparecido», aunque había sido hecho prisionero tras caer herido. Semanas después fallecería en Axdir, al negarse a tomar alimento como única forma para poner fin a su vida y así no adiestrar a los rifeños en cómo apuntar y disparar un cañón moderno. Las familias de Flomesta y Salafranca verían reconocidos sus méritos con la Laureada de San Fernando a título póstumo.

La noticia llegó al palacio de Buenavista, sede del ministerio de la Guerra, donde causó «fortísima impresión». La censura tomó el mando. Lo sucedido en Abarrán, como si no hubiesen existido tal lugar, ni filiaciones militares ni tragedias familiares. En doce años, desde julio de 1909, de intermitente batallar español por el dominio del norte de Marruecos,

era la primera vez que sucedía cosa semejante: perder lo dominado el mismo día; perder toda la oficialidad⁴; perder una batería con sus atalajes; perder un comandante (Jesús Villar Alvarado, por su sentido del deber al no plantarse ante su columna y ordenarla dar media vuelta para rescatar a sus compañeros). Más la pérdida del prestigio entero. Sin modos ni lucidez para recomponerlo, porque tiempo había, Berenguer y Silvestre, en vez de conciliar actitudes y alistar planes de salvación para las fuerzas de la Comandancia de Melilla, se envolvieron en sus capotes del disimulo y el pundonor. Abarrán, de ser la flecha de las tropas acampadas en Annual, devino en su aplastada punta. Los trece mil hombres desplegados en un frente de 95 km pronto copados se vieron. Y Silvestre se vio forzado a elegir destino: dimitir ante el Rey o darse muerte por respeto al sacrificio de cuantos, confiados en él, le señalaron el camino a seguir: Benítez y los suyos en Igueriben.



Escuela de los Hermanos de la Doctrina Cristiana de Melilla, donde la duquesa de la Victoria instaló su primer hospital

grado enamorarla desde su llegada a Madrid en 1905, para desposarse con Alfonso XIII. Carmen Angoloti y Mesa, de 46, duquesa de la Victoria⁵. Expresión angustiada, con mirada de resolución en la Reina; faz rejuvenecida y un mirar de alistamiento convencido en su invitada, requerida a tarea epopéyica: evitar una hecatombe sanitaria en Melilla, lo que exigía salvar vidas de jefes, oficiales y soldados, hombres en suma; estuvieran heridos o enfermos, con los que levantar un nuevo Ejército en sustitución del perdido en el Rif; más recuperar la confianza del pueblo español en sus instituciones. Ante tales compromisos, inviable se nos hace aceptar que, en los salones de Ayete, la frase regia de movilización hacia la expectante Angoloti fuese: *Vete allí y verás lo que puedes hacer*⁶. Imperativo arrogante en vez de anhelante ruego ante una calamidad nacional y encima con sintaxis tropicada.

El 24 de julio Carmen Angoloti completaba sus efectivos: María Benavente Bárbara, Carmen Merry del Val Ramila, Concepción Heredia y Grund, escueta vanguardia de un ejército sanitario que hacia la guerra partía, pero con centinela vigilante: el teniente coronel Pablo Montesino y Espartero (así figura en los Anuarios), 54 años, sobrino nieto

del célebre militar, las escoltaba por partida doble. Montesino pertenecía a la Escolta Real y su amistad con Alfonso XIII pruebas reunía. El 28 de julio, este cuerpo, choque contra la apatía y el derrotismo, desembarcaba en una Melilla renacida: España y la familia real respondían.

LA REINA Y ESPAÑA LO DEMANDAN, CORONEL: ASÍ QUE «CON USTED O CONTRA USTED»

En Melilla había cinco hospitales: el «Alfonso XIII» y el «Docker», con 750 camas cada uno; el «Hospital Civil» con 200 camas, un *sangrante* pseudo hospital de 100 camas para las tropas indígenas y otro para «Infectiosos», de paludismo en su mayoría. El «Docker» acumulaba las peores pruebas del abandonismo sanitario: heridos y enfermos desatendidos en medicación y buen trato; ropas de cama sin cambiar durante días y días; alimentación deficiente para la evolución clínica de los ya intervenidos; suciedad a espuestas; higiene acorralada; irrespetuosidad en la atención a los moribundos e indiferencia infame hacia los cadáveres, sobre todo si eran de soldados rasos. En el «Docker» se ingresaba; salir con vida era *premio* al que optaban solo los más fuertes. Es probable

que en el temido «Docker» tuviese lugar el áspero encuentro entre la duquesa de la Victoria y el coronel jefe de Sanidad Militar, Francisco Triviño y Valdivia. Al explicarle Angoloti sus propósitos asistenciales para iniciar una leal cooperación entre ambos, Triviño se negó a injerencias femeninas no ya de mando, sino de cualquier indicación competente sobre su criticable proceder. Así que vino a decirle a la visitante de sus dominios: *Ustedes no tienen nada que hacer aquí*. Era no conocer a Carmen Angoloti, quien reaccionó como representante del primer Espartero: *Con usted o contra usted. Es orden de la Reina y basta*⁷.

LAS FUERZAS DE LA CRUZ ROJA TOMAN POSICIONES, CONTRAATACAN Y VICTORIA OBTIENEN

Carmen Angoloti alzó estandarte de insumisión contra la soberbia y la dejadez. Si se la negaba su auxilio a los heridos y enfermos en «los hospitales del señor Triviño», ella y su marido acondicionarían otros, antítesis del *triviñismo* reinante en Melilla. De los Hermanos de la Doctrina Cristiana logró la cesión de su escuela. Y en una semana —del 29 de julio al 4 de agosto—, conseguía instalar 86 camas e iniciar



Grupo de convalecientes con una enfermera. (Foto cedida por el autor)

su apostolado clínico-humanitario. Éxito fulminante y felicitaciones en cascada. Del Ayuntamiento melillense, el binomio Montesino-Angoloti obtuvo la cesión de un nuevo grupo escolar. Segunda serie de esfuerzos ímprobos e inauguración de la ilusión compartida con enfermeras afincadas en Melilla: Cristina Navarro Morenés, hija del general Felipe Navarro —cautivo en Axdir tras sobrevivir al holocausto habido en Arruit el 9 de agosto— y María Fuencisla de la Paz Orduña, hermana de Federico y Miguel, capitanes de Artillería, caídos en sus puestos de bravura con horas de diferencia: Federico en el espolón del incendiado Igueriben la tarde del viernes 21 de julio; Miguel en las cadavéricas colinas de Annual a mediodía del sábado 22.

Aquel segundo hospital de la Cruz Roja se inauguró el 26 de septiembre; fecha coincidente con la hombrada del general Cavalcanti, libertador de la sitiada Tizza junto con el capitán Mariano Aranguen, evitándose así otro Igueriben, menguado en muertos, no en gestas. Para entonces las alabanzas a lo conseguido por Carmen Angoloti y sus abnegadas compañeras sobresalían en las actas del Congreso de los Diputados. La España parlamentaria rendía homenaje a las enfer-

meras de la Cruz Roja; mujeres de patria, fe y bandera.

CUADROS DE HONORES Y EJEMPLARIDADES: LA MEMORIA NUNCA PRESCRITA

Los triunfos sanitarios de Angoloti y sus leales enardecieron a un país abatido tras la reocupación de Monte Arruit. Aquel 24 de octubre de 1921, la visión de aquellos dos mil seiscientos dieciocho cadáveres (2.618) momificados aniquiló cualquier esperanza de hallar con vida a los desaparecidos en Annual y las otras 134 posiciones arrasadas. Se rezó por los muertos y solicitaron nuevos recursos para los heridos o enfermos. La España de la reina Victoria Eugenia probó su formidable capacidad de reacción ante los espantos del Rif. Los hospitales brotaron como *almendros en flor* por todo el país: en Cartagena (dos entre 1921-24); Bilbao (reformado en 1922); en Málaga (dos ampliados en 1921-23), los de Arcila, Larache y Valencia (en 1923-24); los tres de San Sebastián (ampliados en 1921-24); Ceuta y Tetuán (reformados en 1924-25); Burgos y Madrid (abiertos en la primera y reacondicionados los tres de la capital 1922-28); Cala Bonita (Alhucemas), inaugurado en 1927⁸. Solo faltan por des-

tacar las identidades que hicieron posible aquella hazaña clínico-asis-tencial:

Damas enfermeras presentes en los hospitales de Melilla y dispensarios del Rif Central (1921-27)

- (Por orden alfabético de sus patronímicos, sus nombres de pila llevan, implícito, el preceptivo «Doña»)
- Abellán Calvet, Catalina (hasta sept. 1921)
 - Alonso, María de las Mercedes
 - Azorín de Pérez-Núñez, Juana
 - Barrios y Tifiño de Oteiza, Eugenia (hasta sept. 1921)
 - Benavente y Bárbara, María
 - Bernaldo de Quirós, Rosario
 - Carcaño, María A. de
 - Cervilla de Écija, Petra
 - Fernández de Cañedo Zorrilla, Rita
 - Fernández de Castro, María Valeria
 - Galán (viuda de)
 - Heredia y Grund, Concepción (hasta sept. 1921)
 - Iribarren Cuartero (viuda capitán Luis Ostáriz), Irene
 - Jordán de Urríes, Pilar
 - López Maurín, Elvira
 - Luque y Maraver, Concepción
 - Merino y González, María
 - Merino y González, Mariana
 - Merry del Val Ramila, Carmen
 - Navarro Morenés, Cristina

- Ossorio y Gil, Fernanda
- Ortiz de Urbina, Vicenta (hasta sept. 1921)
- Otero Núñez, Consuelo
- Palenzuela Valdés, Rosa
- Paz de Orduña, María Fuencisla
- Ramón de Antoine, Rosa
- Rodríguez Bergués, Blanca
- Rodríguez Bergués, Isabel
- Ruiz de Díaz Montenegro, Luisa
- Saínz Pardo de García Alix, Rosario
- Sancho Miñano y Velázquez, Matilde
- Sancho Miñano y Velázquez, Paz
- Temero de Urcola, Manuela
- Vicario de Rodríguez Arias, Javiera

Doctores y educadoras integrados en los cuadros facultativos hospitales de la CRE (1916-1928)

(Se precisan los años de nacimiento y defunción o uno u otro en función de datos, registros y cementerios)

- Ayestarán Cabarain, Luis (1888-1954) cirujano. Dispensarios / hospitales en San Sebastián.
- Bastos Insart, Manuel (1887-1973) ortopédico y traumatólogo. Dispensarios / hospitales. Madrid y Península.
- Calatraveño Valladares, Fernando (1851-1916) internista y profesor.

- Dispensarios / hospitales. Madrid y Península.
- Echaz, Mariano (xxxx-1932) cirujano e higienista. Dispensarios / hospitales en San Sebastián.
- Egaña Monasterio, Luis (xxxx-1928) cirujano. Dispensarios / hospitales en San Sebastián.
- Fernández-Corredor Chicote, Mariano (1883- xxxx). Dispensarios / hospitales. Madrid y Península.
- García Cicuéndez, Fabriciano (1899- xxxx) capitán médico. Dispensarios / hospitales. Península y Marruecos
- Gaiztarro Eceiza, Hilario (1858-1909) cirujano. Península.
- Gastaminza Beriben, Ubaldo (1891-1975) coronel médico. Península y Marruecos.
- Gómez Ulla, Mariano, general médico (1857-1945) cirujano. Península y Marruecos.
- Huici Zalacain, Modesto (1872-1919) cirujano y traumatólogo. San Sebastián.
- Martínez Vargas, Andrés (1861-1948) pediatra. Madrid y Península.
- Nogueras, Víctor Manuel (1880-1958), cirujano, coronel médico. Península y Marruecos.
- Pagés Miravé, Fidel (1886-1923) comandante médico, cirujano. Península y Marruecos.

- Pando y Valle, José (1860-1926) aparato respiratorio y pediatría. Península y Marruecos.
- Peña y Díaz, Leandro de La (1875-1957) cirujano y forense. Madrid y Península.
- Pita y Pascual, Antonio (1879-1952) radiólogo y profesor. Madrid y Península.
- Rubio y Gali, Federico (187-1902), cirujano e histopatólogo. Península.
- Sáenz de Cenzano, Felipe (1907-1942) cirujano. Península.
- Sánchez de Val, Ángel (1882-1931) cirujano y urólogo. Cartagena y Valencia.
- Soriano Catalán, Cándido (1885-xxxx), comandante médico. Península y Marruecos.
- Bas Bonald, María Dolores (1905-1930). Hospitales Península.
- Sánchez de Arrojo, vda. de Martínez Cardenal, Elena (xxxx-1940). Península.

MONUMENTO A UNA RESISTENTE: SUFRIR NO ES MORIR; VERSE TRAICIONADA DOS VECES, SÍ

En 1936, España troceada en banderías, unas y otras confluyeron en sus peores instintos: matar



Grupo de enfermeras, monjas, médicos y rifeños. (Foto cedida por el autor)

familias. Ningún pelotón de fusilamiento pudo ejecutar los méritos contraídos ni las valentías probadas. Carmen Angoloti y Pablo Montesino fueron conducidos a la checa de Bellas Artes. Uno de los milicianos reconoció a la solícita enfermera que tantos hombres salvase en África. Liberado el matrimonio, a salvo se creyeron. Aún faltaban odios por malherirles. El 3 de septiembre, al coronel Montesino Espartero lo arrancaron del abrazo de su esposa y se lo llevaron al paredón de Aravaca. En aquel solar de muerte, cubierto de sangre y vómitos, abandonaron su acribillado cuerpo. Tenía 65 años. Carmen le dio venerada sepultura.

Llegada la paz de Franco, que no fue precisamente la esperada por militares de la talla de Aranda, Jordana, Kindelán y Yagüe, a la que fuese presidenta de la Cruz Roja se le apartó del cargo, despojándola de sus prerrogativas e incluso de sus iniciativas. Traicionada primero por los soldados del pueblo, luego despreciada por quienes creyera afines a sus ideales, muerte lenta dieron a

la infortunada Carmen. Falleció en Madrid, el 4 de noviembre de 1959, a los 84 años, en su domicilio de la calle Goya, 27. Está enterrada en La Almudena.

Notas

1. En la relación del ABC del 4 de junio de 1921 se mencionaba a «la señora marquesa de la Corona», quien privilegió su título nobiliario sobre su identidad: Paula Guazo y Martínez Atienza. Diez meses después, en la esquila del «Excmo. Sr. D. Fernando Patiño Pacheco fallecido en esta Corte el 18 de abril de 1922», aparece como «su desconsolada viuda», con su marquesado, seguido de su nombre y apellidos.
2. ABC, edición del 2 de junio de 1921.
3. Pando Despierto, J.: *Historia secreta de Annual*. Temas de Hoy, Grupo Planeta, Madrid, 1999; 5ª edición en 2002, pág. 143.
4. Capitanes Ramón Huelva y Juan Salafranca; tenientes Vicente Camino, Diego Flomesta y Antonio Reyes; alférez Luis Fernández

Martínez; «oficial moro» (teniente) Mohammed Ben Hadid El Suissi.

5. En enero de 1892 Carmen Angoloti contrajo matrimonio con Pablo Montesino y Fernández-Espartero, III duque de la Victoria y II conde de Luchana, Grande de España; títulos heredados del capitán general Baldomero Espartero y Fernández (1793-1879), de quien era sobrino nieto.
6. Angoloti Cárdenas, I.: *La duquesa de la Victoria*, Gráficas Altamira, Madrid, 1958, pág. 86. La frase es notorio fallo del editor o bien agobiada interpretación del autor ante la muy deteriorada salud de la narradora de sus vivencias, su tía materna; lo cual es comprensible pues al año siguiente Carmen fallecía.
7. Mas Espejo, M.: *El Cuerpo de Damas Enfermeras de la Cruz Roja Española. Formación y contribución a la labor auxiliadora y social*. Tesis doctoral, Universidad de Alicante, 2016, pág.157 y ss.
8. *Ibid*, pp. 185-188. Excelente relación de la profesora Mas Espejo sobre dispensarios y hospitales.■

No te fíes de los puntos de acceso wifi gratuitos, si algo es gratis desconfía

Si estás conectado estás en riesgo

¿Proteges tu dispositivo móvil?



BRIGADAS EZZEDIN AL QASSAM: LAS FUERZAS ARMADAS DE HAMAS

Las Brigadas Ezzedin al Qassam, rama militar de Hamas, han ido evolucionando y han puesto de manifiesto que se trata de una organización que va aprendiendo de sus propias experiencias en el combate contra las fuerzas armadas de Israel. Junto a la motivación de sus miembros hace que sus capacidades armadas deban ser tenidas muy en cuenta.

Alá es su meta, el profeta es el modelo a seguir, el Corán su constitución, el Yihad su camino, y la muerte por la causa de Alá su altísimo deseo.

Lema de Hamas. Artículo 8.º de su Carta Fundacional (1988).

Luis Antonio González Francisco

Cabo 1º. Guardia Civil

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

«Hamas» es el acrónimo de *Harakat al-Muqawama al-Islamiya* (movimiento de resistencia islámica), y además es un término árabe que puede traducirse como «fervor» o «celo». Según el artículo 2.º de su Carta Fundacional (1988): «El movimiento de resistencia islámico es una de las ramas de la Hermandad Musulmana en Palestina».

La organización conocida como los Hermanos Musulmanes (*Jamiat al-Ikhwan al Muslimeen*) fue fundada por Hassan al Banna en la ciudad egipcia de Ismailiya en el año 1928. Su *corpus* ideológico se centraba en contrarrestar la secularización y la influencia extranjera mediante el establecimiento de un modelo social basado en una interpretación de los preceptos originales del islam.

Abdel Rahman al Banna, hermano del fundador de los Hermanos Musulmanes, visitó en el año 1935 a Hajj Amin al Husseini, gran muftí de Jerusalén, y fundó el Comité Central para la Ayuda de Palestina. En 1936,

voluntarios de los Hermanos Musulmanes protagonizaron lo que acabó llamándose «rebelión de 1936» o «primera intifada», que duró hasta 1939 y que se oponía a la política de Gran Bretaña de favorecer el establecimiento de colonos judíos en Palestina.

La primera rama de los Hermanos Musulmanes en Jerusalén fue establecida de manera oficial por Said Ramadan en 1945. Dos años después, en las áreas controladas por el mandato británico había establecidas unas 25 ramas de la hermandad con una adhesión estimada de entre 12.000 y 15.000 personas.

La organización conocida como los Hermanos Musulmanes (*Jamiat al-Ikhwan al Muslimeen*) fue fundada por Hassan al Banna en la ciudad egipcia de Ismailiya en el año 1928. Su *corpus* ideológico se centraba en contrarrestar la secularización y la influencia extranjera

Después del año 1948 la sección de los Hermanos Musulmanes en Gaza recayó bajo jurisdicción egipcia, mientras que la de Cisjordania pasó a estar bajo control de Jordania. Uno de los dirigentes de los Hermanos Musulmanes de Jordania, Ziad Abu Ghanima, afirmó que la organización a la que pertenecía tenía presencia en Palestina desde mucho antes de la creación del Estado de Israel.

Entre 1948 y 1967, debido fundamentalmente a la presión del Gobierno de Nasser, los Hermanos Musulmanes no tuvieron gran capacidad de influencia. Esta circunstancia cambió tras la victoria israelí en la



Militantes de Hamas se infiltran en Israel a través de túneles excavados bajo la frontera

guerra de los Seis Días y su ocupación de Cisjordania y Gaza. Los Hermanos Musulmanes evolucionaron y fueron adquiriendo cada vez más presencia en las labores asistenciales y caritativas y de *dawa* (difusión de la doctrina islámica), labores en la que estuvo muy implicado el jeque Ahmed Yassin, fundador e histórico dirigente de Hamas.

En el año 1982 fue creado lo que sería el germen de la futura rama militar de Hamas, el *Mujahedin A-Falestinin* (los Combatientes Palestinos). Se trataba de un grupo independiente, pero ideológicamente alineado con los Hermanos Musulmanes. Entre sus funciones estaba el adiestramiento de militantes en el uso de armas y explosivos, la preparación de ataques contra objetivos israelíes y la adquisición de armamento y equipos para ser empleados contra Israel. En el año 1984 las fuerzas de seguridad israelíes interrumpieron esta actividad con la detención del jeque Ahmed Yassin, que fue condenado a trece años de cárcel, aunque puesto en libertad en mayo de 1985 en el marco de un intercambio de prisioneros. Por aquel entonces, también se había creado la Sección de Seguridad (*Jehaz Aman*) para la recopilación de información, inteligencia y detección de colaboradores con las fuerzas israelíes y su eventual eliminación.

Entre finales de 1986 y comienzos de 1987, el jeque Yassin estableció el MAJD, acrónimo árabe de

Majmouath Jihad u-Dawa (Grupo para la Guerra Santa y la Predicación). Esta unidad continuaba con la labor iniciada por la Sección de Seguridad (*Jehaz Aman*). Sobre esa base, el 14 de diciembre de 1987 tuvo lugar la fundación oficial de Hamas.

A mediados del año 1991 surgieron, como el aparato militar de Hamas, las Brigadas *Ezzedin al Qassam* (en árabe *ezz* significa «apoyo, adhesión u orgullo», y *din* significa «religión»), fijando como objetivo primordial: «Contribuir en el esfuerzo de liberación de Palestina y restaurar los derechos del pueblo palestino bajo las sagradas enseñanzas islámicas del sagrado Corán, la Sunna del profeta y las tradiciones de los gobernantes y eruditos musulmanes distinguidos por su piedad y devoción».

En el año 2003, desde la cúpula de Hamas se dio inicio a una campaña para crear el germen de un ejército popular en Gaza. Al año siguiente, tras una campaña de reclutamiento, formación y adquisición de armamento, surgía una organización cuyos componentes se estimaban en varios centenares que recibía en nombre de *Al Murabitun* y que se convirtió en una suerte de reserva de efectivos para las Brigadas *Ezzedin al Qassam*.

La victoria electoral de Hamas sobre Al Fatah en la Franja de Gaza durante las elecciones de 2007 propició que las Brigadas *Ezzedin al*



Fuerzas de infantería de las brigadas de Hamas

Qassam se hiciesen con el control de vehículos y equipos militares inicialmente destinados a las fuerzas de *Al Fatah*. Según fuentes del *Shin Bet* (Servicio de Seguridad General israelí), dos meses después de la toma de posesión de Hamas, fueron introducidos de manera clandestina en Gaza unos 150 lanzagranadas RPG, en torno a unas 40 toneladas de explosivos y una ametralladora pesada Dushka de fabricación rusa. En aquel momento, la inteligencia israelí calculaba que el ala militar de Hamas contaba con cerca de 13.000 miembros distribuidos en cuatro brigadas. Además, fue establecida una unidad de seguridad con funciones policiales denominada Fuerza Ejecutiva en la que estaban integrados en torno a 6.000 individuos.

SITUACIÓN ACTUAL

Siete años después de su victoria electoral, en el año 2014, *Al-Risala*, órgano propagandístico de Hamas, difundió un informe en el que se detallaba el organigrama de las Brigadas *Ezzedin al Qassam* elevando el número de sus combatientes hasta la cifra de 30.000 efectivos. Estos se encuentran distribuidos en seis regimientos con unos 5.000 componentes cada uno de ellos. El despliegue de estas unidades comprende el conjunto del territorio de la Franja de Gaza.

El 85% del total de los combatientes de las Brigadas *Ezzedin al Qassam* están encuadrados en unidades de infantería con la misión de frenar el avance de las tropas israelíes y auxiliar a la fuerza ejecutiva en las tareas de mantenimiento de la seguridad interior de la Franja de Gaza. También figura entre sus cometidos la realización de labores de asistencia en caso de que se produjesen desastres naturales. La dotación de estas unidades está compuesta por fusiles de asalto Kalashnikov AK-74 y AK-103, M-16, ametralladoras Krinkov, y PKC y fusiles de francotirador Dragunov. Asimismo, cuentan con granadas de mano de producción propia.

La Unidad Blindada fue concebida para detener el avance de vehículos blindados israelíes mediante el empleo principalmente de los lanzagranadas RPG-7 y RPG-29. Además, cuenta con misiles Malyutka, misiles antitanque Konkurs, misiles Fagot y misiles Kornet.

La Unidad de Defensa Aérea se creó en el año 2007 y posee ametralladoras Dushka, ametralladoras antiaéreas ZPU 14,5 mm montadas sobre vehículos, ametralladoras PKC, lanzadores portátiles de misiles (MANPADS por sus siglas en inglés) Strela SA-7 e IGLA SA-18, misiles SA-24 Grinch y misiles Javelin.

En el año 1982 fue creado lo que sería el germen de la futura rama militar de Hamas, el *Mujahedin A-Falestinin* (los Combatientes Palestinos). Se trataba de un grupo independiente, pero ideológicamente alineado con los Hermanos Musulmanes

La Unidad de Artillería es la responsable de la fabricación y el lanzamiento de cohetes como el Qassam 1, cuya producción se inició en el año 2001, el Qassam 2 y el Qassam 3. También fabricó sus propios misiles M-75, y consiguió hacerse con cohetes de fabricación rusa Grad y Katyusha procedentes de Líbano. La dotación de esta unidad se completa con misiles R-160 Sejil-55 y J-80.

La Unidad Especial es la encargada de la ejecución de infiltraciones en territorio israelí. Está considerada como la élite de las Brigadas *Ezzedin al Qassam* y sus integrantes cuentan con equipos de visión nocturna, fusiles de asalto AK-103, M-4, M-16, FN-FAL, FN-2000, fusiles para francotiradores Dragunov y Steyr de 12,7 mm, lanzagranadas RPG-7 y RPG-18, granadas de mano y cargas explosivas.

ACTUACIONES

Estas unidades entraron en funcionamiento cuando el *Tsahal* (las

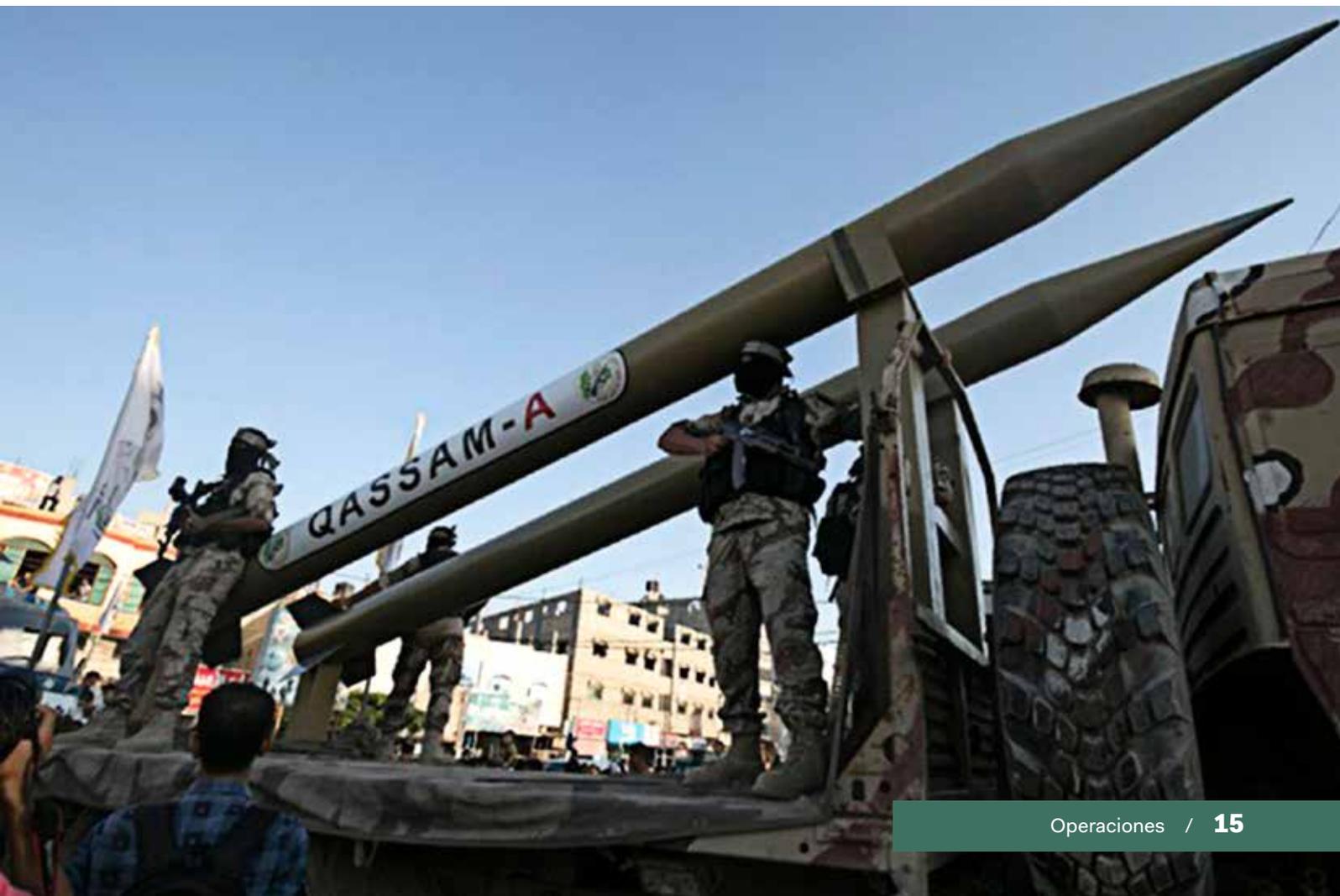
Fuerzas Armadas de Israel) puso en marcha la Operación Margen Protector sobre la Franja de Gaza (8 de julio a 26 de agosto de 2014). En aquel momento Hamas hizo uso de la práctica totalidad de sus fuerzas ofensivas, entre las que se incluían una unidad naval para las operaciones de infiltración marítima y, según la inteligencia hebrea, otra más equipada —con parapentes— para el desarrollo de operaciones en el interior del territorio israelí. A lo largo de la Franja de Gaza fueron desplegadas seis brigadas compuestas por entre 2.500 y 3.500 efectivos. Cada una de estas brigadas tenía bajo su responsabilidad un sector del frente con Israel, estaban agrupadas bajo el mando de un comandante regional y compuestas por unidades de infantería, francotiradores, unidades de cohetes y morteros, y unidades antitanques.

El sistema defensivo planteado por las Brigadas *Ezzedin al Qassam* se fundamentaba en tres pilares: fuerzas terrestres, lanzamiento de cohetes y las redes de túneles.

El 85% del total de los combatientes de las Brigadas *Ezzedin al Qassam* están encuadrados en unidades de infantería

Las fuerzas terrestres se emplearon de manera dual tanto para operaciones ofensivas contra Israel como de manera defensiva para tratar de frenar la penetración en Gaza de las unidades del ejército israelí. La táctica empleada fue el uso de artefactos explosivos improvisados (IED por

Batería de cohetes Qassam. Este material es de producción propia





Unidades de francotiradores

sus siglas en inglés) y de equipos antitanque apoyados por unidades de morteros y francotiradores.

En el mes de junio de 2014, el arsenal de cohetes en poder de las Brigadas *Ezzedin al Qassam* se estimaba en torno a las 6.000 unidades, muchos de ellos situados en redes subterráneas de lanzamiento. Según informes elaborados por la rama militar de Hamas, desde territorio gazatí fueron lanzados contra territorio israelí unos 3.600 cohetes:

- 11 cohetes R160 de largo alcance;
- 22 cohetes J80 de rango medio;
- 185 cohetes M75 de rango medio;
- 64 cohetes M55 y Fajr 5 de rango medio;
- 3344 cohetes Grad, Qassam y Katyusha de corto alcance.

La intrincada red de túneles fue utilizada para el establecimiento de puestos de mando y para la ocultación de armas, municiones y personas. Estos túneles también eran utilizados para instalar posiciones de lanzamiento de cohetes, lo que dificultaba en gran medida la interceptación por parte de Israel de estos dispositivos. Además, constituían el núcleo fundamental de las operaciones de infiltración. Según la inteligencia de Israel, cada túnel quedaba bajo el ámbito de responsabilidad de un batallón de Hamas, que se encargaba de su construcción y de enviar a escuadrones de asalto al interior del territorio israelí con el objetivo de realizar acciones ofensivas amparadas en el factor sorpresa.

Las Brigadas *Ezzedin al Qassam* han dado muestras, por la más directa vía de los hechos, de gozar de un más que respetable nivel operativo

Estos escuadrones eran de un reducido número de miembros, estaban fuertemente armados y en ocasiones vestían uniformes del Ejército de Israel, lo que contribuía a generar más confusión.

Las Brigadas *Ezzedin al Qassam* fueron responsables de la muerte de un total de 66 soldados israelíes, cifra notablemente superior a las 10 bajas causadas durante la Operación Plomo Fundido en 2009. Fuentes israelíes informaron de que algunas unidades palestinas se vieron afectadas por el estrés de combate, aunque no fue un patrón general.

Un alto mando del Ejército de Israel, en el transcurso de una entrevista, afirmó que la rama militar de Hamas había restablecido por completo sus capacidades militares tras la Operación Margen Protector de 2014

CONCLUSIONES

En enero de 2017 un alto mando del Ejército de Israel, en el transcurso de una entrevista, afirmó que la rama militar de Hamas había restablecido por completo sus capacidades militares tras la Operación Margen Protector de 2014. Concretamente habían reforzado sus redes de túneles y sus programas de misiles, es decir, según el responsable militar israelí, en poco menos de tres años, Hamas había recuperado su poder ofensivo, pese a las pérdidas sufridas y al férreo bloqueo al que está sometida la Franja de Gaza.

Las Fuerzas Armadas de Israel no dudan de la importancia de la capacidad de las Brigadas *Ezzedin al Qassam* en la fabricación de túneles, tal y como se pone de manifiesto en que su unidad de élite de ingenieros, denominada *Yahalom*,

ha llegado a duplicar su número total de efectivos. Además, Israel está construyendo una barrera subterránea dotada con sensores a lo largo de los aproximadamente 60 kilómetros de frontera terrestre de la Franja de Gaza, una construcción que está previsto que se complete para el año 2019.

Si bien los recursos de Israel son abrumadoramente superiores, las Brigadas Ezzedin al Qassam han dado muestras, por la más directa vía de los hechos, de gozar de un más que respetable nivel operativo, lo que les confiere un elevado grado de peligrosidad consiguiendo que no sean amenazas vacías las palabras pronunciadas por uno de los fundadores de Hamas, el desaparecido jeque Ahmed Yassin: «Las Brigadas Ezzedin Al Qassam actúan contra el enemigo sionista, donde sea que este se encuentre».

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- Francona, N.: «Hamas's Military Capabilities after the Gaza Takeover». 27 de agosto de 2007.

Disponible en <http://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/view/hamass-military-capabilities-after-the-gaza-takeover>

- Ganor, B.: «Hamas. The Islamic Resistance Movement in the Territories» 02 de febrero de 1992. Disponible en <http://www.jcpa.org/jl/saa27.htm>

- Levitt M.: *Hamas*. Verticales de Bolsillo, Barcelona; 2008.

- Said, E.: *Nuevas crónicas palestinas: El fin del proceso de paz (1995-2002)*. Editorial De Bolsillo, Madrid; 2013.

- Sanagan, M.: «Lightning through the clouds Islam community and anti-colonial rebellion in the life and death of Izz al-Din al-Qassam, 1883-1935». Mc Gil University, Montreal 2016. Disponible en http://digitool.library.mcgill.ca/webclient/StreamGate?folder_id=0&dvs=1495902942361~659

- MEMRI. «Las armas y unidades de las 'Brigadas Izz al-Din al-Qassam». 02 septiembre de 2014. Disponible en <http://www2.memri.org/espanol/las-armas-y-unidades-de-las-brigadas-izz-al-din-al-qassam/8007>

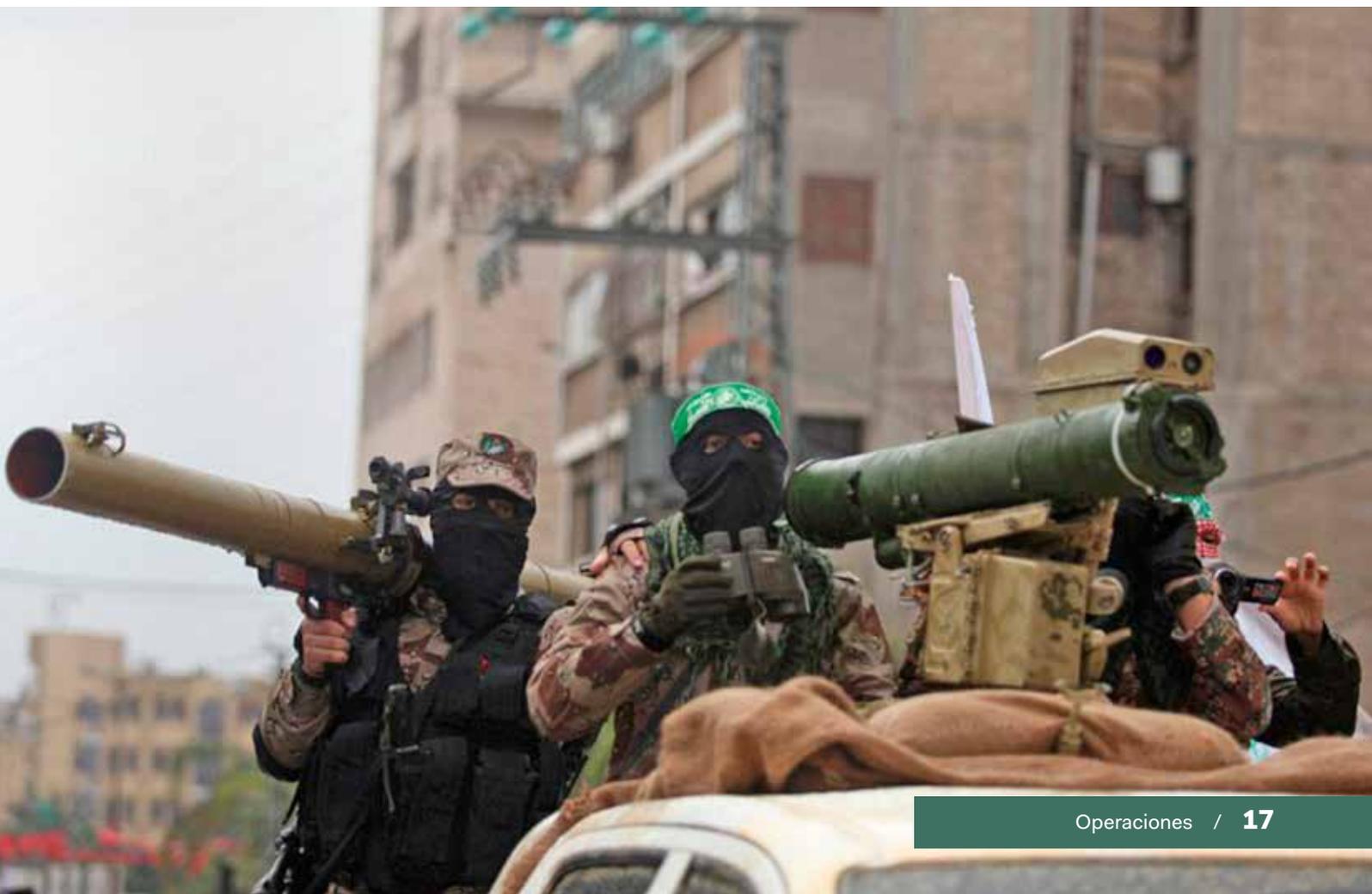
- MEMRI. «La carta ideológica del Movimiento de Resistencia Islámico Hamas». 14 de febrero de 2006. Disponible en <http://www2.memri.org/espanol/la-carta-ideologica-del-movimiento-de-resistencia-islamico-hamas/1157>

- The Jerusalem Post. «IDF official: Hamas has replenished its missile capability since 2014 war». 31 de enero de 2017. Disponible en <http://www.jpost.com/Arab-Israeli-Conflict/IDF-official-Hamas-has-replenished-its-missile-capability-since-2014-war-480175>

- White, J.: «The combat performance of Hamas in the Gaza war of 2014. Combating Terrorism Center at West Point». 29 de septiembre de 2014. Disponible en <https://www.ctc.usma.edu/posts/the-combat-performance-of-hamas-in-the-gaza-war-of-2014>

- Lappin, Y.: «Israel-Gaza underground wall to be finished in 2019». 14 de agosto de 2017. Disponible en <http://www.janes.com/article/73056/israel-gaza-underground-wall-to-be-finished-in-2019>.■

Miembros de la Unidad Blindada dotados con lanzagranadas y misiles contracarro





NECESIDADES ACTUALES DE LA ARTILLERÍA DE CAMPAÑA

Artículo en el que se ofrece un análisis básico sobre la necesidad de medios que requiere la artillería de campaña del Ejército de Tierra, con objeto de cubrir las necesidades de apoyos de fuego de las unidades de maniobra en los posibles escenarios de conflicto, partiendo de la situación actual de sistemas disponibles.

Luis Torcal Ortega

General de brigada. Artillería.
DEM

INTRODUCCIÓN

La artillería de campaña en el Ejército de Tierra español, al igual que en la mayoría de los Ejércitos aliados, ha pasado por una etapa especialmente difícil en la que se ha llegado a cuestionar la verdadera utilidad de los apoyos de fuego proporcionados por la artillería en las operaciones internacionales realizadas hasta el momento actual.

El tipo de misiones en las que ha participado el ET en los últimos años, todas ellas en el entorno del mantenimiento de la paz o de gestión de crisis, ha hecho que la artillería quedara fuera del esfuerzo principal

de estas. La actuación de la artillería se ha asociado tradicionalmente con un tipo de combate convencional, al parecer superado, y el fuego artillero se ha identificado erróneamente con la imagen de efectos indiscriminados y poco resolutivos. Esta imagen negativa se ha visto potenciada en los medios de comunicación, en los que se tiende a resaltar los posibles efectos colaterales de cualquier actuación militar.

Esta situación se ha visto también reforzada por el espejismo de la capacidad resolutiva del apoyo aéreo, del poder aéreo. Desde hace décadas se ha lanzado la idea de que las plataformas aéreas permiten una actuación *cuasi* quirúrgica y determinante a la hora de enfrentarse con enemigos en diversos escenarios de crisis o conflicto, todo ello sin poner en peligro a soldados desplegados en el terreno (*boots on the ground*).

Finalmente, la situación económica que ha atravesado nuestro país en los últimos años, y los recortes en el presupuesto de Defensa derivados, ha tenido un especial impacto en la dotación, renovación y actualización de sistemas de artillería de campaña.

ESCENARIO ACTUAL

El escenario actual de los posibles conflictos que amenazan la seguridad y la paz internacional, así como la experiencia obtenida por otros ejércitos, está significando una modificación sustancial de la visión del papel de la artillería de campaña. Asistimos, sin duda, a una revitalización de la utilidad de los medios de apoyos de fuego de la artillería en los diversos escenarios de crisis o conflicto, medios que algunos ejércitos aliados ya utilizaron en las zonas de mayor insurgencia en la operación de



Un posible enfrentamiento convencional ha traído a un primer plano a los sistemas de artillería

«La actuación de la artillería se ha asociado tradicionalmente con un tipo de combate convencional, al parecer superado, y el fuego artillero se ha identificado erróneamente con la imagen de efectos indiscriminados y poco resolutivos»

ISAF en Afganistán. La participación de la artillería española se centró solamente en la organización, instrucción y adiestramiento de grupos de artillería del Ejército afgano.

Por otro lado, el aumento de la tensión en el este de Europa derivada del conflicto de Ucrania está significando un replanteamiento de la priorización del esfuerzo de los ejércitos occidentales. Frente a escenarios de mantenimiento de la paz, el escenario de un posible conflicto convencional o híbrido con Rusia ha traído de nuevo al primer plano la necesidad de que los ejércitos estén dotados y adiestrados para enfrentarse a los diversos escenarios del espectro de conflicto, y especialmente para el más demandante: combate convencional frente a un enemigo de capacidad equivalente. La OTAN ha adoptado diversas decisiones encaminadas a reafirmar la solidaridad entre sus miembros y actuar como elementos de disuasión frente a posibles reacciones rusas. El despliegue de la *Enhanced Forward Presence* (eFP) con unidades acorazadas, entre ellas españolas, en las repúblicas bálticas así lo demuestra.

La experiencia obtenida en el corto pero intenso conflicto en Ucrania es reveladora: más del 80% de las bajas se produjeron como consecuencia de los efectos de fuegos de artillería de campaña. Especialmente indicador es lo acaecido en Zelenopillya, donde el 11 de julio de 2014 una acción artillera con cohetes rusos de 122 mm destruyó en menos de tres minutos a dos batallones mecanizados ucranianos.

Por otro lado, los desarrollos avanzados en los sistemas de artillería antiaérea junto con otros medios están poniendo en tela de juicio la posibilidad real de contar con superioridad aérea suficiente. El concepto A2/ AD (*anti access / area denial*) recoge esta situación. De nuevo el conflicto de Ucrania es revelador. La disponibilidad por parte de los rebeldes de sistemas antiaéreos (SAM) portátiles convirtió a la zona de conflicto en una zona prohibida para el vuelo de aeronaves ucranianas, tanto de ala fija como rotatoria. Por tanto, la presunción de que los medios aéreos pueden alcanzar los objetivos frente a un enemigo dotado con medios

Existen en la actualidad medios que aumentan significativamente la precisión de las acciones de fuego, ya sea en el ataque a objetivos de alta prioridad (HPT) en profundidad, en los que hay que asegurar su destrucción, o en ámbitos urbanos, donde hay que minimizar los posibles efectos colaterales

avances en la capacidad de los medios de artillería de campaña. Existen en la actualidad medios que aumentan significativamente la precisión de las acciones de fuego, ya sea en el ataque a objetivos de alta prioridad (HPT) en profundidad, en los que hay que asegurar su destrucción, o en ámbitos urbanos, donde hay que minimizar los posibles efectos colaterales. La munición cohete junto con los avances en la munición cañón convencional (municiones de alcance extendido, espoletas de guiado y mejoras en la balística de los proyectiles) hacen que la precisión y el área que puede ser alcanzada por acciones de fuego de artillería se haya incrementado enormemente. El gran avance en los últimos años ha sido precisamente en el alcance, guía y precisión de los proyectiles de artillería.

POSIBILIDADES ACTUALES DE LA ARTILLERÍA DE CAMPAÑA (ACA)

Veamos cómo se comportan actualmente los actuales medios de ACA haciendo una valoración de los principales generadores de apoyos de fuego con respecto a las cuatro propiedades fundamentales de la artillería de campaña: precisión, oportunidad, potencia y alcance, además de una comparación con otros medios.

el CEP a alcance de 18,5 km es de 60 m longitudinal y 25 m transversal. Es decir, en un rectángulo de las dimensiones aproximadas de un campo de fútbol caen el 50% de los disparos. Con munición de alcance extendido y espoletas de precisión (PGK), el CEP a 40 km es de 30 m, es decir, a 40 km se puede conseguir que el 50% de los proyectiles caigan a menos de 30 m del objetivo. Con munición cohete M-31 lanzada por HIMARS, el CEP a 70 km es inferior a 10 m (!). Es decir, alcances de la artillería entre 40 y 70 km con precisión y eficacia no vistos hasta ahora, pero hay que tener medios para «ver» y «observar» adecuadamente a esas largas distancias. Ese es otro aspecto esencial.

La «oportunidad» es la capacidad para proporcionar los apoyos de fuegos necesarios en el momento adecuado. La artillería de campaña destaca por la rapidez y flexibilidad que le confiere la maniobra de los fuegos, por la disponibilidad inmediata de sus materiales en la zona de operaciones y la rapidez de entrada en posición para hacer fuego, además de por la eficacia de sus sistemas de mando y control. Por el contrario, el apoyo aéreo próximo (CAS por sus siglas en inglés) solamente ofrecería esa inmediatez en la respuesta en el caso de disponer de aeronaves en vuelo en la proximidad y con la configuración de carga de combate adecuada para la misión requerida.

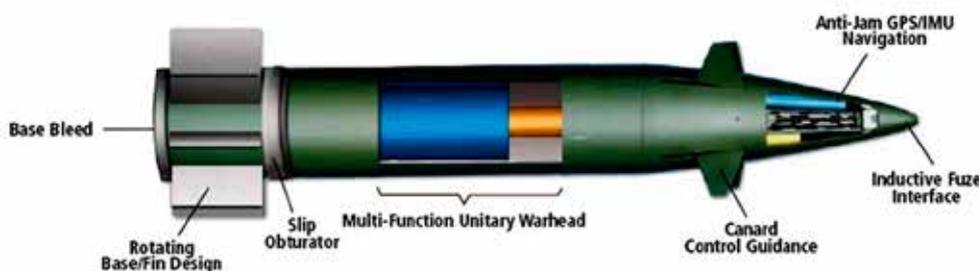
La «potencia» la consigue la artillería de campaña por medio de la capacidad de sus proyectiles y sobre todo por la posibilidad de concentrar fuegos. Esta concentración se obtiene asignando la acción de fuego al número adecuado de piezas o por la reiteración de disparos en breve espacio de tiempo.

Por último y como hemos indicado anteriormente, el «alcance» de los materiales de artillería se ha incrementado enormemente con el desarrollo de las municiones. Actualmente, un proyectil de 155 mm tiene un alcance de unos 20 km, que con el sistema *base bleed* se amplía a 40 km (con el tubo de 52 calibres, 155/52). Los cohetes M-31 de guía GPS usados por el HIMARS tienen un alcance máximo

antiaéreos y de guerra electrónica avanzados no se sostiene. En consecuencia, la artillería puede representar el único apoyo de fuego con el que las unidades de maniobra pueden contar en combate.

Además, la constante evolución tecnológica ha generado grandes

La «precisión» puede ser mensurada por el error circular probable (CEP). Este se define como el radio del círculo dentro del cual la probabilidad de que impacte un proyectil es del 50%, es decir, si el CEP es n metros, el 50% de las municiones caerán a menos de n metros del objetivo. Con el SIAC 155/52 y la munición actualmente disponible (proyectil M-107),



Munición de 155 mm *base bleed* XM 982 *Excaltibur* con guiado de precisión



Pieza de 155/51 SIAC en exposición estática

de 84 km. Con esta variedad de alcances, la artillería de campaña es el sistema de apoyos de fuego más versátil para batir objetivos en toda la superficie de la zona de operaciones

«Asistimos, sin duda, a una revitalización de la utilidad de los medios de apoyos de fuego de la artillería en los diversos escenarios de crisis o conflicto»

(ZO) especialmente en la amplia zona de responsabilidad de las brigadas del ET actuales.

Por consiguiente, la comparación de ACA (cañones, obuses y cohetes) con morteros y con acciones CAS (aviones y helicópteros) utilizando estos cuatro parámetros demuestra una superioridad abrumadora para la ACA en todos ellos. No obstante, como hemos indicado, si se puede alcanzar los 85 km es preciso detectar y localizar objetivos hasta los 100 km con los medios adecuados de detección y localización de objetivos.

MEDIOS PRODUCTORES DE FUEGO DE ARTILLERÍA DEL EJÉRCITO DE TIERRA

Para poder cumplir su misión de proporcionar apoyos de fuegos oportunos, potentes, profundos y precisos, y teniendo en cuenta la situación de la que partimos, la artillería de campaña del ET debería contar como base de fuegos con los siguientes cuatro materiales esenciales productores de fuegos:

- **Lanzador de cohetes:**

El ET dispuso desde 1987 a 2011 de un sistema lanzador de cohetes, el TERUEL, incluso antes de los principales sistemas de cohetes aliados posteriores. El sistema y la munición eran de fabricación nacional. Cada lanzador montado sobre camión podía disparar sus 40 cohetes en 45 segundos. Por ejemplo, el tipo de cohetes MC-25 tenían un alcance de 25 km.

Cuando el sistema TERUEL fue dado de baja, la previsión era que sería sustituido por un sistema lanzador de alta movilidad (SILAM) desarrollado sobre la base tecnológica del HIMARS (*High Mobility Artillery Rocket System*) estadounidense. Este constituye, sin duda, la referencia a seguir actualmente. El HIMARS es la versión ligera sobre ruedas del mítico M270 MLRS. Tiene capacidad para seis cohetes. Con un peso de 11 toneladas, puede ser transportado por un T-10 (C-130). Puede lanzar cohetes con guía inercial y GPS, con el alcance de hasta 84 km. El HIMARS, que necesita solo una dotación de tres personas, ha



Radar Arthur, de adquisición de objetivos, en servicio en el GAIL

participado en recientes combates en Irak como la toma de Mosul.

Dotarse de nuevo con unidades de cohetes constituye, sin duda, la primera prioridad para la artillería de campaña. Como se ha expuesto, la munición cohete representa un salto cualitativo y cuantitativo en la capacidad de apoyo a prestar. Su versatilidad hace posible su fácil empleo por el comandante de la operación. Su alcance y potencia permiten actuar sobre los objetivos de alta prioridad (HPT) y realizar acciones de contrabatería para neutralizar con precisión y rapidez los orígenes de fuego enemigos localizados. Por estas razones, el sistema debería estar en dotación en el actual Regimiento de Artillería de Campaña 63, heredero de la tradición cohete del Regimiento de Artillería Lanzacohetes de Campaña 62.

- Cañones de 155 mm ATP

La munición de 155 mm constituye por su potencia el estándar actual de la artillería cañón. El hecho de ser autopropulsados permite que los cañones aseguren la continuidad de

los apoyos de fuego acompañando a las unidades de maniobra, al tiempo que aumenta su capacidad de supervivencia, al poder realizar de forma inmediata un cambio de posición tras la acción de fuego. Por ello, los cañones de 155 mm ATP deben constituir el material en dotación de las unidades de artillería y de las unidades de maniobra basadas en medios acorazados y mecanizados.

Actualmente, el Ejército tiene en dotación el sistema M109 A5. Esta versión está dotada con el cañón M-284, de 155/39. Tiene un alcance máximo de 18 km para munición convencional y de 30 km para munición de alcance extendido. Sobre la continuidad del sistema pesan dos inconvenientes: el deterioro de los tubos y el elevado número de años de servicio de las barcasas. Si bien los problemas mencionados con los tubos y barcasas del actual M109 A5 aconsejan la sustitución del material ATP, esta sustitución podría demorarse siempre que se solucionaran los defectos en los tubos. De alcanzarse una solución factible, el tiempo de servicio del material M109 podría alargarse en espera de la financia-

ción necesaria para su sustitución definitiva, que tendrá que llegar.

- Cañón 155/52 SIAC

Producto nacional desarrollado por la empresa General Dynamics. Aunque no bien valorado por algunos por ser un sistema remolcado, la pieza constituye un excelente material de artillería. Su movilidad con el vehículo autotractor que dispone resulta más que suficiente para la mayoría de los desplazamientos todoterreno de corta distancia. Su motor auxiliar lo faculta para una entrada y salida de posición rápidas (90 segundos) y le permite realizar rápidos cambios de posición tras la realización de una acción de fuego. Ese mismo motor auxiliar alimenta todos los mecanismos automáticos con los que cuenta (sistema de navegación y posicionamiento, cálculo de datos y correcciones de munición, carga y atacado del proyectil), lo que permite el funcionamiento casi autónomo de la pieza. Con capacidad para realizar diez disparos en 75 segundos, el cañón de 155/52 SIAC puede emplear todos los tipos de munición existentes y en desarrollo, y cumple



RPAS del Grupo de Información y Localización GAIL II/63 en la base Conde de Gazzola de León

todos los requisitos de precisión, oportunidad, potencia y alcance exigibles a la artillería.

Este material debería constituir material en dotación para aquellas unidades de maniobra sin medios acorazados. También debe ser el material cañón en dotación de las unidades del Mando de Artillería de Campaña.

- Cañón 105/30 Light Gun

De características inferiores al material de 155 mm en lo relativo a potencia, alcance y precisión, su ligereza y el hecho de que ya esté en dotación en algunas unidades del Ejército, lo facultan para seguir formando parte del apoyo de aquellas unidades de maniobra que, por su forma de actuación y medios disponibles, requieren un cañón ligero fácilmente desplegable.

SISTEMA DE MANDO Y CONTROL

Las unidades de artillería de campaña necesitan un sistema de C2 ACA

que, además de resolver el problema técnico del tiro, facilite el planeamiento y coordinación de los apoyos de fuegos y su integración con la maniobra. Mando y control de la maniobra de los fuegos.

El único sistema de C2 ACA existente es el denominado TALOS. Este sistema lleva en fase I+D desde el año 2009 (¡nueve años!), y ha alcanzado un nivel de adecuación muy bueno, pero es necesario su desarrollo para cubrir todas las necesidades del ET. Es preciso, además, su integración con el sistema de mando y control del Ejército de Tierra (SIMACET), ya que el ET necesita un sistema de mando y control específico para los fuegos de ACA para la ampliación de los niveles de planeamiento e integración con los sistemas de los países aliados.

SISTEMAS DE ADQUISICIÓN DE OBJETIVOS

El tercer componente básico de un sistema de apoyos de fuego, junto con el de mando y control y el de los medios productores de fuego,

antes descritos, lo constituyen los sistemas de adquisición de objetivos.

La artillería de campaña adquiere objetivos de todas las fuentes y con todos los medios posibles. Elementos de artillería participan con las unidades de maniobra con objeto de poder atender con oportunidad y eficacia a las necesidades de apoyo de fuego. También el personal de artillería de los FSE, elementos de apoyo de fuegos, es clave en el proceso de planeamiento y coordinación de la maniobra de los fuegos. Por ello forman parte de los puestos de mando desde nivel batallón, asegurando que en todo momento se puedan integrar los diversos sistemas generadores de fuego con la maniobra a través del correspondiente proceso de planeamiento y el *targeting*, proceso de localización, adquisición, selección y decisión de batir objetivos con el medio más adecuado para conseguir los efectos deseados.

Una misión fundamental de la artillería son las acciones de fuego de contrabatería (C/B) para neutralizar o destruir los medios productores



Artillería cohete rusa de 122 mm.

de fuego enemigos. La forma de actuación de dichos medios enemigos será esencialmente similar a la nuestra, realizando las acciones de fuego desde posiciones de fuego que se abandonan inmediatamente después para dirigirse a otras posiciones de tiro o a posiciones de espera. Con los medios de localización activos

y pasivos disponibles en el Mando de Artillería de Campaña, encuadrados en el Grupo de Artillería de Información y Localización (GAIL) del Regimiento 63, es posible identificar el origen de los fuegos recibidos. Una vez obtenida una localización inicial de un origen de fuego, es preciso realizar una búsqueda detallada para localizar la unidad generadora del fuego y batirla. Es aquí donde es imprescindible contar con medios aéreos tripulados a distancia RPAS (*Remotely Piloted Aircraft Systems*), dedicados específicamente para esta misión.

Los medios RPAS de la artillería cumplirían también la función general de confirmar la posición de todos aquellos objetivos situados en profundidad o sobre los que no se tiene visión directa por medios de observación en las proximidades de la unidad de maniobra. De esta manera se aseguraría la precisión en la acción de fuego, minimizando los consumos de munición y la posibilidad de generación de daños colaterales. Finalmente, una vez realizada la acción de fuego, los RPAS pueden constituir el medio más eficaz para la evaluación de daños.

Estos RPAS han de tener características ajustadas a los alcances de los medios de artillería productores de fuego y proporcionar la información directamente a estos, es decir, deben tener alcance sobre 100 km, un peso inferior a 150 kg y una autonomía de entre 6 y 8 horas.

Dentro del Grupo de Artillería de Información y Localización GAIL existe una unidad de vuelo con amplia experiencia en empleo de medios RPAS. En la actualidad no está dotada de medios para realizar las campañas de vuelo en apoyo al desarrollo de plataformas adecuadas a las necesidades actuales. No obstante, está previsto dotarla de dichos medios en fechas próximas en el marco del Programa de Evaluación de RPAS que está realizando el Ejército.

En consecuencia, es preciso dotar de medios RPAS al GAIL si se quiere disponer de una capacidad de poder batir, mediante el proceso de *targeting* adecuado, y con los medios productores de fuego más inmediatos, los objetivos en profundidad o situados más allá de la observación directa, en la previsible zona de operaciones ampliada de las brigadas de maniobra actuales. ■

La comparación de ACA (cañones, obuses y cohetes) con morteros y con acciones CAS (aviones y helicópteros) demuestra una superioridad abrumadora para la ACA

«El esfuerzo común de hoy
es la seguridad del mañana»

EL

EJÉRCITO DE TIERRA

Y LOS

RETOS FUTUROS



ENTORNO OPERATIVO FUTURO Y LAS FUERZAS TERRESTRES EN 2035

LA NECESARIA ADAPTACIÓN A LOS NUEVOS RETOS Y AMENAZAS

Escuela de Guerra del Ejército
13 y 14 de marzo de 2018
de 18:00 a 21:00 horas



Ejército de Tierra



MINISTERIO DE DEFENSA





EL CONTEXTO LO ES TODO

Todo el planeamiento militar y su preparación giran necesariamente en torno a la capacidad de abstracción para elaborar líneas de acción, compararlas y convertir el concepto de la operación en actividades realizables. El autor destaca la importancia de centrarse en lo relevante para no perder la visión de conjunto y de variar el punto de vista hasta encontrar el más adecuado para cada situación. La idea es alcanzar unas conclusiones generales sobre cómo mejorar las cualidades personales y cómo utilizar la historia para conseguirlo.

José Luis Gómez Blanes

Teniente coronel. Infantería

«No hay nada más importante en la vida que encontrar el punto de vista correcto para ver y valorar los acontecimientos y ya no abandonarlo. Es un punto y solo uno el que ofrece una visión integrada de todos los fenómenos; y solo manteniendo ese punto de vista es posible evitar caer en la incongruencia¹»

INTRODUCCIÓN

En un artículo anterior² se proponía que cada oficial debe enfrentarse directamente a la historia militar, lo que lo obligará a objetivar sus conclusiones personales —conceptuales y más o menos subjetivas— compartiéndolas con otros oficiales. Por motivos similares deberá contar con otras personas para el planeamiento, pues tanto las líneas

de acción como el concepto de la operación deben adoptar también una forma abstracta. Todo el planeamiento y su preparación gira necesariamente en torno a la «capacidad de abstracción»: de la realidad a lo conceptual y de lo conceptual a la realidad.

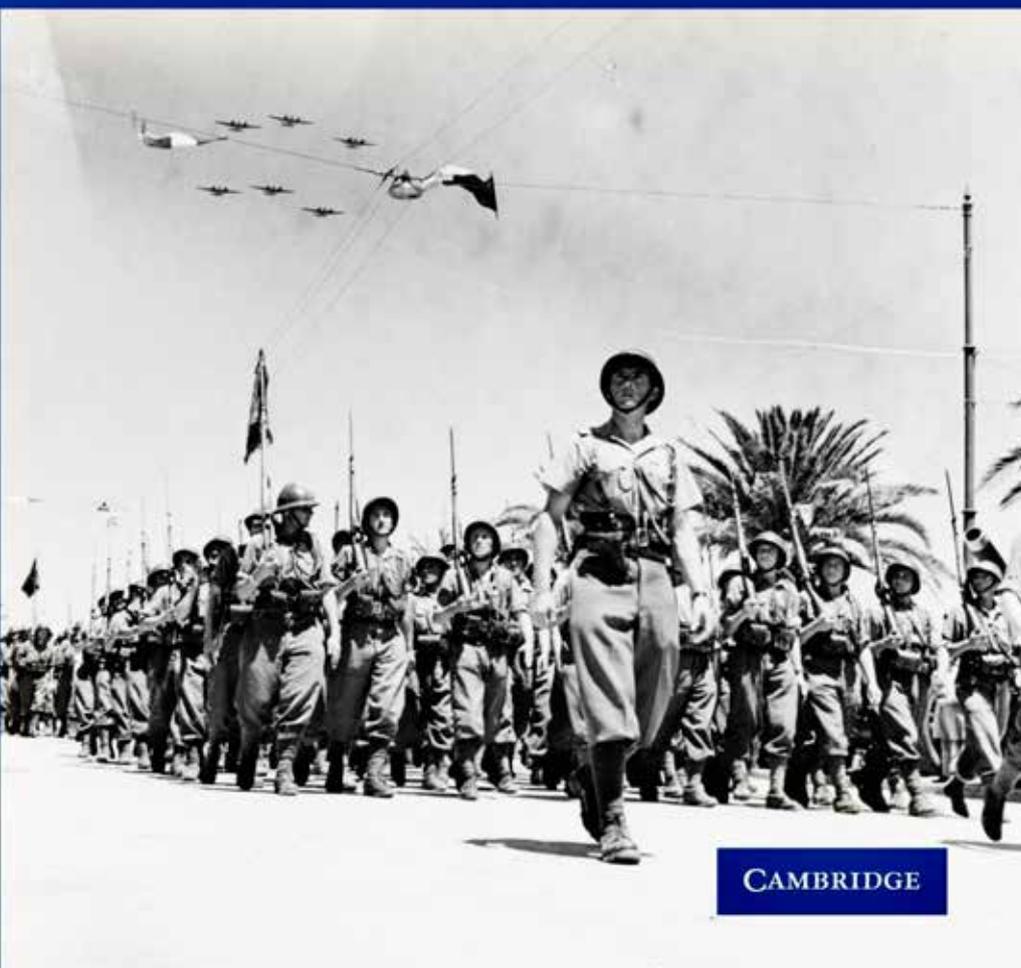
El presente artículo se puede considerar una síntesis conclusiva de los cuatro anteriores, en los que

todo ha versado sobre la utilidad de la historia militar para tomar decisiones militares. El artículo destaca la importancia de centrarse en lo relevante para no perder la visión de conjunto, y de variar el punto de vista hasta encontrar el más adecuado para cada situación. Proporciona, además, unas conclusiones generales sobre cómo mejorar las cualidades personales y cómo utilizar la historia para conseguirlo.

The Past as Prologue

THE IMPORTANCE OF HISTORY TO THE MILITARY PROFESSION

Edited by Williamson Murray
and Richard Hart Sinnreich



El conocimiento del pasado, nunca puede ser objetivo porque estudia decisiones tomadas por personas reales y concretas

CENTRARSE EN LO RELEVANTE

La guerra, como cualquier actividad práctica, no se puede analizar de forma impersonal. Debe examinarse desde el punto de vista de sus protagonistas: los agentes de las decisiones. Apreciamos la experiencia de los demás porque somos conscientes de que esa experiencia no se puede transmitir de forma íntegra mediante el lenguaje. La parte más importante de la experiencia se

queda en la persona que la ha experimentado realmente. Esto es así porque la experiencia contiene un fuerte componente subjetivo: «Es realmente el *coup d'oeil* del comandante, su capacidad para ver las cosas de manera sencilla, de identificar todo el asunto de la guerra por sí mismo, lo que constituye la esencia de un buen general»³.

Aunque Clausewitz es conocido sobre todo como tratadista, difiere de la mayoría de ellos porque capta

perfectamente el papel secundario y auxiliar de la teoría respecto de la práctica:

«Mientras Jomini se centraba en unas máximas, Federico y Napoleón centraron su atención en los hombres. Pusieron énfasis en la necesidad de que el comandante observara cada situación militar desde el punto de vista de su enemigo, y de que el investigador militar descubriera el proceso de pensamiento de los comandantes victoriosos»⁴.

El conocimiento del pasado con un fin práctico no puede ser objetivo, porque estudia las decisiones tomadas por personas reales, concretas. Todos apreciamos lo objetivo y lo concreto. El problema es que, en el mundo de la práctica, no se pueden dar ambas cosas a la vez. Lo objetivo es impersonal, porque solo puede ser objetivo lo que no depende de las personas. Sin embargo, las actividades humanas deben ser realizadas por personas concretas, y lo que caracteriza a la persona es, precisamente, su subjetividad. La objetividad de la práctica se debe alcanzar partiendo de la subjetividad de los individuos, que disponen de la capacidad de comunicarse y del conocimiento de cómo sus realizacio-

«La guerra, como cualquier actividad práctica, no se puede analizar de forma impersonal. Debe examinarse desde el punto de vista de sus protagonistas: los agentes de las decisiones»

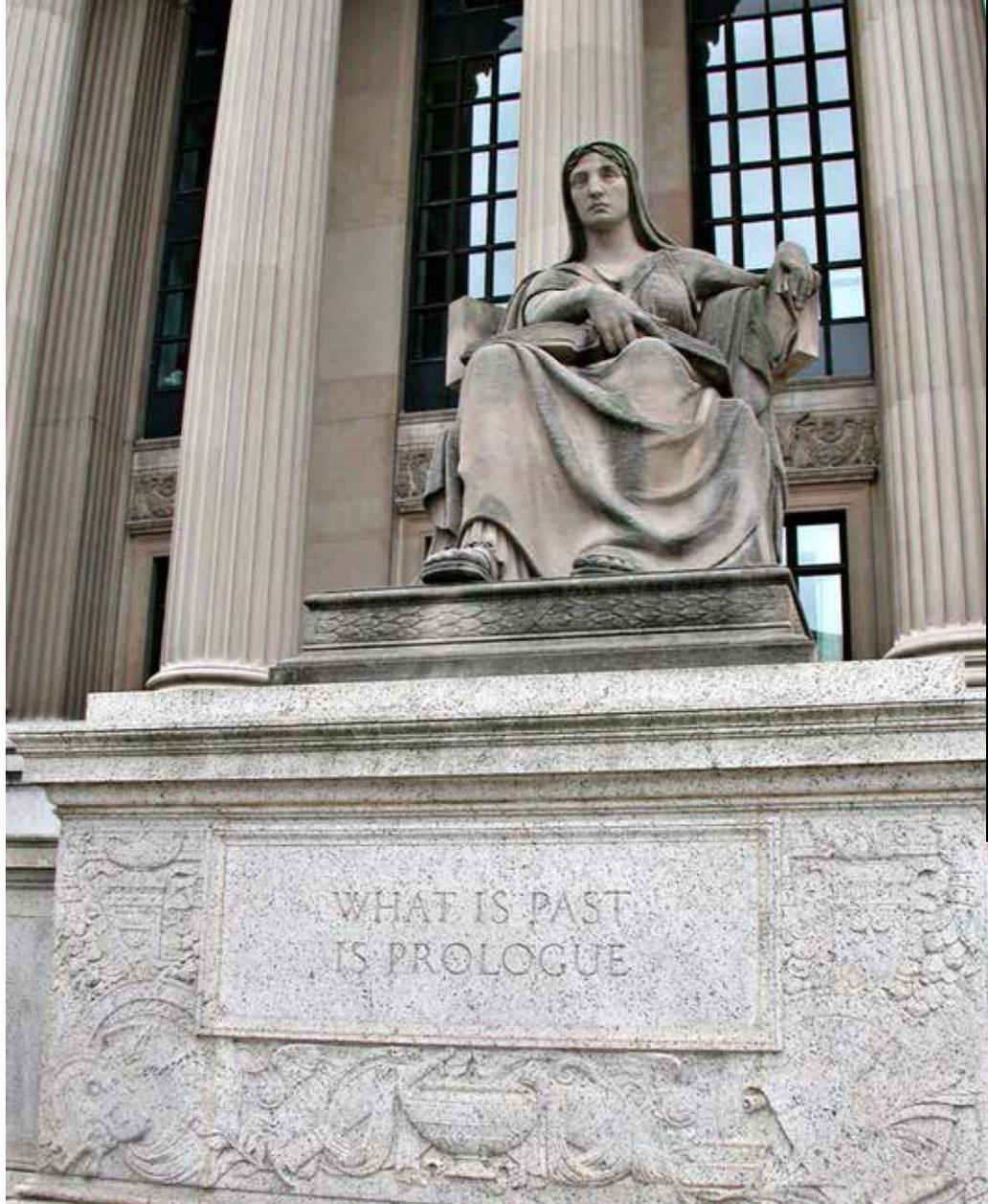
nes han afectado a su inteligencia, a su voluntad y a sus sentimientos. Lo más genuino de la experiencia es su proceso de aprendizaje subjetivo, no la mera acumulación de conocimientos impersonales. Sin embargo, que nuestra visión sea subjetiva no significa que no podamos ampliarla.

Es más, ni siquiera el propio conocimiento práctico puede ser objetivo porque su fin es mejorar las capacidades personales del sujeto, y estas capacidades son, por definición, subjetivas: dependen de la persona concreta real que conoce. La dificultad para comprenderlo proviene de la tendencia en los últimos siglos de reducir el conocimiento práctico a la mera aplicación mecánica —y, por tanto, impersonal— de un supuesto conocimiento teórico. De esta manera es muy difícil percibir que el aprendizaje práctico constituye también, y sobre todo, un acontecimiento emocional. De hecho, una de las cualidades más importantes del genio es su capacidad para apreciar cuándo el conocimiento objetivo debe dejar paso al conocimiento subjetivo:

«Federico urgió a sus oficiales a que, cuando estudiaran las campañas del príncipe Eugenio, no se contentaran con memorizar los detalles de sus éxitos, sino que procuraran “examinar profundamente su visión de conjunto y, en particular, aprender cómo pensar de la misma forma”»⁵.

Los asuntos relevantes deben salir a la superficie del pensamiento por su propio peso, mediante su relevancia intrínseca. Si, en una determinada situación, un aspecto es relevante, lo es porque la consideración de la mayoría de los restantes aspectos tiende a converger hacia él. De modo que la solución para impedir que la abstracción se aleje de la realidad concreta no es imponer límites al pensamiento, sino, por el contrario, abrir el pensamiento para permitir que la realidad concreta hable por sí misma.

La cuestión es que los aspectos relevantes —como también los irrelevantes— son inseparables de la situación concreta, así como su grado de relevancia. El estudio de



Lo que es pasado, es prólogo

esta conexión en los hechos concretos reales que componen la historia es lo único que puede ayudarnos a ejercitar eficazmente esta capacidad. Por eso, tampoco basta con un conocimiento general de la historia militar —aunque, como hemos visto en artículos anteriores, puede ayudar a formular una teoría militar que facilite la reconstrucción histórica—, sino que es preciso un estudio pormenorizado de unas decisiones tomadas en el pasado que, si proporcionaron el éxito, fue precisamente porque tuvieron en cuenta los «factores relevantes de la situación concreta» en la que se tomaron.

VARIAR EL PUNTO DE VISTA

Los acontecimientos históricos dependen de su propio contexto.

«Es necesario examinar lo que la historia tiene que decir sobre la estrategia y la táctica. Tanto Tucídides como Clausewitz aprobarían una cuidadosa distinción entre la historia como fuente de no siempre fiables máximas y como medio de diagnóstico y comprensión de pautas recurrentes del comportamiento estratégico, una distinción muy raramente reconocida por los practicadores de la estrategia»⁶.

Cada acontecimiento del pasado solo se puede comprender en el marco de las circunstancias y pensamientos del momento en el que ocurrieron. Para lograr esta comprensión es necesario realizar un cambio radical de perspectiva, puesto que, por definición, la observa-

“La creatividad requiere tener el valor de desprenderse de las certezas”

-Erich Fromm



La creatividad

ción de un acontecimiento histórico supone siempre en el observador un marco diferente de referencia vital. Y esta capacidad empática es muy difícil de conseguir porque requiere un amplio y profundo conocimiento de la historia y sus procesos, y unas cualidades intelectuales y del carácter muy desarrolladas.

«Si, en una determinada situación, un aspecto es relevante, lo es porque la consideración de la mayoría de los restantes aspectos tiende a converger hacia él»

Esta cuestión se dirige más directamente a unos «fenómenos militares recurrentes y a la capacidad de la historia para iluminarlos». Estudiar «la guerra en su más amplio contexto social se encuentra muy lejos de la preocupación moderna del historiador militar en el estudio de la guerra y su impacto en la sociedad civil»⁷.

Puede parecer que lo indicado impone a los ejecutantes de la toma de decisiones militares una tarea colosal. La realidad es mucho más sencilla. Hay innumerables aspectos que permanecen a lo largo del tiempo, como el hecho de que los protagonistas de la historia, los historiadores y los actores del presente compartan una misma naturaleza. Buena parte del contexto histórico es muy similar en situaciones diferentes pero próximas en el tiempo o en el espacio. El propio contexto histórico evoluciona de forma casi imperceptible. Y hay que partir de la base de que a lo máximo a lo que se puede llegar es a una aproximación.

La clave no está en si se aproxima más o menos al contexto real del hecho histórico, sino en la conciencia y el esfuerzo realizado para lograr esa aproximación. La capacidad de

aprender no mejora aumentando la cantidad de conocimientos, sino mediante el esfuerzo por aprender y la toma de conciencia de ese esfuerzo. Es lo que deja entrever un pensamiento de Patton:

«El propósito de la historia es *aprender cómo reaccionan los seres humanos* cuando se exponen al peligro, y cómo reaccionan cuando se ven sometidos a la onerosa responsabilidad de dirigir la guerra o sus preparativos. La adquisición de conocimientos sobre las fechas o los lugares en los que transpiraron ciertos acontecimientos es insustancial»⁸.

La confusión proviene del hecho de que la adquisición y empleo de conocimientos es inseparable de los procesos de aprendizaje. Solo se aprende por medio de conocimientos, y el conocimiento solo se adquiere mediante un acto de aprendizaje. Pero esto no equivale a identificar conocimiento y aprendizaje, especialmente en el caso de la práctica. Una cosa es aprender cómo hacer algo concreto y otra muy distinta mejorar la capacidad de aprender a hacer cualquier cosa: aprender a aprender.

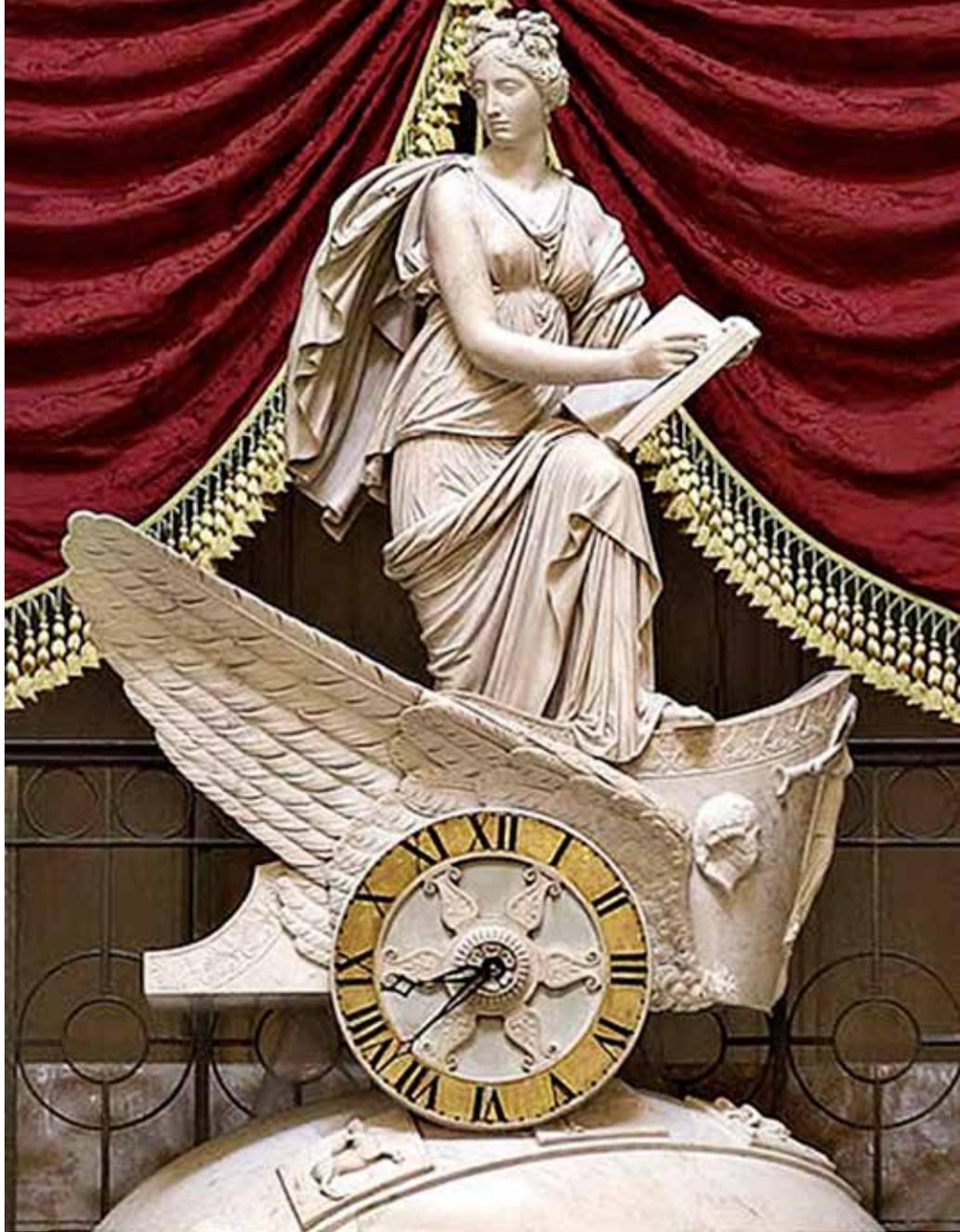
APRENDER A APRENDER

El proceso es más importante que el producto: «Hasta que no aprendáis a enseñaros a vosotros mismos —dijo Fuller a sus alumnos— jamás seréis enseñados por otros»⁹. La calidad del producto puede ayudarnos a solucionar un problema puntual. Pero es la calidad del proceso lo que mejora en el sujeto sus capacidades para lograr un éxito sostenido. El esfuerzo realizado por mantenernos fieles al principio de que los hechos históricos dependen de su propio contexto nos proporciona el hábito de respetar la realidad pasada en toda su integridad. Nos libera de nuestros propios prejuicios. Nos permite desarrollar nuestras capacidades empáticas.

Esto es muy importante y necesario en el mundo de la acción, porque toda actividad práctica consiste, precisamente, en tratar de «modificar el curso espontáneo de la realidad». Por eso la clave está en discernir esa parte de la realidad que podemos modificar, impidiendo que nuestros esfuerzos se pierdan y agoten tratando de cambiar lo que no puede cambiar o no está en nuestra mano.

Los hechos pasados solo son contingentes en el sentido de que podrían haber sucedido o no, como cualquier acción humana. Pero son necesarios en el sentido de que sucedie-

«Cada acontecimiento del pasado solo se puede comprender en el marco de las circunstancias y pensamientos del momento en el que ocurrieron»



Clio, musa de la Historia según la mitología griega

ron realmente, y eso no se puede cambiar. No constituyen un catálogo de lo que «necesariamente» ocurrirá en el futuro, porque el contexto será probablemente distinto, pero sí nos proporcionan pautas de lo que «puede» ocurrir en el futuro en contextos similares, especialmente si podemos influir en esos contextos para que se parezcan a los del pasado, al menos en determinados aspectos.

Pero tampoco es imprescindible que el contexto del futuro se aproxime al contexto de un hecho concreto del pasado para que este proporcione un aprendizaje útil para el futuro. La utilidad de la historia es más general. Sirve para ejercitar el juicio personal en la realización de esa conexión

entre los hechos y los contextos concretos en los que suceden. La forma de realizar esta conexión es muy similar, independientemente de que estén referidos a los hechos del pasado o a lo que puede suceder en el futuro.

El contexto de un futuro relativamente próximo (en el que se toman la mayor parte de las decisiones militares) no solo es bastante estable, sino que normalmente nos resulta bastante conocido. Esto significa que habitualmente disponemos de los «datos» necesarios para analizar el contexto actual; pero un profundo «conocimiento y comprensión» de este contexto exige, además, una profunda reflexión, cuya productivi-

Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo.

- Frase sobre educación de Benjamin Franklin

Pensamiento de Benjamín Franklin

dad depende, a su vez, de la formación personal del sujeto.

Todos los datos que componen el contexto actual tienen, por definición, un origen histórico, porque provienen de un pasado más o menos remoto y han llegado al momento actual de una forma más o menos directa. Conocer y comprender el presente es inseparable de conocer y comprender el pasado.

Aunque dispongamos de menos datos sobre el pasado que sobre el presente, y aunque los datos del presente tengan mayor utilidad para resolver los problemas actuales, es mucho más fácil realizar una profunda reflexión sobre el pasado que sobre el presente, aunque solo sea porque el mero paso del tiempo transcurrido haya permitido una mayor profundidad en su estudio por mayor número de personas que han podido contrastar sus conclusiones, obteniendo de esta forma mayor objetividad. Marshall no se sentía satisfecho de su paso por la Escuela de Estado Mayor por la calidad de las conferencias, sino porque «la reunión con otros oficiales, las lecturas que hacíamos y la *discusión* tuvieron un tremendo efecto. Aprendí poco lo que podría usar, pero *aprendí cómo aprender*. Mis *hábitos de reflexión* estaban siendo entrenados»¹⁰.

Si se comprende bien, y se acepta en su totalidad, que tanto los hechos (pasados) como las acciones (presentes) tienen una dependencia intrínseca de sus propios contextos, se evita tanto el error de tratar de observar los hechos del pasado desde una perspectiva actual (lo que impide obtener de ellos un aprendizaje consistente) como la incongruencia de tratar de justificar las decisiones que tomemos utilizando hechos ocurridos en el pasado (lo cual es injustificable por la diferencia de contextos).

La cuestión es más complicada por dos motivos, que son la causa de esta frecuente confusión. Por un lado, la propia acción tiene cierta capacidad para modificar su contexto. Esto no ocurre nunca de forma inmediata, pero el objeto de las acciones puede ponerse también a largo plazo. Por otro lado, aunque los hechos del pasado no puedan cambiar, sí que lo hace nuestro conocimiento del pasado y el uso que podemos hacer de él. La única forma de evitar esta confusión es no fijarnos solo en los resultados, sino también en los procesos que llevan a esos resultados. Es lo que el general alemán Max Hoffman expresó en su diario al comienzo de la Primera Guerra Mundial: «Por primera vez en mi vida he palpado la Historia, y sé que su proceso real es muy diferente

de lo que se presenta a la posteridad»¹¹.

APRENDER DE LA HISTORIA

La «historia» puede mejorar la capacidad de tomar decisiones si tiene en cuenta la interacción permanente y compleja entre: 1) la «reconstruc-

El estudio de la historia militar —esto es, la comprensión de los problemas resueltos en el pasado— es la única forma válida de prepararse para resolver los problemas del futuro

ción» histórica del proceso de toma de decisiones; 2) la «conjetura» histórica que permite esa reconstrucción histórica; 3) la abstracción de «lo esencial» para elaborar juicios inteligentes y originales sobre la toma de decisiones del pasado; y 4) la dependencia del «contexto» en el que se tomaron esas decisiones, que impide alejarse de los hechos históricos.

Realizado en estas condiciones, el estudio de la historia militar —esto es, la comprensión de los problemas resueltos en el pasado— es la única forma válida de prepararse para resolver los problemas del futuro.

La novela histórica puede ayudar a este estudio de dos formas: en primer lugar, dando vida a una teoría en la que se basa la conjetura histórica necesaria para rellenar las lagunas existentes en la historia documentada; en segundo lugar, ejercitando el juicio para la elaboración de la propia reconstrucción histórica.

La novela de ficción, sobre la base de la historia, puede ayudar a la resolución de problemas del futuro debido a que, como ocurre durante el planeamiento y la toma de la decisión, ese futuro es de momento una ficción: una hipótesis cuyos supuestos habrá que ir verificando con el paso del tiempo.

En cualquier caso, el secreto del aprendizaje es la implicación personal del aprendiz en su propia formación. La práctica no es —no se puede reducir a— una mera aplicación impersonal de la teoría.

El problema de la enseñanza militar contemporánea no es tanto la tendencia a una excesiva preponderancia de las materias técnicas en detrimento de las materias humanísticas como una visión eminentemente científica y técnica de las humanidades. Por eso, en las cuestiones prácticas:

«Es preciso abrirse al humanismo como esencial elemento configurador del currículo; pero al *humanismo formativo*, que no se resuelve en la enseñanza de las *disciplinas humanísticas* aunque comienza por ella, sino en la comunicación de los

saberes narrativos. No se trata de conocer conceptualmente qué es el hombre, sino de verle actuar y de ver cómo se ve a sí mismo actuando»¹².

CONCLUSIÓN

La vara de medir el futuro no está en el pasado, pero el futuro no se sostiene sin el pasado. La historia es un proceso permanente de cambios, pero el secreto del progreso está en lo que permanece, no en lo que cambia. Cada época presenta nuevos desafíos que exigen nuevas soluciones, y por eso:

«Como en la filosofía del Lejano Oriente, “no buscamos imitar a los maestros, sino que buscamos lo que buscan ellos”; no procuramos imitar experiencias creativas sinérgicas del pasado, sino que aspiramos a experiencias nuevas de ese tipo, en torno a propósitos nuevos, diferentes y a veces superiores»¹³.

La imitación se puede tomar en dos sentidos: en cuanto al «producto» o en cuanto al «proceso». Yo puedo hacer lo que sé que hizo otra persona en el pasado. En este caso estoy imitando el producto de su pensamiento. Esta imitación no mejora mis capacidades de aprendizaje, aunque pueda resolver un problema determinado. Sin embargo, lo que probablemente no esté haciendo es imitar el proceso por el que la persona imitada llegó a esa decisión, a no ser que esta decidiera hacer lo que, a su vez, hizo una tercera persona en un pasado aún más remoto. La perpetuación de este proceso haría imposible el progreso.

La verdadera imitación se refiere al proceso de pensamiento —cómo pensar sobre cómo actuar—, no a su producto —cómo actuar—, y por eso puede mejorar y es creativa.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- Altarejos, F. y Naval, C.: *Filosofía de la educación*. EUNSA, tercera edición; 2011.
- Covey, S. R.: *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. Ediciones Paidós Ibérica; 1989.

- Clausewitz, K.: *De la Guerra*. Ministerio de Defensa; 1999.
- Gómez Blanes, J. L.: «Historia militar y profesión militar». Revista *Ejército*, n.º 914.
- Gómez Blanes, J. L.: «Análisis crítico e intuición estratégica». Revista *Ejército*, n.º 915.
- Gómez Blanes, J. L.: «Historia militar y conjetura histórica». Revista *Ejército*, n.º 917.
- Gómez Blanes, J. L.: «Conceptualización y realidad». Revista *Ejército*, n.º 921.
- Luvaas, J.: «Military History: Is it yet Practicable?». *Parameters*; 1995.
- Murray, W. y Sinnreich, R. H.: *The Past as Prologue: The Importance of History to the Military Profession*. Cambridge University Press; 2006.

NOTAS

1. Clausewitz, K. (1999: 855).
2. «Conceptualización y realidad». Revista *Ejército*, n.º 921.
3. Clausewitz, K. (1999: 822).
4. Luvaas, J. (1995: 93).
5. Luvaas, J. (1995: 93).
6. Murray, W. y Sinnreich, R. (2006: 10).
7. Murray, W. y Sinnreich, R. (2006: 9-10).
8. Luvaas, J. (1995: 93).
9. Luvaas, J. (1995: 96).
10. Citado por Luvaas, J. (1995: 97).
11. Citado por Luvaas, J. (1995: 89).
12. Altarejos, F. y Naval, C. (2011: 118-119).
13. Covey, S. R. (1989: 347).■

La historia es un proceso permanente de cambios, pero el secreto del progreso está en lo que permanece, no en lo que cambia



Premios Revista Ejército

— 2 0 1 8 —

Se anuncia la concesión de los Premios Revista Ejército 2018 que otorgará el General de Ejército Jefe de Estado Mayor del Ejército, a propuesta del Consejo de Redacción, entre los artículos publicados en la Revista en el año 2017.

Primer premio dotado con **2.800 €**

Segundo premio dotado con **2.000 €**

Tercer premio dotado con **1.500 €**

Con estos galardones se pretende recompensar y distinguir los mejores trabajos publicados en la Revista Ejército durante el año 2017 y estimular la colaboración con la Revista.



LECCIONES DE LIDERAZGO DEL MAYOR RICHARD WINTERS

Richard Winters fue un militar perteneciente a la 101 División Aerotransportada del Ejército de los Estados Unidos y como tal participó activamente en la campaña en Europa durante la Segunda Guerra Mundial. Alcanzó el grado de mayor y ejerció el mando de una manera especial sobre su compañía, la Easy. Su historia es la de una persona que supo ganarse el respeto y la autoridad sobre aquellos a los que tuvo que liderar en momentos muy complicados y llenos de riesgo.

Emilio González Quirós

Licenciado en Derecho

Conocí la historia de la compañía Easy hace ya unos cuantos años cuando tuve la oportunidad de ver la serie de televisión producida por Steven Spielberg y Tom Hanks, *Hermanos de sangre*. La serie me pareció fantástica y los personajes que retrataba también. Fue mi primer contacto con la figura del mayor Richard Winters. Busqué más información sobre aquellos soldados y la encontré leyendo el libro del historiador Stephen Ambrose con el

mismo título y en el que la serie se inspiró.

Me pregunté también acerca del título y llegué a William Shakespeare y su obra sobre el rey inglés Enrique V, en la que nos relata cómo este arregló a sus tropas antes de la batalla de Azincourt frente a los franceses en el conocido discurso del Día de San Crispín:

«Porque el que hoy derrame su sangre conmigo será mi hermano; por vil que sea, este día ennoblecerá su condición: y los gentilhombres que están ahora en la cama en Inglaterra se considerarán malditos por no haber estado aquí, y tendrán su virilidad en poco cuando hable alguno

que luchara con nosotros el día de San Crispín».

Los orígenes de la compañía Easy podemos situarlos en julio de 1942 en el campamento de Toccoa (Georgia), donde comenzó su instrucción y su preparación para entrar en combate durante la Segunda Guerra Mundial. La compañía Easy se integrará en el 506.º Regimiento de Infantería Paracaidista de la 101.ª División Aerotransportada del Ejército de Estados Unidos. La compañía Easy saltó sobre Francia el día D en Normandía y llegó a capturar el «Nido del Águila» de Hitler ya en el final de la guerra en Europa. El fin de esta compañía se producirá casi tres años después en la localidad de Zell



La 101ª División Aerotransportada salta sobre Francia el día D en los campos de Normandía

an See, en Austria, tras el fin de la Segunda Guerra Mundial.

Según escribe Stephen Ambrose, los hombres que integraron esa compañía hallarían en ella la «hermandad» más estrecha que jamás habían conocido. Descubrieron la abnegación y el altruismo, descubrieron que podían querer al tío que estaba con ellos en la trinchera más que a sí mismos, lo que significaba el «compañerismo». Descubrieron que, en la guerra, hombres que amaban la vida darían esa vida por ellos. Descubrieron los valores.

Quisiera centrarme en la figura ya mencionada del que fue su jefe, Richard Winters. Comenzó como teniente segundo en Toccoa y, al finalizar la guerra, había alcanzado el grado de mayor. Richard Winters había permanecido en la compañía desde el día 1 hasta su fin. Para casi todos los que sirvieron en la compañía Easy, esta era la compañía de Richard Winters.

Richard Winters saltó con sus soldados el día D, y ese mismo día asumió,

de manera provisional, el mando de la compañía.

¿QUÉ LECCIONES DE LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD PODEMOS DESCUBRIR EN SU COMPORTAMIENTO?

No estoy en condiciones de afirmar casi nada respecto a cuál pudo ser la personalidad profesional de Richard Winters desde la perspectiva del liderazgo. Por lo que he podido leer en diversas fuentes, se trataba de una persona sencilla, normal, incluso tímida. Alguien de una normalidad desconcertante, aunque estemos tan acostumbrados que estamos a personajes que siempre intentan «salir de la normalidad».

Sin embargo, sí he podido disponer de información acerca de los resultados de su trabajo como mando, como líder, y es en ellos en los que me quiero fijar. Combatirá al lado de sus soldados soportando el frío, la lluvia, el fuego enemigo, el dolor, el miedo y la angustia.

Winters era una persona que pensaba que dar lo mejor de sí mismo era para él la mejor manera de pasar por el Ejército. Por ello, se alistó en los paracaidistas, para que fuera una ex-

«La compañía Easy saltó sobre Francia el día D en Normandía y llegó a capturar el “Nido del Águila” de Hitler ya en el final de la guerra en Europa»

Descubrieron la abnegación y el altruismo, descubrieron que podían querer al tío que estaba con ellos en la trinchera más que a sí mismos

perencia que implicara maduración, aprendizaje y desafío.

AUTORIDAD Y EJEMPLO

Durante su entrenamiento y hasta llegar a Inglaterra, la compañía Easy estuvo bajo el mando del capitán Sobel, un oficial que, como relata el historiador Ambrose, era poco reflexivo, dirigía con el miedo y con un comportamiento arbitrario generador de resentimiento entre sus hombres. Pareciera que su objetivo era convertir la vida militar en algo peor de lo necesario: en el acoso del débil por el fuerte. A eso había que añadir su incapacidad para orientarse sobre el terreno. Lo único que se podría destacar como positivo de Sobel es que sometió a los miembros de la Easy a un durísimo entrenamiento físico que les fue de mucha utilidad en su posterior experiencia bélica en Europa.

Richard Winters tuvo el poder, pero además se ganó la autoridad sobre sus hombres y su respeto. Conseguía que hicieran su trabajo porque solo esperaba lo mejor de ellos, y como ellos mismos afirmaban «[Winters] te caía tan bien que odiabas la posibilidad de decepcionarlo».

Uno de sus soldados dirá: «La justicia y la compasión reemplazaron la conducta irracional de Sobel. El espíritu de cuerpo dentro de la compañía aumentó de forma considerable».

En Mourmelon (Francia), no en primera línea del frente, los hombres de la compañía Easy debían hacer rigurosos ejercicios de entrenamiento para integrar a los reclutas recién llegados; una actividad rutinaria y seguramente tediosa. Uno de esos reclutas era el soldado Patrick S. O'Keefe. En uno de los ejercicios nocturnos, los soldados se movían en fila india y, de repente, el soldado O'Keefe perdió de vista al que iba delante de él. Aquello le generó tensión y preocupación. Oyó por detrás de él una voz que le dijo: «Estás bien, hijo. Solo tienes que arrodillarte y alzar la vista y podrás ver a tus compañeros recortados contra el cielo». Así lo hizo, vio a sus compañeros, dijo «gracias» y siguió adelante. Más tarde descubrió que aquel simple y sabio consejo venía del mayor Winters. Mientras la plana mayor de su batallón se lo pasaba bien en París, allí estaba Winters dirigiendo un ejercicio nocturno, tedioso y rutinario para reclutas. No eludió sus responsabilidades.

TÁCTICA

Nuestro diccionario define la palabra «táctica» como el «arte que enseña a poner en orden las cosas, o el método o sistema para ejecutar o conseguir un fin determinado, o también el arte de disponer, mover y emplear la fuerza militar para el combate».

Richard Winters puso de manifiesto que también en esto era bueno o, al menos, había aprendido lo que le habían enseñado durante su período de instrucción. Señalo dos ejemplos de esa capacidad táctica:

- El mismo día D le ordenaron tomar una batería alemana del 105 en Brécourt Manor que estaba disparando sobre la playa de Utah. Lo hizo de manera efectiva y con muchos menos soldados que los defensores de la batería. El asalto parece que todavía se estudia en West Point por ser un ejemplo clásico de la toma de una posición fija por pequeñas unidades tácticas.
- Durante la Operación *Market Garden* en la campaña en Holanda, siendo ya capitán, lideró un ataque con solamente 20 soldados de la Easy contra una fuerza de 200

soldados alemanes de las SS. Teniendo en cuenta los efectivos de ambas fuerzas, se podría considerar «perfecto» porque solamente hubo un par de heridos y un muerto en acción.

Por supuesto, en ambas ocasiones actuó de nuevo con ejemplaridad y sentido de la responsabilidad.

IMPULSAR A LAS TROPAS

En la carretera de entrada al pueblo de Carentan fueron recibidos por fuego de ametralladora. Los soldados se protegieron en las cunetas y allí podían ser víctimas perfectas del fuego enemigo. Winters los movilizó, fue capaz de levantarse, ponerse en medio de la carretera y gritar a todos para que se movieran y sacarlos de allí para evitar que fueran pasto de las balas de los alemanes. Winters gritó, y según declararon los soldados: «Nunca antes habíamos oído gritar a Winters, estaba tan fuera de su papel que nos movimos como un solo hombre».

El sargento Floyd Talbert escribiría tiempo después: «Jamás olvidaré cuando te vi parado en mitad de aquella carretera. En ese momento fuiste mi inspiración y todos mis muchachos sintieron lo mismo».

El propio Winters afirmaría que «en esos momentos compruebas si la disciplina ha servido para algo. Los hombres captaron el mensaje y saltaron de las cunetas».

«Winters era una persona que pensaba que dar lo mejor de sí mismo era para él la mejor manera de pasar por el Ejército»



El mayor Richard Winters en los tiempos en que era capitán

CONOCER, AYUDAR Y CUIDAR DE SUS HOMBRES

Después del ataque en Holanda, al que se ha hecho referencia con anterioridad, se capturaron numerosos prisioneros alemanes. Encargó al soldado Liebgott que llevara a unos cuantos prisioneros al cuartel general del batallón. Pero tomó la decisión de obligar a este soldado a descargar de su fusil todas las balas menos una y evitar que cayera en la tentación de dispararles por el camino. Los nervios estaban a flor de piel, la tensión era máxima después de una operación así. Conocía a Liebgott y sabía que podía ponerse demasiado nervioso, acordarse de sus compañeros

caídos y disparar contra los prisioneros. Quizá evitó así que uno de sus soldados se convirtiera en un asesino.

Un deber de líder es estar atento a posibles señales de colapso en su gente. Durante la batalla de Bastogne, observó que otro de sus soldados estaba al borde de una crisis nerviosa. Lo llamó al puesto de mando del batallón para que fuese su mensajero. Esto permitió que este soldado descansara y se alejara de la tensión de la primera línea. El propio Winters afirmaría que «el simple hecho de estar a 50 metros de la línea del frente significaba una diferencia enorme en cuanto a la tensión que sufrían los hombres».

En otro momento y tras la toma de Carentan, Winters fue herido. Al acercarse a la enfermería de campaña se encontrará con otro soldado de su compañía. Este soldado había perdido la visión debido quizá a algún fenómeno de traumatismo psíquico. Winters se acercó y conversó con él. Un muchacho joven y asustado que simplemente necesitaba escuchar una voz que le dijera que todo estaba bien para poder reincorporarse a su compañía, y así lo hizo al recuperar la visión. Una sencilla palabra de aliento, un momento de sentirse escuchado.

En el primer trimestre del año 1945, siendo todavía invierno, la compañía Easy será enviada al pueblo de Hagenau, casi en la frontera con Alemania. Ya no falta mucho para el final de la guerra.

Las posiciones de la compañía en Hagenau están separadas de las alemanas por el río Moder, con aguas casi heladas debido a las frías temperaturas propias de la estación. A estas alturas de la guerra son soldados agotados y cansados después de tantos días y meses combatiendo tras el salto sobre Francia con un breve período de descanso. El resto del tiempo no han parado de combatir y sufrir en numerosas batallas. Hay heridas físicas y heridas en el alma. Han visto morir a muchos de sus compañeros. Los soldados tienen la certeza de que queda poco tiempo para que la guerra finalice y, posiblemente ahora, sean más conscientes que nunca de la posibilidad de morir en cualquier misión, cuando

«Richard Winters tuvo el poder, pero además se ganó la autoridad sobre sus hombres y su respeto»



Paracaidistas de la 101ª División Aerotransportada

Winters comprendió perfectamente que los suboficiales eran quienes proporcionaban continuidad y mantenían a la compañía unida. Comprendió que muchas veces es el liderazgo de los suboficiales el que garantiza el éxito de la misión

ya falta poco para que todo acabe y poder volver a casa.

En ese contexto, el mando del batallón les encomendará hacer una incursión al otro lado del río, en las líneas alemanas, y capturar prisioneros. Esta misión generará mucha tensión entre los soldados. Se la van a jugar una vez más, y la sensación es que ya queda muy poco.

Asistiremos, también, a la llegada e incorporación de un joven teniente de reemplazo recién salido de West Point y sin ninguna experiencia de combate, pero que se ofrece voluntario para la misión porque no quiere que la guerra acabe sin haber combatido. Supone un llamativo contraste con los soldados veteranos, cansados de combatir y de la guerra.

Será el oficial Winters quien les explicará la misión que deben llevar a cabo y las claves respecto a cómo desarrollarla (con rapidez, de noche,

en silencio, cruzando las frías aguas del río en balsas, el fuego de cobertura del que dispondrán para la vuelta a sus posiciones, la necesidad de hacer prisioneros, etc.).

La misión tendrá éxito, pues tras la incursión y de vuelta a sus posiciones traerán a dos soldados alemanes como prisioneros. Eso sí, el precio ha sido alto, uno de los soldados de la Easy ha muerto.

«Un deber de líder es estar atento a posibles señales de colapso en su gente»



Miembros de la compañía Easy en la plaza de Saint Marie du Mont

El éxito de la misión será tal que hará que el cuartel general del batallón traslade la orden de realizar una nueva incursión nocturna. Hay que conseguir nuevos prisioneros. De nuevo riesgo, dolor, miedo y muerte.

En este momento, el capitán Winters decide desobedecer esa orden y les dirá a sus hombres que esa noche duerman y que por la mañana digan que cruzaron el río, pero que no fue posible capturar prisioneros. Había, pues, esperanzas de volver vivos a casa.

A mi modo de ver son cuatro claros ejemplos de conocer, ayudar y cuidar a aquellos que estaban bajo sus órdenes, cumpliendo la misión y adaptándose a las circunstancias.

LIDERAR

Winters comprendió perfectamente que los suboficiales eran quie-

nes proporcionaban continuidad y mantenían a la compañía unida. Comprendió que muchas veces es el liderazgo de los suboficiales el que garantiza el éxito de la misión, el que da sentido al trabajo que se hace y el que hace que la gente sobreviva. Esto, que es muy importante en cualquier organización, parece haberse olvidado hoy en día en muchas de ellas.

«No serás olvidado por ningún soldado que haya servido bajo tus órdenes o debería decir contigo porque así es como tu mandabas. Ahora ya sabes por qué te seguiría hasta el infierno. Cuando estaba contigo sentía que todo estaba absolutamente bajo control».

Son palabras dichas por uno de sus suboficiales, y me llamaron la atención por que convierte el «servir bajo tus órdenes» en un «servir contigo». Es toda una declaración de cómo Richard Winters entendió su trabajo

como oficial y como líder: lo que consigo con vosotros, no de vosotros. Es corriente en la actualidad oír a jefes la frase de despedida: «Ha sido un honor servir con vosotros en esta unidad». Algo fue trascendiendo.

También hemos conocido a un Winters que no ha seguido las órdenes que ha recibido, como la que hemos mencionado antes. Algo que nos choca. Pero nos damos cuenta de que es plenamente consciente del sinsentido que hubiera sido hacer una nueva patrulla y de los riesgos que ello hubiera supuesto para sus hombres. Cuida a sus hombres, es cuidadoso con los recursos y asume una responsabilidad difícil (se la jugó) en la toma de decisiones con el objetivo de salvaguardar a unos soldados que lo habían dado todo en el cumplimiento de la misión.

Quizá por decisiones como esta es por lo que un soldado le escri-



Homenaje al mayor Richard Winters en marzo de 2007

birá desde el hospital diciéndole: «Señor, espero que sepa cuidarse porque hay muy pocos como usted y ninguno que pueda reemplazarlo».

Otro de sus soldados, que años después formará parte de la *Delta Force*, le escribirá: «Fuiste bendecido (algunos dirían premiado) con el respeto y la admiración de 120 soldados que te hubieran seguido hasta la muerte... Sé lo que significa tener temple bajo presión y tú lo tenías».

Richard Winters lideraba con cercanía, conociendo a su gente, era capaz de motivarlos, impulsarlos, sabiendo que él era su jefe y que eso lo obligaba a muchas cosas. Del liderazgo suelen emanar muy pocos derechos y sí muchas obligaciones y responsabilidades. Fue una persona que entendió que mandar implica servir, ser ejemplar y asumir una importante responsabilidad para con aquellos que están bajo las propias órdenes. Supo diferenciar el poder de la autoridad y ejerció el mando tomando

decisiones difíciles, pero siendo él también partícipe de esas mismas decisiones.

Pero, además, en Winters podemos encontrar algo poco habitual: «autoliderazgo». Supo dirigir a otros porque supo dirigirse a sí mismo. El comienzo de ese saber liderarse comenzó en el momento en que decidió dar lo mejor de sí mismo. Se ganó el respeto y la admiración de los soldados que pusieron bajo sus órdenes. Su liderazgo establece ciertas referencias: respeto, ejemplaridad, cuidado, espíritu de servicio. De todas ellas podemos aprender.

Comprender ese liderazgo y hasta interiorizarlo nos hará mejores jefes, mejores personas.

El mayor Richard Winters recibió, entre otras condecoraciones, la Medalla de Servicios Distinguidos, una Estrella de Bronce y el Corazón Púrpura.

Falleció el 2 de enero de 2011. ■



Condecoración del Corazón Púrpura



Rincón del Museo del Ejército



ACTIVIDADES CULTURALES

Cuentacuentos: «Un gran pintor»

Esta historia es la historia de un rey que vivía en un hermoso palacio y tenía mucho poder. A este rey le gustaban mucho los retratos que hacía uno de los muchos pintores que estaban a su servicio, pero todavía necesitaba un cuadro que fuera el mejor, que mostrara toda su fuerza, todo su poder. ¿Conseguirá hacerlo?

- Fechas y horarios: Los domingos de marzo en dos sesiones (a las 12:00 y 13:00 horas), excepto el domingo día 25.
- Dirigido a todos los públicos. • Duración: 30 minutos.
- Entrada libre y gratuita, hasta completar aforo.
- Lugar: Sala de la Monarquía Hispánica.

«Concierto de Semana Santa»

El Museo del Ejército ofrecerá al público un concierto para celebrar la Semana Santa. La Unidad de Música de la Academia de Infantería interpretará una «selección de marchas de procesión».

- Fecha y hora: viernes 16 de marzo, a las 19:00 horas.
- Lugar: Alcázar de Toledo, sede del Museo del Ejército.
- Entrada libre y gratuita, hasta completar aforo.

Conferencia: «La alimentación en tiempos de Carlos III»

La alimentación es una necesidad vital que a lo largo de la Historia hemos transformado en una compleja construcción social y cultural. En cada época se come de una manera diferente. Durante el reinado de Carlos III en España la alta cocina se había afrancesado, mientras las clases populares mantenían la cocina tradicional (el típico puchero, acompañado de pan y vino). Muy significativa era la alimentación del Ejército. Las Reales Ordenanzas disponían con detalle la comida de los oficiales y de la tropa.

- Ponente: María de los Ángeles Pérez Samper.
Catedrática de Historia Moderna. Universidad de Barcelona.
- Fecha y hora: jueves 22 de marzo, a las 19:30 horas.
- Entrada libre y gratuita, hasta completar aforo. • Auditorio del Museo.

Teatro de Guiñol «Una bandera para el Rey Carlos»

Con motivo de la exposición temporal que el Museo del Ejército ofrece a sus visitantes relacionada con Carlos III, os invitamos a participar en una sesión de guiñol vinculada con uno de los episodios destacados de la muestra: la creación de la actual bandera de España. Nuestros personajes tendrán que ayudar al Rey a elegir la bandera adecuada para que sus barcos se puedan distinguir a lo lejos. Pero, ¿y si finalmente eligen otra? Venid el domingo al Museo y ayudadnos a acertar.

- Fecha y hora: domingo 25 de marzo a las 12:00 y a las 13:00 horas.
- Lugar: Aula Didáctica del Museo • Duración: 30 minutos.

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.
Miércoles cerrado (a partir del 9 de abril serán los lunes).

www.museo.ejercito.es



MUSEO DEL EJÉRCITO

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

FUNDACIÓN
MUSEO DEL EJÉRCITO

Telf. 925-238844
fundacionmuseoejercito@et.mde.es



DISERTACIÓN SOBRE LA ANTIGÜEDAD DE LOS REGIMIENTOS. PRIMERA PARTE

In memoriam Fernando Mogaburo (1934-2017).

Análisis de las investigaciones que dieron lugar a gran parte de los historiales oficiales de los actuales regimientos del Ejército de Tierra.

Fernando Jesús Mogaburo López
Suboficial mayor. Caballería

INTRODUCCIÓN

Cuando el Plan Norte disolvió el Regimiento Soria ocurrió un curioso fenómeno paranormal: toda la infantería oyó a un coronel inglés vanagloriarse de que el suyo se convertiría en el más antiguo del mundo. Gracias a internet¹, cualquiera puede comprobar que el protagonista de esa leyenda urbana tenía el don de la ubicuidad, pero no el de la omnisciencia, ya que el regimiento más antiguo de infantería es el *Royal Scots Borders*, formado en 1633. Esta fecha habría que matizarla porque los ejércitos modernos no eran nacionales, sino reales, y el de los

Estuardo se disolvió cuando el Parlamento decapitó a Carlos I. El actual *British Army* no se crearía hasta el 14 de febrero de 1661.

En realidad, la primera unidad profesional de Europa fue la *Gendarmerie française*, recibida a sueldo por Carlos VII de Valois el 26 de mayo de 1445 para frenar el pillaje de los mercenarios desocupados tras la guerra de los Cien Años. Vestigio crepuscular de la caballería feudal, seguía basando su supremacía en la combinación de armadura, lanza y estribo que había acabado con las legiones romanas. En caso necesario se contrataban bandas de peones, más parecidos a aventureros que a soldados, pues se licenciaban al concluir cada campaña. Tras la derrota de San Quintín, las de Picardía se transformaron en el *1.º Régiment d'Infanterie*, que sería disuelto por la Convención, y restaurado por

Luis XVIII el 23 de octubre de 1820, junto al resto del actual *Armée de Terre*. De forma bastante chauvinista se autocalifica como «le plus vieux régiment d'Europe»², pero España contaba ya en 1557 con ocho tercios permanentes, uno de los cuales ha sobrevivido hasta la actualidad y puede disputarle la prelación continental.

COLUNELAS

Walia había recibido Hispania en *foedus* (tratado solemne y vinculante de asistencia mutua a perpetuidad entre Roma y otra nación), antes de que Clodoveo (466-511) fundase Francia, pero un milenio después sus habitantes seguían practicando el deporte nacional de combatir unos con otros. El 19 de abril de 1476 el Trastámara Fernando V de Castilla (Fernando II de Aragón) creó el

primer embrión del Ejército español: la Santa Hermandad, una milicia concejil compuesta por caballeros «hijosdalgo» y peones campesinos o villanos³. Como la guerra de Granada demostró sus limitaciones, el 2 de mayo de 1493 la sustituyó por una copia de la *Gendarmerie*: las Guardas de Castilla, que algunos se empeñan en llamar «viejas» cuando aún no lo eran. Dos años después, siete de sus compañías invadieron Nápoles al mando de Fernández de Córdoba, quien hizo carrera en caballería, como el duque de Alba y Alejandro Farnesio, mientras que Juan de Austria comenzaría la suya como almirante. Lo acompañaban 6.000 peones:

«El un tercio con lanzas, como los alemanes las traían, que llamaron picas, el otro tenía el nombre antiguo de escudados (rodeleros), y el tercero de ballesteros y espingarderos e iban estos peones repartidos en cuadrillas de 50 en 50».

Aunque esta crónica extemporánea⁴ parezca indicar lo contrario, aún no había picas ni tercios, solo cuadrillas provisionales dotadas con tres tipos de armas: de mano (espada, escudo o rodela), de asta (partesanas italianas, alabardas alemanas) o de

tiro (ballestas francesas, espingardas españolas).

Como era previsible, la *Gendarmerie* se impuso en Seminara y solo fue derrotada en Atella por una epidemia de peste. La fortuna no sonreiría a los españoles hasta que en 1503 el rey Católico ordenara proteger a los escudados / rodeleros con coseletes, armar a los lanceros con picas suizas y duplicar el número de espingarderos a costa de los ballesteros. En Ceriñola, Gonzalo los combinó en *vanderas* de 250 efectivos y estas en tres *colonnas* de 2.000 mandadas por Paredes, Navarro y Ravenstein. Desde esta trascendental reforma, los peones serían conocidos como *ynfantes de ordenança* (del latín *infans*: niño, servidor)⁵.

En 1507 Fernando recibió el vasallaje de la nobleza napolitana, que asumió la defensa del reino mediante trece fortalezas y doce compañías de caballería. La infantería fue licenciada para ahorrarle al rey las soldadas y a las poblaciones que las alojaban los excesos de unas tropas desocupadas. Antes que afrontar un futuro incierto en España, muchos veteranos prefirieron emigrar a las Indias u ofrecerse como mercenarios a Roma, Venecia e, incluso, Francia.

Algunos volvieron a sentar plaza en 1509 para acompañar a Navarro en la conquista de Orán, Bujía y Trípoli⁶. Tres años después, los 1.500 supervivientes se unieron a otros 2.000 españoles recién llegados de Málaga con el *colunelo* Zamudio y 4.500 napolitanos contratados por el virrey Cardona. La inexperiencia de este provocó la derrota de Rávena, donde moriría Zamudio y Navarro sería capturado. Mientras tanto, el II duque de Alba conquistaba Navarra con las Guardas de Castilla y 6.000 voluntarios castellanos. Firmada la paz en Noyon, toda la infantería fue nuevamente desmovilizada.

PROTOTERCIOS

Carlos I de Habsburgo heredó unos territorios tan vastos y fragmentados que sus milicias no bastaban para defenderlos, de ahí su preocupación por crear un ejército

permanente y proyectable. Pese a compartirlos con el Sacro Imperio, los costes humanos y financieros resultarían prohibitivos para España, provocando varias bancarrotas y numerosos motines por falta de pagas. Así, por ejemplo, la ordenanza de 1525 estableció un sueldo anual de 225.000 maravedíes a los capitanes de caballería y de 50.000 a los de infantería. Un infante cobraba unos 12.000, en función de su armamento.

Según Cerezeda⁷, estos primeros infantes profesionales seguían alistándose en banderas orgánicas, pero se agrupaban tácticamente en «tres escuadrones de piqueros (vanguardia, batalla, retaguardia) y cuatro mangas de arcabuceros (flancos)». El mando recaía ahora en un maestre de campo, de los que llegaron a Italia una docena entre 1521 y 1536. Acabada cada campaña, podían ser licenciados como su tropa o reformados a simples capitanes.

Solo algunas banderas tuvieron continuidad, incluyendo la de Cerezeda. Mandadas por Pescara tomaron Milán (1521), humillaron a los suizos en Bicoca (1522) y capturaron a Francisco I en Pavía (1525). Con Urbina saquearon Roma (1527), defendieron Nápoles (1528) y coronaron al emperador en Bolonia (1529). Guevara restauró a los Médici en Florencia (1530). En Austria combatieron a los otomanos a las órdenes de Ávalos (1528), Vasto (1530) y Machicao (1532). De regreso a Génova tras la fallida expedición a Marsella, Carlos promulgó la instrucción de 15 de noviembre de 1536:

«La infantería española del tercio de Nápoles y Sicilia que reside en nuestro ejército está pagada hasta el fin de mes de septiembre, y la del tercio de Lombardía hasta mediado del mes de octubre, y los soldados del tercio de Málaga que quedaron en Niza, hasta el 25 del dicho mes».

Estos tres tercios (3/3) solo tenían significado financiero pues aludían, en realidad, a cuatro agrupaciones tácticas:

- Trece banderas veteranas de Italia y Austria que en 1533 se

«El 19 de abril de 1476 el Trastámara Fernando V de Castilla (Fernando II de Aragón) creó el primer embrión del Ejército español: la Santa Hermandad»

Carlos I de Habsburgo heredó unos territorios tan vastos y fragmentados que sus milicias no bastaban para defenderlos, de ahí su preocupación por crear un ejército permanente y proyectable

habían repartido entre los virreinos de Sicilia (Grado) y Nápoles (Ripalda).

- Siete que guarnecían el ducado de Milán desde 1535 (Mendoza).
- Diez bisoñas llegadas en 1536 al ducado de Saboya (Vargas).

TERCIOS VIEJOS Y NUEVOS

El vocablo «tercio» alcanzó tal fortuna que se aplicaría a todas las unidades organizadas posteriormente para combatir a franceses, protestantes y musulmanes, aunque ya sin el significado original. Los tercios se distinguían de las *colunelas* y de las bandas francesas por la existencia de una plana mayor permanente, con independencia de las banderas asignadas en cada campaña. Podían encuadrar súbditos de la Corona (españoles, italianos, borgoñones) o mercenarios (alemanes, suizos, británicos), pero nunca los mezclaban. Al contrario que las Guardas, no estaban concebidos para «defender», sino para «ofender», por lo que al principio todos eran itinerantes.

El tercio no «pertenece» a la Nación, sino al maestro de campo, de quien heredaba su nombre y blasón cuando los capitanes completaban la recluta de voluntarios y el comensario real pasaba la primera muestra⁸. Para seguir identificándolo tras cada relevo, los cronistas recurrían al lugar de origen o destino: «el tercio [procedente] de Málaga; el tercio de [guarnición en] Niza». En caso de duplicidad le añadían los imprecisos adjetivos «viejo» o «nuevo», que los investigadores actuales sustituyen por un numeral romano. Ni el topónimo ni la cifra formaban parte de su denominación oficial en patente alguna, de ahí que «tercio» se escriba siempre con minúscula.

Los tercios primigenios de Sicilia, Nápoles y Lombardía fueron reformados disciplinariamente tras detectarse un fraude en la muestra de Crescentino (1538). Las dieciséis banderas supervivientes se repartieron entre los de Morales (Hungría I) y Prado (Lombardía II), donde seguiría sirviendo Cerezeda hasta la derrota de Cerisoles. En 1537 se había organizado el de Alarcón (Nápoles II), que sería diezmado en Hungría y relevado por el de Toledo (Nápoles III), aunque también podría considerarse a este como la continuación y a la fracción de Hungría como otro tercio diferente. El de Castilla (Sicilia II) combatió en Túnez, Argel, Perpiñán, Hungría, Mühlberg y San Quintín, donde ya era conocido como Flandes I. Las compañías que permanecieron en la isla formaron el tercio de Vega (Sicilia III), aunque no se conservan muestras hasta la jornada de Mahdía.

En 1567 los tercios supervivientes se desdoblaron para sofocar la rebelión calvinista⁹. Los viejos de Londoño (Lombardía II), Romero (Sicilia III) y Bracamonte (Cerdeña) partieron hacia los Países Bajos acompañados por el nuevo de Ulloa (Nápoles IV), que mezclaba nueve compañías veteranas y diez bisoñas. Al año siguiente, el III duque de Alba reformó Cerdeña por su nefasto comportamiento en Heiligerlee, pasando Bracamonte al Flandes II. Tanto este como Nápoles IV serían reformados por Requeséns en 1574

para completar al resto. En 1589 Farnesio reformó Lombardía II por haberse amotinado, ordenando el maestro Leyva entre lágrimas a su alférez: «Ea, batid la bandera y plegadla, pues ya desde ahora nunca irá delante del tercio viejo»¹⁰.

TERCIOS FIJOS E ITINERANTES

Desde entonces, cada departamento contó con un tercio fijo y varios itinerantes. La defensa de Italia se había encomendado al tercio viejo de Padilla (Nápoles III) y los nuevos de Enríquez (Sicilia IV) y de De la Cueva (Lombardía III), quien no recibió su patente hasta fallecer Londoño. Todos acompañaron a Alba en la conquista de Portugal (1580), donde quedaría el de Zúñiga como guarnición. Tras combatir a los hugonotes franceses, los de Manrique (Sicilia III) y Bobadilla (Azores) fueron asignados a los condados de Flandes y Holanda; los de Mieres y Velasco, reclutados en 1591, a los ducados de Saboya y Brabante.

«El vocablo “tercio” alcanzó tal fortuna que se aplicaría a todas las unidades organizadas posteriormente para combatir a franceses, protestantes y musulmanes, aunque ya sin el significado original»

1503	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590
COLUNELAS									
		PROTOTERCIOS	SICILIA I						
			NÁPOLES I						
			LOMBARDÍA I						
			NIZA						
				NÁPOLES II	HUNGRÍA II				
				SICILIA II	FLANDES I				
				HUNGRÍA I					
				LOMBARDÍA II					
					NÁPOLES III				
					SICILIA III				
						CERDEÑA			
							NÁPOLES IV		
							FLANDES II		
							SICILIA IV		
							LIGA		
							LOMBARDÍA III		
								PORTUGAL	
								NÁPOLES V	
								AZORES	
									ARMADA I
									BRABANTE
									SABOYA I

Tabla 1: Evolución 1530-1590

Pese a la leyenda negra divulgada por los historiadores borbónicos, los tercios demostraron en Rocroi (1643) la misma superioridad que en Nördlingen (1634), pero la descoordinación con la caballería decidió el resultado

Estas adaptaciones orgánicas, conocidas entonces como «reformas», producían un excedente de oficiales que aceptaban servir como soldados, multiplicando la disciplina y eficacia del tercio receptor. Dos regimientos compuestos exclusivamente por oficiales reformados se relevaron como guardia palaciega: Regimiento del Rey I, creado por Olivares; y del Rey II, al que algunos llaman erróneamente Reina, por haber firmado sus patentes la regente Mariana, aunque quedó para la posteridad el numeral 1 para el del Rey, y el 2 para el de la Reina, siendo el 3 el del Príncipe posteriormente. Ambos serían reformados por Juan José de Austria, transformándose el primero en tercio Provincial de Sevilla (Morados).

TERCIOS EMBARCADOS

Aunque algunos se empeñen en defender lo indefendible, todas las galeras transportaron una dotación de infantería desde que fueron inventadas por los cretenses en el siglo XVI antes de Cristo. Con ellas realizaron operaciones anfibia los griegos, fenicios, persas, romanos, vándalos, bizantinos, árabes, vikingos, cruzados, mongoles y otomanos.

Para combatir a estos últimos, las galeras genovesas de Andrea Doria llevaron los tercios primigenios a las playas de Koroni (1532), Túnez y Bona (1535), donde quedarían otros tantos tercios como guarnición. Los de Niza y Florencia fueron exterminados por Barbarroja en Castilnovo (1539). Sus sucesores fracasaron

Durante las guerras de Granada (1568-1571), Cataluña (1640-1659), Portugal (1661-1668) y Augsburgo (1688-1697) se decretaron levas forzosas de vecinos, vagabundos y malhechores para que cada provincia contribuyera con un tercio. Solo tuvieron continuidad los de Burgos (Amarillos), Madrid (Colorados), Valladolid (Verdes) y Toledo (Azules)¹¹. El resto se licenciaba tras cada campaña, constituyendo *de facto* una milicia provincial. Lo mismo solía ocurrir con los itinerantes, cuya tropa pasaba a los departamentales.

Pese a la leyenda negra divulgada por los historiadores borbónicos, los tercios demostraron en Rocroi (1643) la misma superioridad que en Nördlingen (1634), pero la descoordinación con la caballería decidió el resultado. De hecho, el imperio se mantendría casi intacto hasta la paz de Rijswijk. En cambio, la aplaudida ordenanza de 10 de abril de 1702, por la que fueron reconvertidos en regimientos, no consiguió evitar su expulsión de Milán y los Países Bajos. Los de Nápoles serían capturados por los austríacos en 1707.



Detalle del cuadro *Rocroi, el último tercio*, del pintor Ferrer-Dalmau

ante Argel (1541) y Yerba (1560), pero consiguieron socorrer Malta (1565). En Lepanto combatieron los tercios de Nápoles, Sicilia, Figueroa (Santa Liga) y Moncada (donde servía Cervantes).

En cambio, las costas atlánticas permanecieron en relativa calma hasta que Figueroa, Sandoval, Íñiguez y Bobadilla conquistaron las Azores (1583). En la empresa de Inglaterra (1588) participaron los veteranos tercios de Nápoles, Sicilia y Portugal junto a los bisoños de Toledo e Isla. Uno de ellos sirvió de matriz al tercio de Armada I, pero su genealogía solo está confirmada desde 1600 (Centeno). Los tercios de Nápoles III y de Del Águila (Bretaña) fueron diezmados en Irlanda, relevando al primero al de Enríquez (Nápoles V)¹².

Inicialmente los galeones que hacían la carrera de Indias solo transportaban «gente de mar», ya que siempre superaban a las fragatas corsarias en número, tonelaje y artillería. Esta ventaja desapareció cuando los ingleses, franceses y ho-

landeses conquistaron varias islas caribeñas en 1624. Al año siguiente, Fadrique Toledo recuperó Bahía con dos tercios españoles (Osorio, Orellana), dos portugueses (Almeida, Barreto) y uno italiano (Torrecuso). El de Salcedo (Marina) embarcó durante la emancipación de Portugal y pasó después a Flandes como itinerante.

Seis tercios de infantería ordinaria servían, ocasionalmente, en la Armada hacia 1700, pero «viajar en aeronave no basta para convertirse en paracaidista». La Infantería de Marina nació oficialmente mediante Real Orden de 28 de abril de 1717, transmitida por el secretario de Estado Durán al intendente naval Patiño¹³:

«Siendo indispensable que para el perfecto armamento de los navíos haya gente de guerra que los guarnezca, ha resuelto el Rey que se formen por ahora dos batallones de marina, los cuales han de hacer el servicio de mar y tierra en los bajeles, puertos y plazas donde fueren destinados».

Los oficiales recibieron nuevas patentes, pero la tropa se obtuvo reformando el Segundo Batallón de Mar de Nápoles. Tal elección debió de ser aleatoria, pues había servido en Milán desde que tomó las islas Lérins (1635). No obstante lo anterior, la antigüedad de la Infantería de Marina está asignada por Real Decreto de 1978 a la del tercio de Figueroa.

REGIMIENTOS 1702-1745

En 1707, Felipe V adjudicó a cada regimiento peninsular un nombre *perpetuo* (con su correspondiente blasón) en sustitución del de sus sucesivos coroneles. En 1718 lo asignó a los replegados de Europa, reservando los de Nápoles, Brabante, etc., para unidades compuestas por italianos o borgoñones:

- Castro (Sicilia / Flandes III): Galicia.
- Alavés (Sicilia IV): África.
- Villahermosa (Lombardía II): Lombardía.
- Maceda (Portugal): Lisboa.
- Valois (Holanda): Zamora.
- Solís (Armada I): Córdoba.

1601	1615	1635	1655	1675	1695	1715	1735	1755	1775	1795	1815	
FLANDES III (SICILIA III)						GALICIA I				REINA II	GALICIA II	
SICILIA IV						ÁFRICA I						
LOMBARDÍA III						LOMBARDÍA IV			PRÍNCIPE II	PRÍNCIPE III		
PORTUGAL						LISBOA				ZARAGOZA I		
NÁPOLES V												
HOLANDA (AZORES)						ZAMORA I						
ARMADA I						BAJELES	CÓRDOBA I			CÓRDOBA II		
BRABANTE						SORIA I					SORIA II	
SABOYA I						SABOYA II					REINA III	
		REY I	SEVILLA	CASTILLA				REY III				
		MAR DE NÁPOLES			CORONA I							
		ARMADA NAPOLITANA			NÁPOLES VI				NÁPOLES VII			
		MARINA		CUENCA I	ORÁN							
		REY II										
				REINA I								
								PRÍNCIPE I				

Tabla 2: Evolución 1591-1823

- Gante (Brabante): Soria.
- Moya (Saboya): Saboya.
- Pueyo (Sevilla): Castilla.
- Carvajal (Mar de Nápoles): Corona.
- Vellisca (Marina): Cuenca.

Estos regimientos conocían la prelación en sus respectivos ejércitos, ya que afectaba al puesto en batallas, guardias y paradas, pero se precisaba un escalafón único que permitiera ordenarlos en España. A tal efecto, el fiscal general Antonio Samaniego emprendió una pesquisa que, ante la imposibilidad de seguir recurriendo a los archivos de Nápoles, Milán y Bruselas, hubo de confiarse a las propias unidades¹⁴. Como su antigüedad determinaba la de los coroneles, algunos presentaron certificados expedidos *ad hoc* por funcionarios peninsulares cuya autenticidad dejaba mucho que desear.

El coronel de Castilla pretendía la antigüedad inmemorial de las huestes que habían participado en la reconquista de este reino, cuyo nombre acababa de recibir; el de África, la de 1282 por haber acompañado a Pedro III de Aragón en la

anexión de Sicilia; y el de Corona, la de 1451 por descender de la «soldadesca aragonesa» que había invadido Nápoles con Alfonso V. El propio Samaniego constató que carecían de «instrumentos y noticias dignas de fe» que avalaran tales despropósitos.

Como el Galicia presentó una sucesión de Flandes III que no aparecía encabezada por Romero, sino por Londoño, se le consideró descendiente de Lombardía II, error que aún persiste. Lombardía III pretendía descender del tercio de Sande (Sicilia II) y haber servido de matriz para los de Saboya y Corona en 1633. El último prefirió disputar el historial del Nápoles al Soria, cuyo coronel «se lo apropia mediante una afirmación sin fundamento» donde mezclaba los maestros de seis tercios: Ulloa, Zúñiga, Íñiguez, Leyva, Idiáquez y Rapiño (Zapena). Paradójicamente omitía a Velasco, su verdadero fundador.

El Córdoba solo pudo certificar su existencia desde 1650. Al encontrarse en Orán desde 1733, Cuenca no participó en la pesquisa y recibió esta antigüedad. A Lisboa

«Aunque algunos se empeñen en defender lo indefendible, todas las galeras transportaron una dotación de infantería desde que fueron inventadas por los cretenses en el siglo XVI antes de Cristo»

UNIDAD	ORIGEN SAMANIEGO	ANT.	FIN	ORIGEN REAL	ANT.	FIN
RI Reina	RI Reina I	1735	-	RI Reina I	05/07/1735	1769
RI Castilla	Hueste feudal de Castilla	Inm.	Nulo	RI Rey I > T.º Sevilla	10/09/1634	1823
RI Lombardía	T.º Sande (Sicilia II) T.º Garay (Lombardía III)	1537	1560 -	T.º de la Cueva (Lombardía III)	xx/xx/1570	1811
RI Galicia	T.º Sande (Sicilia II) T.º Londoño (Lombardía II)	1537	1560 1589	T.º Vega (Sicilia III)	xx/xx/1550	1823
RI Saboya	T.º Sande (Sicilia II) T.º Quiroga (Saboya)	1537	1560 -	T.º Mieres (Saboya)	08/07/1591	1812
RI Corona	T.º Sande (Sicilia II) T.º Ulloa (Nápoles IV)	1537	1560 -	T.º Acevedo (Mar de Nápoles)	14/05/1635	1823
RI África	T.º Osorio	1559	Nulo	T.º Enríquez (Sicilia IV)	28/10/1568	1823
RI Zamora	T.º Bobadilla (Holanda)	1580	-	T.º Bobadilla (Holanda)	01/08/1581	1823
RI Soria	T.º Idiáquez	1591	-	T.º Velasco (Brabante)	11/06/1591	1811
RI Córdoba	T.º Alburquerque (Armada I)	1650	-	T.º Toledo/Isla (Armada I)	xx/xx/1588	1809
RI Lisboa	T.º Portugal	1660	-	T.º Zúñiga (Portugal)	06/08/1579	1823
RI Orán	RI Orán	1733	-	T.º Salcedo (Marina)	20/05/1664	1792

Tabla 3: Escalafón de Samaniego

se le reconoció su intervención en la independencia de Portugal

La Infantería de Marina nació oficialmente mediante Real Orden de 28 de abril de 1717, transmitida por el secretario de Estado Durán al intendente naval Patiño

cuando lo había hecho ya en su conquista. Zamora envejeció un año, error insignificante comparado con el resto. Los batallones de marina reclamaron la antigüedad de Corona, pero Felipe V les confirmó la de 1717 en el Reglamento de 16 de abril de 1741. Aunque solo acertaba en la antigüedad de Soria y del recién creado de la Reina, que precedía al resto por privilegio, este escalafón perduraría durante un siglo.

NOTAS

1. <http://www.army.mod.uk/infantry/23301.aspx>
2. <http://www.defense.gouv.fr/terre/l-armee-de-terre/le-niveau-divisionnaire/1re-division/1er-regiment-d-infanterie#>
3. Martínez Ruiz, E.: *Los soldados del rey*. 2008.
4. Zurita, J. *Anales de la corona de Aragón*, t. V, libro 3.º. 1580.

5. Quatrefages, R.: *La revolución militar moderna. El crisol español*. 2006.
6. *Colección de documentos inéditos para la historia de España*, vol. XXV.
7. García Cerezeda, M.: *Tratado de las campañas del emperador (1521-1545)*. 1873.
8. Parker, G.: *El ejército de Flandes y el camino español*. 1991.
9. Mendoza, B.: *Comentarios de las guerras de los Payses Baxos*. 1592.
10. Estrada, F.: *Guerras de Flandes*. 1796.
11. Boeri, G. C. et al.: *The Spanish Armies in the War of the League of Augsburg*. 2002.
12. Martínez de Merlo, J.: «La organización de los ejércitos en los Austrias». *Revista de Historia Militar*; 2017.
13. Gómez Ruiz, M. y Alonso Juanola, V.: *El Ejército de los Borbones*. 1989-2009.
14. Samaniego, A.: *Disertación sobre la antigüedad de los regimientos*. 1738.■



PUBLICACIÓN DOCTRINAL VUELO NOCTURNO DE HELICÓPTEROS (PD4-800)

Resolución 513/17452/17 • BOD. 237

Cada unidad de helicópteros debe instruirse, tanto de noche como de día, en aquel tipo de acciones en las que vaya a ser empleada con mayor probabilidad en función de su especialidad.

La realización correcta del vuelo nocturno es el resultado de una buena instrucción y de la creación de un hábito y una voluntad para superar una serie de dificultades que no existen de día. Solo con el conocimiento de las ventajas que ofrece la noche y de la necesidad de efectuar este tipo de acciones, algunas veces impuestas por el enemigo, se podrá llegar a concluir con éxito la adecuada preparación de las unidades de helicópteros.



MANUAL DE INSTRUCCIÓN. TRIPULACIÓN DEL VCI/C PIZARRO (MI-018) (TOMOS I, II Y III)

Resolución 513/17113/17 • BOD. 233

La incorporación a las unidades mecanizadas del vehículo de combate de Infantería / Caballería (VCI/C) Pizarro supuso en su momento a nivel táctico un importante incremento del componente físico de la capacidad de combate (potencia de combate) de estas unidades, dentro de la función de combate maniobra.

Este MI-018 va dirigido a los instructores de los VCI/C Pizarro para que sea utilizado en la formación de los puestos tácticos de la tripulación: jefe de vehículo, tirador y conductor. El objetivo final será alcanzar el más alto nivel de instrucción tanto de la tripulación al completo como el de cada puesto táctico individualmente, siguiendo un método homogéneo y estandarizado.



MANUAL DE INSTRUCCIÓN. SIRVIENTES DEL EQUIPO DE DIRECCIÓN DE TIRO SKYDOR (MI-306)

Resolución 513/16326/17 • BOD. 223

El MI-306 pretende:

- Ayudar en la instrucción, indicando una serie de contenidos, prácticas y metodología para que el personal de tropa asimile los conocimientos con garantías de eficacia, evitando en lo posible averías y accidentes en el tiro.
- Transmitir a los artilleros el conocimiento necesario de la dirección de tiro Skydor para que puedan realizar las tareas necesarias en el combate, tanto de empleo como de mantenimiento.
- Identificar los distintos elementos necesarios para llevar a cabo dichas tareas.
- Describir las tareas individuales correspondientes a cada uno de los puestos tácticos de la dirección de tiro Skydor.



LA DOCTRINA DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL SOBRE LA JURISDICCIÓN MILITAR

Interesante examen de la doctrina del Tribunal Constitucional sobre el ámbito y naturaleza de la jurisdicción militar, que destaca que las Fuerzas Armadas son una de las instituciones públicas que mejor se han acomodado a la Constitución.

Manuel Aragón Reyes

Catedrático de Derecho Constitucional

LÍNEAS GENERALES

El art. 117.5 de la Constitución Española (en adelante, CE) dispone que: «La ley regulará el ejercicio de la jurisdicción militar en el ámbito estrictamente castrense y en los supuestos de estado de sitio, de acuerdo con los principios de la Constitución». En la interpretación de ese precepto, el Tribunal Constitucional ha desarrollado una importante doctrina determinando, por una parte, qué extensión ha de darse a la expresión «ámbito estrictamente castrense» como delimitador del objeto de la jurisdicción militar y aclarando, por otra, cuáles son

aquellos «principios» constitucionales a los que dicha jurisdicción ha de atenerse.

En cuanto a lo primero, el Tribunal Constitucional ha precisado que ha de dotarse de una interpretación restrictiva al referido ámbito castrense, dado el término «estrictamente» que el precepto emplea, pero sin que ello pueda conducir a sustraer de la justicia militar materias que son consustanciales a los fines que las Fuerzas Armadas han de cumplir. En cuanto a lo segundo, ha reconocido que en la jurisdicción militar han de tener vigencia los principios ordenadores de la actividad jurisdiccional, en consonancia con la definición constitucional de que el nuestro es un Estado de derecho (art. 1.1 CE). Entre esos principios están el de «unidad de jurisdicción», que el mismo art. 117.5 CE menciona cuando dispone que esa «unidad jurisdic-

cional es la base de la organización y funcionamiento de los Tribunales» y que las leyes han recogido al incluir en el Tribunal Supremo una Sala de lo Militar; y el principio de «independencia judicial», de manera que todos los titulares de la actividad jurisdiccional (y eso incluye a los que desempeñan la justicia miliar) han de ser «independientes, inamovibles, responsables y sometidos únicamente al imperio de la ley» (como exige el art. 117.1 CE).

De ese modo, y en términos generales, el Tribunal Constitucional ha configurado a la justicia militar como auténtica justicia, rodeada, pues, de las garantías que a la función judicial la Constitución exige, de manera que, si bien la jurisdicción militar es una jurisdicción especial, no es ni puede ser una jurisdicción separada de la comúnmente llamada jurisdicción ordinaria. En nuestro Estado

democrático de derecho, solo hay un Poder Judicial, del que forma parte, sin duda, la justicia militar. Esas son las líneas generales que cabe deducir de la doctrina que el Tribunal Constitucional ha ido produciendo, desde los primeros años de la entrada en vigor de la Constitución, sobre el ámbito, naturaleza y funciones de la jurisdicción militar. Doctrina bastante equilibrada y constantemente enriquecida por las sucesivas sentencias dictadas hasta ahora.

Por razones de espacio no es posible detallar toda la jurisprudencia constitucional al respecto, aunque cabe, al menos, citar los pronunciamientos más importantes, ordenados temáticamente.

SOBRE EL ÁMBITO DE LA JURISDICCIÓN MILITAR

En lo que se refiere a la extensión de la jurisdicción militar en el estado de sitio, donde pasarán al conocimiento de esa jurisdicción los delitos que en la correspondiente declaración se determinen, no hay doctrina del Tribunal Constitucional, precisamente porque ese supuesto no se ha dado desde la entrada en vigor de la Constitución. De ahí que la doctrina

«No es inconstitucional que la Guardia Civil, como instituto armado de naturaleza militar, esté sometida, sin excepciones, al régimen disciplinario militar y, por ello, a la jurisdicción militar»

constitucional acerca del ámbito de dicha jurisdicción esté relacionada con su funcionamiento en situaciones ordinarias, y no excepcionales. Ya en la temprana Sentencia del Tribunal Constitucional 72/1982 (en adelante, STC), dictada cuando aún no existía la Ley Orgánica 4/1987 reguladora de la Jurisdicción Militar, diría el Tribunal Constitucional que esa jurisdicción es competente para conocer de los procedimientos que se sigan por delitos que se cometan «en cuarteles, centros y dependencias de la Administración militar, siempre que afecten al buen gobierno, al servicio o a la seguridad de las Fuerzas Armadas». Esto es, «cuando se lesionan bienes jurídicos de carácter militar, para cuya tutela se extiende precisamente aquella jurisdicción».

También con anterioridad a la citada ley orgánica, cabe destacar las STC 30/1985 y STC 93/1986, que declararon que no es inconstitucional que la Guardia Civil, como instituto armado de naturaleza militar, esté sometida, sin excepciones, al régimen disciplinario militar y, por ello, a la jurisdicción militar. Doctrina que reiterarían, una vez ya dictada la Ley Orgánica 4/1987, y las STC 194/1989 y STC 113/1995.

Sobre la Policía Nacional, la STC 93/ (1986) determinaría que tampoco es inconstitucional su sometimiento al régimen disciplinario de las Fuerzas Armadas y por ello a la jurisdicción militar, aunque excluyendo de esa jurisdicción, a diferencia de lo dicho sobre la Guardia Civil, las sanciones puramente administrativas, las que habrían de atenerse, en exclusiva, a la jurisdicción ordinaria.

La STC 60/1991, por su extensa argumentación, muy detallada, sobre el ámbito de la jurisdicción militar es, quizá, una de las más importantes que, sobre esa temática, se han dictado. El caso concreto sobre el que se pronunció fue el del sometimiento a la justicia militar del delito de negativa incondicionada (insubmisión) a la prestación del entonces servicio militar obligatorio. El tribunal entendió que no era inconstitucional dicho sometimiento, pues el hecho de que el obligado a aquella

prestación no sea aún militar, «ni desnaturaliza el carácter militar del servicio obligatorio» ni, por ello, el de «la obligación de prestarlo», ya que tal obligación «protege el interés del Estado en la defensa militar de España», y se justifica «por el deber de defensa de España que establece el art. 30.1 CE».

Pero al margen del caso concreto, esta STC contiene una doctrina general muy relevante sobre el ámbito de la jurisdicción militar, relacionada con los arts. 8 y 30.2 CE, al entender que:

«Como jurisdicción especial penal, la jurisdicción militar ha de reducir su ámbito al conocimiento de los delitos que puedan ser considerados como estrictamente castrenses, concepto que ha de ponerse en necesaria conexión con la naturaleza del delito cometido: con el bien jurídico o los intereses protegidos por la norma penal, que han de ser estrictamente militares, en función de los fines que constitucionalmente corresponden a las Fuerzas Armadas y de los medios puestos a su disposición para cumplir esa misión».

También hace referencia al «carácter militar de las obligaciones o deberes cuyo incumplimiento se tipifica como delito». En resumen, y ese es el pronunciamiento fundamental de esta STC, el «ámbito estrictamente castrense» al que se refiere el art. 117.5 CE ha de delimitarse en función de los «fines» que corresponden a las Fuerzas Armadas, según el art. 8 CE, y de los «medios» puestos a su disposición para cumplirlos. La defensa nacional se configura así como elemento exclusivo de ese ámbito, pero también como elemento inclusivo de todo lo que a la justicia militar, constitucionalmente, atañe.

Justamente esa singularidad de la jurisdicción militar es la que explica que se haya considerado, en la STC 69/1999, que es constitucional que la Ley Procesal Militar no reconozca la «acción popular», que no es derecho fundamental derivado del art. 24 CE, sino derecho de configuración legal que puede legítimamente no ser reconocido



Portada de la Constitución española

cuando, como sucede en el ámbito castrense, se dan suficientes razones para entender que así se salvaguarda la disciplina militar, intrínsecamente unida a la función constitucional de las Fuerzas Armadas.

En cambio, la STC 115/2001, entendió inconstitucional la prohibición (realizada por la Ley Procesal Militar) de la acusación particular cuando «ofendido e inculpaado sean militares y exista entre ellos relación jerárquica de subordinación». Esta STC se dictó en un recurso de amparo, y por ello no se pudo declarar la inconstitucionalidad del correspondiente precepto legal,

por lo que elevó al Pleno del Tribunal la cuestión de inconstitucionalidad. El Pleno, en STC 179/2004, la resolvió confirmando la inconstitucionalidad (ya «apreciada», pero no «declarada» en la anterior sentencia de amparo) y nulidad del precepto legal. Esta segunda sentencia, pese a ser anulatoria, se cuidó muy bien de dejar sentada la licitud de determinadas restricciones procesales en materia militar, así como de confirmar que la disciplina militar es un valor, un principio y una regla indisociable del ámbito castrense, pero que, por no afectar sustancialmente a dicha disciplina, no resultaba constitucionalmente

legítima la prohibición concreta que, en este caso, la ley establecía.

SOBRE LA NATURALEZA DE LA JURISDICCIÓN MILITAR

Sobre esta cuestión se han dictado bastantes sentencias del Tribunal Constitucional, así como la temprana STC 75/1982, reconociendo que la jurisdicción militar es una auténtica jurisdicción y, por ello, que sus órganos tienen la condición de «juez ordinario predeterminado por la ley» a que se refiere el art. 24.2 CE. O las STC 93/1986 y STC 194/1987, confirmando que, en cuanto que el órgano de la justicia militar es «juez ordinario predeterminado por la ley» es competente para el conocimiento de los procesos de *habeas corpus*. O en fin, la importante STC 113/1995, determinando que la justicia militar es competente para entender del proceso especial, preferente y sumario de protección de derechos fundamentales previsto en el art. 53.2 CE, pues aunque la expresión literal de ese precepto lo encomienda a los «tribunales ordinarios», ese término hay que interpretarlo como no excluyente de los tribunales militares,

«El Tribunal Constitucional, en realidad, lo que ha venido a establecer es que tan “ordinarios” son los tribunales militares como los que suelen llamarse “tribunales ordinarios”»



Edificio del Tribunal Supremo donde se encuentra la Sala V, de lo Militar

pues carecería de sentido que siendo competentes esos tribunales para proteger los derechos fundamentales, de manera general, en los procesos ordinarios de que entienden, no lo fueran para protegerlos también en los procesos especiales cuyo objeto específico es la referida protección.

De ese modo, el Tribunal Constitucional, en realidad, lo que ha venido a establecer es que tan «ordinarios» son los tribunales militares como los que suelen llamarse «tribunales ordinarios». En el fondo, lo que de esa doctrina del Tribunal Constitucional se deduce, al menos implícitamente, es que los tribunales militares y los tribunales civiles están integrados en una unidad de jurisdicción (como declara el art. 117.5 CE), de tal modo que ambos ejercen actividad jurisdiccional de manera ordinaria, por lo que quizá, la distinción más acertada no sería la que media entre jurisdicción ordinaria y jurisdicción militar, sino la que distingue la jurisdicción «común» (a la que los textos normativos

llaman «ordinaria») de la jurisdicción militar como jurisdicción «especial». Dos jurisdicciones diferenciadas por razón de la materia, pero no separadas por la naturaleza judicial de su función, y que confluyen, además, en última instancia, en un solo órgano superior: el Tribunal Supremo.

CONCLUSIÓN

El examen de la doctrina del Tribunal Constitucional sobre el ámbito y naturaleza de la jurisdicción militar resulta, sin exageración, una tarea apasionante, en el sentido de apreciar cómo, poco a poco, y de manera tan firme como reiterada, se ha venido construyendo una tesis interpretativa del art. 117.5 CE perfectamente coherente con las exigencias que impone nuestro Estado constitucional y democrático de derecho: Poder Judicial único; justicia militar como auténtica justicia; razonable delimitación del ámbito «estrictamente castrense» en el que la justicia militar

opera; distinción material entre la jurisdicción general común y la jurisdicción militar como jurisdicción especial, ambas unidas, en última instancia, en un solo órgano judicial de cabecera, el Tribunal Supremo, y ambas caracterizadas por ejercer la función jurisdiccional con las mismas garantías subjetivas, objetivas y procesales que la Constitución exige.

Cuando ahora, en este año 2018, van a cumplirse cuarenta años de la vigencia de nuestro sistema constitucional democrático, es una realidad innegable que las Fuerzas Armadas son una de las instituciones públicas que mejor se han acomodado a la Constitución, ofreciendo un ejemplo admirable de buen funcionamiento profesional y de asunción de los valores que la Constitución proclama. Por obra del legislador y de la actuación de los tribunales militares, pero, sobre todo, del acierto de la doctrina del Tribunal Constitucional en la materia, cabe decir también lo mismo acerca de la jurisdicción militar española. ■



CARLOS QUIRÓS Y EL LIBRO DEL YIHAD. Un olvidado arabista militar

Relato de la vida y obra del capellán castrense y arabista Carlos Quirós durante sus 28 años de destino en el Protectorado español de Marruecos.

Raúl Suevos Barrero

Coronel. Infantería

Estamos acostumbrados a la ausencia de información sobre autores militares. Quizá la revista *Ejército*, dada su naturaleza, sea la excepción que nos trae, con la periodicidad mensual que sus páginas permiten, cumplido recuerdo de los que en tiempos pasados adornaron con la pluma sus cualidades militares, si bien en muchas oportunidades el eco literario venía apoyado en el brillo puramente militar.

En esta oportunidad, y de la mano de la búsqueda de información adicional sobre el islamismo radical, fui a tropezar con *El libro del Yihad* de Averroes (Córdoba 1126-Marrakech 1198), editado por la Fundación

Gustavo Bueno de Oviedo y traducido del original por Carlos Quirós. Es este libro, el décimo de los 57 de que consta el *Bidaya*, el compendio de usos sociales y jurídicos en el que Averroes pauta toda la vida del creyente de acuerdo con la religión islámica, y en el que Quirós nos aporta lo relativo a la yihad, la guerra santa, según el filósofo musulmán.

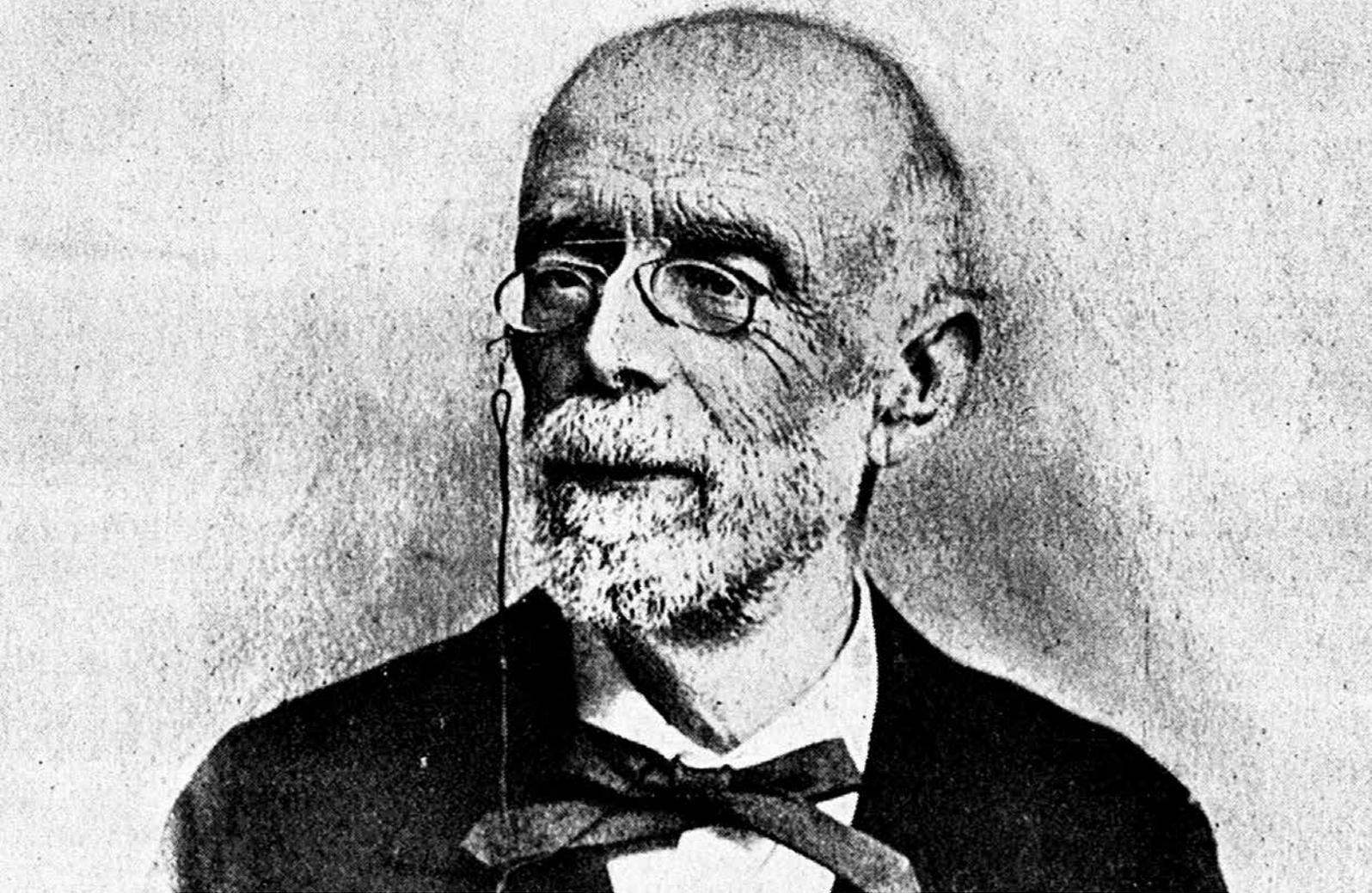
De allí pasé a interesarme por la figura del autor de la traducción y me encontré con una vida tremendamente atractiva, y hoy olvidada, que puede aportarnos ideas y ejemplos para los problemas a los que nos enfrentamos en la actualidad en el ámbito de muchas de nuestras operaciones exteriores. Intentaremos a continuación dar un breve repaso a sus vivencias.

Carlos Quirós nace en la asturiana villa de Pola de Siero, allá por el lejano 1884. Tras una infancia sin sobresal-

tos decide ingresar en el seminario de donde saldrá ordenado sacerdote para iniciar estudios de Derecho Canónico en la Universidad Pontificia de Santiago de Compostela, donde acabará alcanzando el doctorado en 1908. Todo ello compaginado, al parecer desde 1904, con sus estudios autodidactas de lengua árabe.

Tras un tiempo como coadjutor de una parroquia en el centro de Asturias, gana la oposición al Cuerpo Eclesiástico castrense y es destinado en 1910 al Batallón de Cazadores de Alfonso XII, en Vich, y en 1912 al Regimiento de Infantería de Isabel II en Valladolid. Pasa después por Madrid, donde tiene oportunidad de profundizar, ya en la enseñanza reglada, en sus estudios de lengua árabe de la mano de Asín y Palacios¹.

Conviene hacer aquí un guiño a la escuela de arabistas de Madrid. Ini-



Francisco Codera y Zaidín, fundador de la escuela de arabistas de Madrid

«Es este libro, el décimo de los 57 de que consta el *Bidaya*, el compendio de usos sociales y jurídicos en el que Averroes pauta toda la vida del creyente de acuerdo con la religión islámica»

ciada por Francisco Codera y Zaidín² (1836-1917), tendrá continuación de la mano del grupo conocido como Banu Codera —hijos de Codera— entre los que destaca el ya citado Miguel Asín y Palacios, de quien será alumno aventajado Carlos Quirós. Es aquí donde se encausa la gran inquietud arabista de nuestro autor que fructificará durante sus 28 años de destino en el Protectorado español de Marruecos.

En ese Marruecos, adonde don Carlos llega después de pasar destinado por Melilla y con una sólida formación, se dedica a sus labores sacerdotales, pero también, y sobre todo, a profundizar en el conocimiento de la lengua árabe, no solo la literaria, sino también y quizá más importante, en la dialectal, la conocida actualmente como *dariya*, y también en la *tamazigh* o bereber. Son los años más duros de la época, el 25 de julio de 1921 se produce el desastre de Annual y el desplome de la Comandancia Militar de Melilla, y son los años en que Abd el Krim

el Jattabi logra inculcar un espíritu nacional a las tribus rifeñas que será posteriormente uno de los insumos básicos del futuro Reino de Marruecos. Son años en los que Quirós participa en múltiples operaciones como atestigua su hoja de servicios y que también le suponen diversas condecoraciones, mientras sirve en unidades como el Batallón de Barbastro, el Chiclana, Regimiento León, los Ingenieros de Larache o directamente a las órdenes de la Comandancia General y que dan también para que en 1924 gane, con el número 1, las oposiciones al Cuerpo de Traductores e Intérpretes del Ejército, cambiando con ello el tipo de sus destinos militares.

Es durante este período, 28 años, donde la producción intelectual de Quirós se centra en dos vertientes, la personal y la institucional. En el plano personal su guía es el gran filósofo cordobés Averroes, sintetizador de la filosofía aristotélica y el Corán, al menos esa, según sus estudiosos, fue la intención del divulgador

Averroes' Tahafut Al-Tahafut

(The Incoherence of the Incoherence)
Volumes I and II

Translated by
Simon Van Den Bergh

Portada de la adaptación al inglés de la obra de Averroes *Tahafut al Tahafut*

musulmán, y es ahí donde Quirós centrará sus esfuerzos durante toda su vida, con una primera gran obra en la traducción del *Compendio de la Metafísica*³ de Averroes, hasta hoy mismo considerada la mejor traducción a nivel mundial, de una parte por el gran trabajo del coronel Quirós y de otra por el ejemplar original conservado en la Biblioteca Nacional en el que este se apoyó, seguramente el más completo de los existentes en el orbe. En los archivos de Asín y Palacios puede comprobarse su ayuda y consejo epistolar durante varios años hasta su publicación en 1919. Esta línea de trabajo averroísta la mantendrá a lo largo de su vida.

La otra vertiente, la institucional, se centrará en el apoyo a la labor de las autoridades españolas en el Protectorado; labor que, como en el caso francés, implicaba el desarrollo de todas las funciones institucionales y sociales de un estado moderno —en el concepto de entonces, años veinte y treinta del pasado siglo—, y para ello Quirós, que desde 1925 es profesor de la Academia Militar Árabe de Tetuán, se embarcará en un concienzudo trabajo de desarrollo normativo del derecho a partir de la escuela malikí o malekita, en la que se basa la tradición doctrinal



Carlos Quirós

marroquí⁴. El objetivo es producir un cuerpo legal en el que se puedan apoyar las autoridades, y sobre todo los tribunales, del Protectorado.

Quirós trabajará especialmente sobre el *Bidaya* de Averroes, en sí mismo un digesto que abarca prácticamente toda la vida del buen musulmán, el *dar el islam* (la casa del islam), en el que se regulan las relaciones sociales, familiares, religiosas y económicas, y también las relaciones con el poder, es decir, el intramuros y el extramuros. El *dar el harb* (la casa de la guerra), que regula las relaciones con los infieles, que son básicamente relaciones de fricción en cuanto al afán universalista del islam, según Mahoma y las prescripciones del Corán.

Es en este segundo aspecto donde se centra el libro décimo, *El libro del Yihad*, en el que se regula la obligatoriedad de llevar a cabo la yihad, cómo hacerlo y cómo repartir el botín, así como los tratos o acuerdos con el infiel y su cumplimiento o cuándo soslayarlos.

El libro reviste una enorme importancia en la época en que Quirós lo traduce —no menor a la que le corresponde en la actualidad—, pues las cabilas rifeñas son el oponente militar del Ejército español, y conviene que los oficiales estén familiarizados con la mentalidad y usos de los colectivos a los que se enfrentan. A este mismo fin se enfocan las charlas que el propio Quirós imparte



Monumento a Averroes en Córdoba, su ciudad natal

entre los oficiales del Protectorado y de las que tenemos noticia por una puntual información en la *Vanguardia* de Barcelona del día 4 de octubre de 1928, en donde se informa de una conferencia en Tetuán.

Tetuán era la capital del Protectorado español en Marruecos, de mucha menor extensión que el de Francia, pero de no menos complejidad, ya que la zona del Rif, aún hoy en día, es lugar de asentamiento de los levantiscos y belicosos rifeños, lo que obligará a un gran esfuerzo militar y económico a la metrópoli hispana. Allí, entre 1930 y 1940, don Carlos comienza como profesor de la Academia Militar de Árabe y Bereber hasta que en 1935 se cierran todas las existentes en el Protectorado — en la de Melilla ejerció como profesor el propio Abd el Krim—, e inmediatamente inicia su trabajo en el Centro de Estudios Marroquíes, que sustituye a la academia militar y en él llegará a ejercer como director. Este centro, de gran prestigio en la época, se constituye como una auténtica

facultad universitaria, ya que imparte estudios superiores con un completo currículo de cinco años de duración y se mantendrá abierto hasta 1956. Será allí donde desarrolle la mayor parte de su producción.

En 1935 publica *El poder judicial y la propiedad inmueble según la escuela malekita*; en 1938, *Instituciones de la religión musulmana*, y en 1942, *Instituciones de derecho musulmán*, todas ellas a cargo de la Delegación de Asuntos Indígenas. Además de lo anterior, se sabe, por originales encontrados en el legado familiar, origen de la actual recuperación de su figura, que elaboró trabajos para las autoridades del Protectorado sobre el derecho penal musulmán y sobre el derecho militar, ambos según la escuela malekita.

La obra más famosa de Averroes, el *Tahafut al tahafut (La destrucción de la destrucción)*, traducida tempranamente al latín y al hebreo, se basa en la refutación del libro del Al Gazhali, uno de los mayores

pensadores del islam, *Tahafut al falsafat*, en el que este anatematiza la filosofía en general y sobre todo la ética y la metafísica, y que servirá de base para el repudio por parte de las corrientes más reaccionarias del islam de todo aquello que pueda sonar a heterodoxia o referenciar a Aristóteles o Platón. Averroes desmonta punto por punto las afirmaciones de Al Gazhali⁵, lo que le costará su puesto de *cadí* de Córdoba cuando lleguen los almohades al poder, algo así como los integristas islámicos de hoy.

El coronel Quirós tuvo tiempo para llevar a cabo esta traducción al español, aunque no vio la luz editorial debido a que las autoridades religiosas de la época no concedieron el *nihil obstat* por la prevención que provocaba la sola evocación de un filósofo musulmán, aunque fuese Averroes. Ahora, con el descubrimiento del legado familiar de Quirós, ha podido recuperarse el original y una segunda copia entre sus efectos personales que solo esperan la iniciativa y el

apoyo de alguna institución para su publicación.

Llama la atención en todo este recorrido personal la falta de conocimiento que se tiene sobre este autor, sin duda un arabista excepcional, incluso en el ámbito de las Fuerzas Armadas. Pareciera que hubiese sufrido una suerte de *damnatio memoriae*, y así ha sido. A su vuelta de África, y ya en la reserva, don Carlos imparte clases en la Facultad de Lenguas de Granada y, más tarde, en la de Madrid, donde el gran gurú entre los arabistas es Emilio García Gómez⁶, pluripublicado, pluripremiado, intocable y antiguo alumno, como él, de Asín y Palacios.

García Gómez publica por aquel entonces la traducción, con prólogo de Ortega y Gasset, de *El collar de la paloma*, del cordobés Ibn Hazm⁷, considerada una de las obras cumbre de la poesía islámica sobre el amor y la sensualidad. Quirós publica una columna criticando la traducción, dando a entender que se trata de un enfoque irreal del árabe, doctoral, de salón, inexistente. La polémica está servida, aún sigue abierta hoy en día⁸ y en su momento dio con la humanidad de Quirós en su pueblo natal de Pola de Siero, sin clases que impartir y olvidado, o repudiado, por los círculos de arabistas oficiales.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Dejamos sin relacionar las numerosas obras encontradas en el legado de don Carlos, disponibles en los enlaces que se aportan al final, porque entendemos que el aspecto que nos interesa es el de su faceta como divulgador de los modos, costumbres y leyes que los musulmanes aplican a su *yihad*, y también los que atañen a sus relaciones sociales, económicas o jurídicas, pues ellas ayudaban a las autoridades españolas a comprender mejor y de esa manera gestionar los territorios y las gentes que tenían encomendados por medio del Protectorado español de Marruecos.

La labor de Quirós no parece que se limitase a la del simple traductor, al contrario, parece que nos encontramos ante un personaje muy activo en

diferentes campos, como la enseñanza, prensa, certámenes literarios y poéticos, y por supuesto, la traducción y la confección de manuales o digestos, así como la impartición de conferencias para oficiales y cuadros del Protectorado.

Esta última faceta es la más importante para nosotros, en cuanto que nos señala una vía, la formativa, a la que toda atención que se le preste será poca si tenemos en cuenta los despliegues de nuestros ejércitos en las operaciones exteriores, y la propia ubicación de España en la ribera norte del Mediterráneo, con su proximidad a un Magreb y un Sahel en aparente y constante convulsión en los últimos años.

Dejando de lado los ciclos de conferencias y seminarios para cuadros superiores que parecen ya cubiertos por entidades como el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN) y la Escuela de Guerra, se hace necesario potenciar los cursos de idiomas como el árabe y el *dariya* —árabe dialectal marroquí— mediante el aumento del atractivo que estos tienen actualmente, y se está considerando un incremento de los puntos de baremo en el perfil con vistas a futuras calificaciones / clasificaciones, la publicación de vacantes en organismos internacionales e incluso recuperar los complementos salariales a las vacantes de diploma en España, habitual en la época del Protectorado. Se trata de hacer atractiva profesionalmente esta especialización impidiendo que pueda llegar a convertirse en una hipoteca.

Otros elementos a cuidar son las academias militares, hoy seguramente agobiadas por el peso de los créditos escolares dedicados a la enseñanza de materias civiles y militares y por las faltas de espacio para las humanidades, en particular, y muy especialmente para el estudio de la cultura islámica en cuanto fenómeno social de total y crítica actualidad y de especial interés para nuestras FAS. Es fundamental que los jóvenes oficiales y suboficiales se interesen desde el principio por lo que la estadística y la realidad nos muestran, como se va evidenciando, como su área de despliegue más probable y, aquí, y con este fin, casi

todas las iniciativas que se tomen pueden ser saludables. Ciclos de cine, clubes de lectura, conferencias, etc., todo aporta y todo es válido.

Vayan las últimas líneas como homenaje y agradecimiento a don Carlos Quirós, ese olvidado militar arabista, con

«Esta última faceta, confección de manuales y conferencias, es la más importante para nosotros, en cuanto que nos señala una vía, la formativa, a la que toda atención que se le preste será poca si tenemos en cuenta los despliegues de nuestros ejércitos en las operaciones exteriores, y la propia ubicación de España en la ribera norte del Mediterráneo»



Pola de Siero, lugar de nacimiento de Carlos Quirós y donde pasó sus últimos años antes de su fallecimiento

la esperanza de que estas sirvan para que alguna institución, militar o civil, se interese por la divulgación del legado que su familia supo preservar durante años a la espera de su recuperación.

BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES DIGITALES

- Carabias, J.: «Cómo se preparan los funcionarios españoles para la conquista espiritual de Marruecos». Revista *Estampa*, n.º 216; 1932. <http://www.filosofia.org/hem/193/var/9320227.htm>
- Quirós, C.: *El libro del Yihad de Averroes*. Fundación Gustavo Bueno, Oviedo; 2009.
- Suevos, R.: «Sobre la necesidad de un curso de iniciación a los estudios islámicos». Revista *Ejército*, n.º 758 junio, Madrid; 2004.
- Suevos, R.: «Nuestros vecinos, los bereberes». Revista *Ejército*, n.º 897 diciembre, Madrid; 2015.
- «Carlos Quirós: un arabista poleso». *La Nueva España*. <http://www.lne.es/nueva-quinta-na/2009/12/16/carlos-quiros-arabista-poleso/848120.html>
- Notas biográficas sobre Carlos Quirós. <http://www.filosofia.org/ave/001/a338.htm>
- Archivo histórico del Ejército del Aire, depositario del historial del coronel Carlos Quirós. <http://www.ejercitodelaire.mde.es/ea/pag?idDoc=693FEABDAF744DD9C-125746D0038D9B9>
- «Entre el yihad y la fitna». <http://es.paperblog.com/entre-el-yihad-y-la-fitna-3257570/>
- «Traductores, intérpretes y truchimanes en el Protectorado». Revista *Aljamía*. <http://www.mecd.gob.es/marruecos/dms/consejerias-exteriores/marruecos/publicaciones/aljamia/aljam-a25/aljam%C3%Aa-Da25.pdf>
- 2. <https://sites.google.com/site/earabistasyafricanistas/indice-de-autores/francisco-codera>
- 3. <http://www.bibliotecavirtualdeandalucia.es/catalogo/consulta/registro.cmd?id=1019057>
- 4. El islam, en el que no existe una estructura de Iglesia como en el caso católico, se hace necesario interpretar la Sunna —el conjunto del Corán, los hechos del profeta, analogías y equiparaciones—, y de esa necesidad nacen las escuelas, con cuatro principales, siendo la malikí la que ha imperado siempre en Marruecos y en el antiguo al-Ándalus.
- 5. <http://filosofia.about.com/od/Metafisica/fl/Al-Ghazali-y-la-filosofiacutea.htm>
- 6. <https://sites.google.com/site/earabistasyafricanistas/indice-de-autores/emilio-garcia-gomez>
- 7. <http://www.poetasandaluces.com/autor.asp?idAutor=51>
- 8. <http://anisdelmoro.blogspot.com.es/2010/01/quiros-y-el-tercer-arabe.html> ■

NOTAS

1. <https://sites.google.com/site/earabistasyafricanistas/indice-de-autores/miguelasinpalcios1871-1944>



AQUELLOS GENERALES ESPAÑOLES EN ÁFRICA

Repaso por la historia compartida de España y África, con sus periodos de paz, progreso y cultura, junto a los de tensión y choques armados. Un paseo por 160 años de Historia de España.

Juan José Primo Jurado

Doctor en Historia. Subdelegado del Gobierno en Córdoba

España y Marruecos, junto con Ifni y Sáhara, han entrecruzado en numerosas ocasiones sus historias, escribiendo páginas de hermanamiento, progreso y culturas comunes, pero también de guerra, tensión y choques armados, donde se derramó mucha sangre española, tanto en victorias de heroico patriotismo como en trágicas y dolorosas derrotas, así como mucha sangre marroquí.

África, además de escenario bélico y de fecundo Protectorado, que de ambas historias hubo parte, fue una auténtica escuela de mando para los militares españoles que allí se forjaron. El balance es, sencillamen-

te, espectacular: un jefe de Estado, cinco presidentes de Gobierno, un vicepresidente, 16 ministros y 22 altos comisarios de España en Marruecos, sin contar los numerosos altos cargos militares de responsabilidad nacional. Aquellos generales de África aprendieron antes el arte de la guerra que el de la política.

La mejor manera de estudiar a estos militares de África es con exquisita objetividad y ecuánime imparcialidad, ajena por completo al discurso maniqueo de buenos y malos. Los militares destinados en esos territorios cumplieron su deber para con España en África y son, por ello, merecedores de respeto y reconocimiento. Ellos protagonizan las páginas principales de la historia del África española con victorias y fracasos, con heroísmo y sacrificios.

Por esas páginas desfilan militares y acontecimientos como Prim y sus

victorias en Uad Ras y Castillejos; García Margallo y su muerte en Cabrerizas Altas; Marina y el Barranco del Lobo; Cavalcanti y la carga de Taxdirt; Fernández Silvestre y Berenguer y el Desastre de Annual; Gómez Ulla y los primeros hospitales quirúrgicos de campaña; Navarro y la masacre de Monte Arruit; Kindelán y la creación de la aviación militar; Millán-Astray y el nacimiento de la Legión; Fernando Primo de Rivera y los héroes del Regimiento Alcántara; Miguel Primo de Rivera, Sanjurjo y el desembarco de Alhucemas; Oswaldo Capaz y la conquista pacífica de Ifni; Gómez-Zamalloa y la defensa de Sidi-Ifni, en una guerra ignorada que aquí recordamos; o Gómez de Salazar y la Marcha Verde y la retirada del Sáhara. Y en la división fratricida de nuestro país en la Guerra Civil de 1936, los generales no fueron una excepción: Franco, Mola, Varela, Yagüe, Goded o García Valiño habían



Soldados españoles en África

«La mejor manera de estudiar a estos militares de África es con exquisita objetividad y ecuanime imparcialidad, ajena por completo al discurso maniqueo de buenos y malos»

pasado por Marruecos, pero también lo hicieron Rojo, Miaja, Núñez de Prado, Pozas, Hidalgo de Cisneros o Riquelme.

Reconociendo la previa vinculación militar española con el norte de África en la época romana, del califato Omeya y desde los Reyes Católicos, a grandes rasgos la presencia colonial militar española en el norte de África durante los siglos XIX y XX se puede dividir en cuatro etapas: la etapa anterior al Protectorado (1859-1912), la pacificación del Protectorado (1912-1927), el Protectorado fructífero (1927-1956) y la etapa postprotectorado (1956-1976).

LA ETAPA ANTERIOR AL PROTECTORADO (1859-1912)

La etapa anterior al Protectorado (1859-1912) engloba tres conflictos muy diferentes pero que coinciden en desarrollarse en las inmediaciones de Ceuta y Melilla. El primero de ellos, la Guerra de África

(1859-1860), es también el único de las cuatro etapas donde el Ejército español se enfrenta a un ejército regular, el del sultán de Marruecos. Es una guerra romántica que impulsa al presidente del Gobierno de Isabel II, general O'Donnell y que narra Pedro Antonio de Alarcón, uno de los primeros corresponsales de guerra. El objetivo era asegurar un *hinterland* para Ceuta y en la contienda alcanza la gloria el general Juan Prim, que se convierte en el héroe popular que necesitaba aquella España del segundo tercio del siglo XIX.

Los otros dos conflictos, frente a irregulares rifeños que acosaban Melilla, fueron menos gloriosos, aunque se solventaron con victorias finales que no ocultaron la crisis finisecular que se avecinaba a nuestro país. La Guerra de Margallo (1893) debe su nombre al comandante general de Melilla, general Juan García Margallo, que murió víctima del fuego enemigo al realizar una imprudente salida en el fuerte de Cabrerizas Altas. Y la Guerra de Melilla (1909)



La carga de Taxdirt. Cuadro del pintor Ferrer-Dalmau

pasó a la historia por el desastre del Barranco del Lobo, con la muerte del general Pintos y más de 150 españoles, y por la brillante carga de Taxdirt, realizada por el regimiento de Cazadores nº 21 con el entonces teniente coronel Cavalcanti al frente. El general José Marina será el artífice de la victoria en esta guerra y el forjador del Protectorado.

LA PACIFICACIÓN DEL PROTECTORADO (1912-1927)

La segunda etapa se inicia con la creación del Protectorado español de Marruecos. España debe asumir en 1912 sus compromisos internacionales y ocupar una franja de tierra en el norte marroquí, con las regiones del Yebala y el Rif, estériles y con población levantisca. Muy distintas a las del Protectorado francés, que se quedó con la mejor parte.

Hablar del Protectorado español será hablar de unidades militares bien preparadas que hoy siguen

siendo punta de lanza de las Fuerzas Armadas y que nacieron, forjaron sus primeras glorias y cavaron sus primeras tumbas allí. Como los Regulares, tropas indígenas mandadas por lo mejor de la oficialidad del Ejército español, creados en 1911 por el entonces teniente coronel Dámaso Berenguer, siguiendo orden de Canalejas, jefe del Gobierno; y la Legión Española —conocida al principio como Tercio de Extranjeros— fundada en 1920 a partir del esfuerzo personal del entonces comandante José Millán-Astray.

Allí nació, también, de la mano del futuro general Kindelán, la aviación militar española, cuyo primer vuelo sobre los cielos de Marruecos se realizó el 2 de noviembre de 1913. Y cobró un impulso decisivo la sanidad militar, gracias al también futuro general Gómez Ulla, sobresaliente cirujano creador de los hospitales quirúrgicos de campaña, transportados a lomos de mulas, que salvaron muchas vidas al poder atender a los heridos inmediatamente.

Hablar del Protectorado español es hablar también de los militares africanistas, aquellos oficiales que labrarían sus carreras entre 1912 y 1927 luchando contra los rifeños, un enemigo cruel y experimentado



Primer bombardeo efectuado por la aviación española en el Ríf

Hablar del Protectorado español es hablar también de los militares africanistas, aquellos oficiales que labrarían sus carreras entre 1912 y 1927 luchando contra los rifeños, un enemigo cruel y experimentado, para conseguir la ocupación del territorio, caracterizados por rápidos ascensos debidos a méritos de guerra que les permitirían adelantar a los militares peninsulares, con los que chocarían reiteradamente. Los africanistas engendraron un acendrado espíritu de compañeros de armas y desarrollaron un recelo común, más o menos mayor, contra la clase política por sus errores en la conducción de la guerra.

En esta etapa destacan dos hitos muy diferentes y con solo cuatro años de diferencia: el Desastre de Annual y el Desembarco de Alhucemas.

Annual (1921), es uno de los mayores desastres del Ejército español en su historia. Dirá el informe Picasso: «Se abandona Annual el 22 de julio con

todos los elementos, sin órdenes, sin instrucciones, sin plan ni dirección. Revueltas las fuerzas, confundidas, sin jefes, acosados por el enemigo y sin más idea que la salvación en la huida individual, vergonzosa en unos, inexplicable en otros y lamentable en todos. Siendo inútiles los esfuerzos de unos pocos para frenar la avalancha que tan impremeditamente se había dejado desbordar». 10.000 muertos y desaparecidos, numeroso armamento perdido. Los nombres de los generales Fernández Silvestre, un valiente militar que cometió errores imperdonables, y Navarro, el defensor de Monte Arruit, del teniente coronel Fernando Primo de Rivera y la carga del Regimiento Alcántara, y del comandante Benítez y su sacrificio en Igueriben, resonaron en la memoria y conciencia de los españoles.

Solo cuatro años después, el general Miguel Primo de Rivera, presidente del Directorio Militar, dio un vuelco a la situación que permitió liquidar la guerra. La alianza con Francia, un

ejército mejor preparado y una dirección política y militar más acertada, hacen posible el Desembarco de Alhucemas (8 de septiembre de 1925). El primer desembarco aeronaval con éxito en la historia, que fue usado por el ejército norteamericano para preparar el de Normandía. En él brillaron los generales Sanjurjo, Saro Marín y Fernández Pérez y el coronel Francisco Franco, seis meses antes de ascender a general.

España aún tuvo que emplearse en dos duras pero victoriosas campañas en 1926 y 1927. Las claves para la victoria final fueron el apoyo político del presidente del gobierno Miguel Primo de Rivera, la dirección sobre el terreno del alto comisario, general Sanjurjo, y la capacidad de una nueva generación de jefes (Franco, Varela, Riquelme, Núñez de Prado, Goded, Mola, Dolla, Capaz, González Carrasco, entre otros). Como explica Ricardo de la Cierva: «Sanjurjo impuso un cambio radical de táctica frente a la rebeldía: el territorio se ocupaba definitivamente, sin retiradas desesperantes. Y



Desembarco de Alhucemas.

Las tropas españolas se adentran en territorio enemigo en una operación que significó el fin de la guerra del Rif

solo se admitía la sumisión según la regla inflexible de un hombre, un fusil. Los oficiales españoles demostraron notable capacidad para el diálogo personal y político con los jefes locales y con el pueblo rifeño».

EL PROTECTORADO (1927-1956)

Se inició entonces un largo período de paz en el Protectorado, que permitió a España desarrollar una benéfica y cultural labor en aquella tierra y con aquellas gentes. El Protectorado se dividió en las siguientes regiones. Lucus, con capital en Larache; Yebala, con capital en Tetuán, capital también del Protectorado; Gomara, con capital en Xauen; Rif con capital en Villa Sanjurjo, hoy Alhucemas; Kert, con capital en Nador; y la pequeña zona sur del Protectorado, cuya capital era Villa Bens, actual Tarfaya.

En 1936, el Protectorado fue protagonista de nuevo de la Historia de

España porque el 17 de julio allí se inició la sublevación que daría paso a la Guerra Civil y de allí salieron tropas y militares que fueron clave en ese conflicto.

El Protectorado existiría hasta 1956 cuando, dentro del proceso de descolonización de África, España y Francia acordaron conceder la independencia a Marruecos. Esta tuvo lugar de forma pacífica y el 7 de abril se arrió la bandera española en Tetuán, siendo el último alto comisario español el general Rafael García Valiño. La zona sur, Tarfaya, se integraría en Marruecos en 1958 y el monte Gurugú, frente a Melilla, se mantendría con guarnición española hasta 1961. En el Museo del Ejército, en el Alcázar de Toledo, se custodia la bandera de España que se izó y presidió todos los actos desarrollados en el campamento de Hardú, en el Gurugú, hasta ser arriada con todos los honores, por la I Bandera de la Legión, el 31 de agosto de 1961, último de permanencia de tropas

españolas en Marruecos. Un total de 32.654 militares volverían a España durante los cinco años que duró el repliegue tras la independencia.

LA ETAPA POSTPROTECTORADO (1956-1976)

La independencia marroquí no terminó con los incidentes en las posesiones que aún mantenía España en África. Entre el 23 de noviembre de 1957 y el 30 de junio de 1958 tuvo lugar la guerra de Ifni, cuando tropas irregulares marroquíes, el Ejército de Liberación Marroquí, apoyadas encubiertamente por el Ejército Real, atacaron ese pequeño territorio español y llegaron a asediar su capital, Sidi Ifni.

Frente a un enemigo tres veces mayor en número, los españoles defendieron bien sus posiciones causando 8.000 muertos y sufriendo cerca de 400. Fue una guerra que,



El monte Gurugú visto desde Melilla. Fue el último bastión español en Marruecos hasta su evacuación en 1961

en la España del régimen franquista, sin llegar a la censura, no se le quiso dar mucha importancia mediática y donde nuestro país no pudo emplear su moderno armamento norteamericano, por prohibírselo Estados Unidos. Papel especial tuvieron en esta victoria los generales Mariano Gómez-Zamalloa y José Héctor Vázquez, la Legión, los Tiradores de Ifni, las fuerzas expedicionarias de soldados de reemplazo y las fuerzas paracaidistas del Ejército de Tierra, creadas en 1953, que en la acción de Telata vieron morir en combate a su primer oficial, el joven teniente Antonio Ortiz de Zárate, al mando de una unidad de la II Bandera.

Un último episodio cierra este repaso a la presencia militar española en África a través de sus generales, la retirada del Sáhara español. Un epílogo con ciertos aires de deshonor donde, como en otros momentos de esta historia, los militares españoles solo pudieron poner disciplina y profesionalidad a las decisiones, discutibles, políticas.

La palabra descolonización flotaba en el Sáhara desde que en 1970 la ONU dictara la necesidad de un referéndum de independencia, ante el que España, con el Sáhara como una provincia, no puso buena cara. La creación del Frente Polisario, que tomó las armas para luchar por la independencia, decidió a nuestro país a convocar dicho referéndum para 1975. Marruecos se opuso, reclamando el Sáhara como parte de él. De jugada rastrera habrá que calificar la organización, con el impulso de Hassan II, de la Marcha Verde: 50.000 civiles, mayores de edad y desarmados, que invadirían el Sáhara Español, por el puesto abandonado de Tah en el norte, el 6 de noviembre. 20.000 militares del Ejército marroquí también invadían simultáneamente el territorio por otro punto al este. Audaz operación que obligó a agrupaciones tácticas españolas a desplegar ante el enemigo más peligroso por el este. Marruecos vulneraba la legalidad internacional (la Corte Internacional de La Haya exigía el referéndum) y las

disposiciones de la ONU que exigían desconvocar la Marcha Verde, aprovechándose de la debilidad que vivía España, con la agonía de Franco, y del error del Frente Polisario que en vez de tender puentes con Madrid, había optado por echarse en brazos

«El 8 de enero de 1976, apretando los dientes, los soldados de la VIII Bandera de la Legión fueron los últimos en salir de El Aaiún»



Conversaciones entre España y Marruecos que dieron lugar al Tratado Tripartito de Madrid dando fin a la presencia española en África

de la URSS y de Argelia, lo que llevó a Estados Unidos y Francia a apoyar a Marruecos.

Con el general Federico Gómez de Salazar al mando, una vanguardia de 5.000 legionarios defendía la frontera, replegados unos kilómetros y con un campo de minas que les separaba de los invasores por el norte. Por sorpresa, el domingo 2 de noviembre, a las once de la mañana, el príncipe don Juan Carlos, jefe de Estado interino por la enfermedad de Franco, aterrizó en El Aaiún. Allí se expuso la situación en España, los acuerdos del Consejo de Ministros, las presiones internacionales y el propósito final de abandonar el territorio..., pero se salvaguardaría el honor del Ejército español: la Marcha Verde no rebasaría la línea minada.

El 9 de noviembre, Hassan II anunciaba que la Marcha Verde había conseguido su objetivo y al día siguiente los manifestantes iniciaban eufóricos su vuelta. El 14 de noviembre, España, Marruecos y Mauritania firmaban el Acuerdo Tripartito de Madrid donde España reiteró su

intención de descolonizar el Sahara «poniendo término a las responsabilidades y poderes que tiene sobre dicho territorio como potencia administradora».

España organizó y ejecutó la Operación Golondrina, el plan de evacuación del territorio después de 92 años. Se organizó la salida de todo el personal civil y militar en 160 días, por mar y aire y con medios precarios. Se trasladaron unas 40.000 personas, 40.000 toneladas de material y un parque de 3.000 vehículos. Hasta los cadáveres de los españoles allí fallecidos fueron retornados. El 8 de enero de 1976, apretando los dientes, los soldados de la VIII Bandera de la Legión fueron los últimos en salir de El Aaiún, medio vacía a causa de la huida de buena parte de sus habitantes hacia Tinduf. Cinco días más tarde zarpaban de Villa Cisneros —hoy en día Dajla— los buques *Plus Ultra* y *Conde de Venadito* con militares rumbo a Las Palmas.

Luego, en el aeródromo de Villa Cisneros se arrió nuestra bandera por última vez. «Fue emotivo e involuida-

ble el momento de arriar la bandera. Anocheció en Villa Cisneros y el coronel Torres, formando a los escasos hombres con que contaba, nos dijo: *Ante la imposibilidad del toque de oración, guardemos un minuto de silencio por los compañeros que, en este territorio, rindieron el último servicio a la Patria*», narraba el corresponsal de la agencia Cifra ese 13 de enero de 1976. Justo antes de que despegasen el C130 Hércules y el C212 Aviocar que trasladaron a las últimas tropas y al gobernador, general Gómez de Salazar, a Canarias con la última bandera española en el Sáhara, este dijo a los periodistas: «Que quede claro que no considero que haya habido capitulación alguna de España ante Marruecos. Quienes así lo piensan están equivocados y no deben olvidar que se ha evitado mucha sangre y el luto de muchas familias españolas en una horrible contienda armada». Tras ello, los militares españoles serraron el mástil para que ningún otro estandarte pudiese ondear allí donde flotó el español, poniendo fin a la historia de España en el Protectorado de Marruecos y el Sáhara español.■



App

Revistas de Defensa

Nuestro fondo editorial en formato electrónico para dispositivos Apple y Android

Disponible en el  

La aplicación, **REVISTAS DE DEFENSA**, es una herramienta pensada para proporcionar un fácil acceso a la información de las publicaciones periódicas editadas por el Ministerio de Defensa, de una manera dinámica y amena. Los contenidos se pueden visualizar "on line" o en PDF, así mismo se pueden descargar los distintos números: Todo ello de una forma ágil, sencilla e intuitiva.

La app **REVISTAS DE DEFENSA** es gratuita y está disponible en las tiendas Google Play y en App Store.





WEB

Catálogo de Publicaciones de Defensa

Nuestro Catálogo de Publicaciones de Defensa, a su disposición con más de mil títulos

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

La página web del **Catálogo de Publicaciones de Defensa** pone a disposición de los usuarios la información acerca del amplio catálogo que compone el fondo editorial del Ministerio de Defensa. Publicaciones en diversos formatos y soportes, y difusión de toda la información y actividad que se genera en el Departamento.

LIBROS

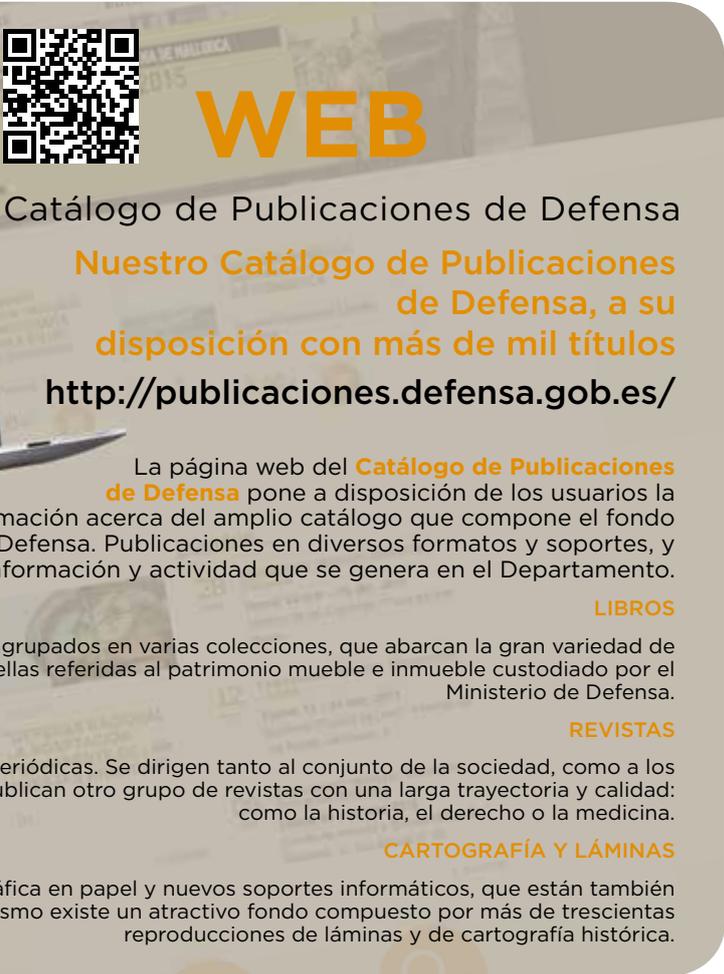
Incluye un fondo editorial de libros con más de mil títulos, agrupados en varias colecciones, que abarcan la gran variedad de materias: disciplinas científicas, técnicas, históricas o aquellas referidas al patrimonio mueble e inmueble custodiado por el Ministerio de Defensa.

REVISTAS

El Ministerio de Defensa edita una serie de publicaciones periódicas. Se dirigen tanto al conjunto de la sociedad, como a los propios integrantes de las Fuerzas Armadas. Asimismo se publican otro grupo de revistas con una larga trayectoria y calidad: como la historia, el derecho o la medicina.

CARTOGRAFÍA Y LÁMINAS

Una gran variedad de productos de información geográfica en papel y nuevos soportes informáticos, que están también a disposición de todo aquel que desee adquirirlos. Así mismo existe un atractivo fondo compuesto por más de trescientas reproducciones de láminas y de cartografía histórica.





CORONADO, LA EXPEDICIÓN

Relato de las aventuras y desventuras del general Francisco Vázquez de Coronado en su exploración por la actuales tierras del suroeste de los Estados Unidos.

José Antonio Crespo-Francés y Valero

Coronel. Infantería

Es muy frecuente hablar de las expediciones españolas en América o en el Pacífico con una total desconexión entre ellas, tratándolas, en el mejor de los casos, como partidas de simples aventureros y, en el peor, como grupos de salteadores movidos por el ansia de encontrar oro.

El Tratado de Tordesillas (1495) fijó el reparto del mundo conocido entre España y Portugal teniendo a la Santa Sede como árbitro de derecho internacional y con la pretensión de ganar territorio para la expansión de la fe católica. A partir de aquí no podemos ocultar lo que significó el mito como motor de exploración,

dibujado en los márgenes de los mapas, al otro lado del mundo conocido y que según se iba descubriendo se reubicaba de nuevo al otro lado de esa frontera.

Los virreyes de Nueva España, siguiendo las normas emanadas de la Corona, iban expandiendo la frontera del norte, desde las costas atlánticas a las del Pacífico y por todo el centro y suroeste del subcontinente norteamericano. Cada fracaso, y no fueron pocos, sumaba una nueva cantidad de información, a veces algo imaginativa, que empujaba a los virreyes a enviar otras nuevas expediciones exploratorias.

La desastrosa expedición a la Florida de Pánfilo de Narváez hizo que sus cuatro supervivientes, Cabeza de Vaca, Andrés Dorantes, Alonso del Castillo y Estebanico, trajeran relatos de ciudades al estilo de las

medievales españolas. Es normal que después de haber visto chozas vegetales y otras hechas de pieles al llegar a auténticos pueblos, además vacíos, la imaginación les jugara una mala pasada pensando en las fabulosas siete ciudades de Cibola y Quivira, primeramente dibujadas en el Caribe y ahora reflejadas en los mapas al norte de Nueva España.

Los relatos de las peripecias de Cabeza de Vaca, puestos en el texto *Naufragios*, con el que ojalá algún día un director de cine español se atreva, calaron y, añadiendo a ello los relatos de los nativos, hicieron que el primer virrey de Nueva España, Antonio de Mendoza, tomara las medidas en septiembre de 1538 para enviar una partida exploratoria hacia el norte en búsqueda de las siete ciudades dirigida por fray Marcos de Niza, acompañado de

Exploraciones en América del Norte



Diversas exploraciones españolas en América del Norte

Estebanico — hoy considerado como personaje de la comunidad islámica de Nevada (?) por haber nacido en Azamor—. Fray Marcos partió de San Miguel de Culiacán, en Sinaloa, a donde iría a despedirlo el joven gobernador de Nueva Galicia, don Francisco Vázquez de Coronado, llevando en vanguardia a Estebanico, quien daba noticias algo confusas pero esperanzadoras sobre las posibles riquezas que podrían encontrar más al norte, aunque lo que encontró fue su muerte.

Fray Marcos, no queriendo defraudar las expectativas, regresó hablando de Cíbola cuando llegó a México el 2 de septiembre de 1539, una de las siete ciudades legendarias, lo cual provocaría la expedición militar a cuya cabeza se colocó a Francisco Vázquez de Coronado. Lo más probable es que Niza oyera referencias de los siete pueblos zuñi que existían al noreste de Arizona, convirtiendo estos pueblos en las legendarias ciudades de Cíbola con todas sus riquezas y fantasías.

Coronado había sustituido a Nuño de Guzmán tras las denuncias del obispo Zumárraga, obteniendo así una posición de privilegio para futuras expediciones para las que contaba con el apoyo económico familiar por su matrimonio con la rica heredera Beatriz de Estrada,¹ hija de tesoreros de origen judío y administradores en la Corona de Aragón. No olvidemos que en todas las capitulaciones que se celebraban con exploradores y adelantados se pactaba con la Corona lo que cada uno aportaba, y el explorador tenía que invertir su patrimonio en la aventura como clave de la confianza en el éxito de esta.

Sobre esta expedición contamos con la valiosísima fuente de información de la crónica de Pedro Castañeda de Nájera, hoy depositada en la Biblioteca Pública de Nueva York. Castañeda, vecino de Culiacán, participó como soldado y, 25 años más tarde, en 1565, escribió el relato de aquella aventura para eliminar errores y falsedades que sobre ella se contaban y a la vez precisar y delimitar el espa-

cio recorrido. Nos relata Castañeda que una vez llegado fray Marcos a Ciudad de México se alistaron en unos días más de 300 españoles y cerca de 800 indios *amigos*, tal como se llamaba a los nativos aliados, contingente al que se añadían más de 500 caballos.

Coronado, como cofinanciador de la expedición, empeñó la encomienda de Tlapa, recibida como dote por razón de su matrimonio con Beatriz de Estrada.

La partida, en febrero de 1540, supuso un acontecimiento en Compostela, capital de Nueva Galicia, y con ellos iba el imaginativo de fray Marcos. Entre los expedicionarios había gente de lo más granada: Pedro de Tovar con alférez portaestandarte, el maestre de campo Lope de Sarniego —alcalde de las atarazanas de Ciudad de México—, Tristán de Luna y Arellano —futuro expedicionario de Florida—, Pedro de Guevara, García López de Cárdenas, Juan de Zaldívar, Juan Gallego, Melchor Díaz —alcal-



Cliff Palace en Mesa Verde. Aquellos viajeros imaginaron en estas construcciones las míticas *Siete Ciudades*

de mayor de Culiacán—, Diego de Barrionuevo, Rodrigo Maldonado, Pablo de Melgosa, Alonso Manrique de Lara, Luis Ramírez de Vargas o Hernando de Alvarado, entre otros.

Juan de Jaramillo², llamado el Mozo, y Pedro de Castañeda, además de aportar sus habilidades como soldados, dejarían su testimonio escrito como relatores de la expedición.

Como en otras expediciones terrestres, se envió una por mar para tratar de contactar con la terrestre y establecer los límites costeros. Desde Acapulco salió Fernando de Alarcón con la misión de costear y tratar de encontrarse en algún momento con un enlace de la expedición terrestre. Alarcón navegó hacia el norte por el golfo de California o mar de Cortés hasta la desembocadura del río Colorado, por el que ascendió hasta la confluencia con el río Gila, unos 160 km tierra adentro, cerca de la actual Yuma, siendo el primer europeo en pisar la actual California norteamericana. Alarcón señaló el punto, donde enterró un cántaro con unas cartas dentro para Coronado que serían encontradas por Melchor Díaz, sargento de la expedición.

Castañeda nos relata:

«... y llegado a Chichilticale principio del despoblado y no vio cosa buena no dejó de sentir alguna tristeza porque aunque la noticia de lo de adelante era grande no había quien lo hubiese visto sino los indios que fueron con el negro que ya los habían tomado en algunas mentiras.



Monasterio de San Juan de la Peña en Huesca

Por todos se sintió mucho ver que la fama de Chichilticale se resumía en una casa sin cubierta arruinada, puesto que parecía en otro tiempo haber sido casa fuerte en tiempo que fue poblada y bien se conocía ser hecha por gentes extranjeras políticas y guerras venidas de lejos. Era esta casa de tierra bermeja, desde allí prosiguieron el despoblado y llegaron en quince días a ocho leguas de Cíbola a un río que por ir el agua turbia y bermeja le llamaron el río Bermejo en este río se hallaron barbos como en España aquí fue adonde se vieron los primeros indios de aquella tierra...».

Desde este momento fray Marcos ya estaba sentenciado por la gente, se multiplicaban las maldiciones sobre sus mentiras, y a esto se sumaron enfrentamientos con los nativos, por lo que Coronado, viéndolo en peligro, escribió una carta el 3 de agosto de 1540 al virrey Mendoza informándolo de que lo mandaba a retaguardia acompañado de algunos indios. Melchor Díaz y Juan Gallego condujeron al fraile hacia el pueblo recién fundado de Señora, donde Tristán de Luna aguardaba con el resto de la fuerza.

Castañeda escribe que cuando llegaron a la prometida Cíbola:

«Otro día bien en orden entraron por la tierra poblada y como vieron el primer pueblo que fue Cíbola fueron tantas las maldiciones que algunos echaron a fray Marcos cuales Dios no permita le comprendan.

Es un pueblo pequeño aristado y apeñuscado que de lejos hay estancias en la Nueva España que tienen mejor apariencia, es pueblo de hasta doscientos hombres de guerra de tres y de cuatro altos y las casas chicas y poco espaciosas no tienen patios. Un patio sirve a un barrio, habíase juntado allí la gente de la comarca porque es una provincia de siete pueblos donde hay otros harto mayores y más fuertes pueblos que no Cíbola».

Castañeda prosigue:

«Luego como fue llegado en la villa de Señora, Melchor Díaz y Juan

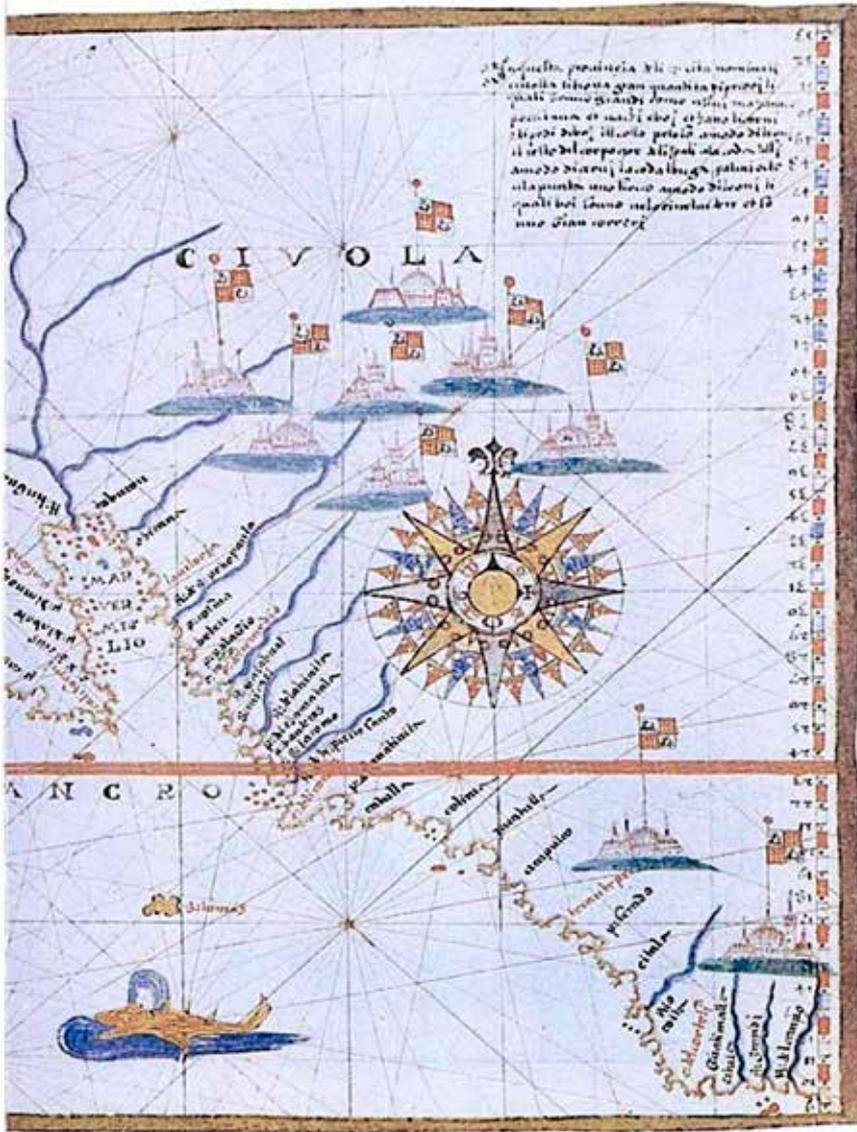


Mediorrelieve de Coronado en la Plaza Mayor de Salamanca

Gallego se publicó la partida del campo para Cíbola y como había de quedar en aquella villa Melchor Díaz por capitán con ochenta hombres y como Juan Gallego iba con mensaje para la Nueva España a el virrey y llevaba en su compañía a fray Marcos que no se tuvo por seguro quedar en Cíbola viendo que había salido su relación falsa en todo, porque ni se hallaron los reinos que decía ni ciudades populosas ni riquezas de oro ni pedrería

rica, que se publicó, ni brocados ni otras cosas que se dijeron por los púlpitos».

El procedimiento de trabajo era ir dejando pequeños puestos de guarnición a caballo del itinerario, puestos desde los que a veces no se mostró el suficiente tacto ni buen hacer, tal como relata Castañeda: «la gente de menos estofa y así nunca dejó de haber de allí adelante motines y contrastes».



La Siete Ciudades o Cibola de Joan Martines, dibujado en 1578 siguiendo el estilo mallorquín

El río del Tizón, que el cronista cita otras veces como Bermejo, no es otro que el Colorado, del que habían recibido noticias por los nativos de la zona. Coronado mandaría más adelante una patrulla de 12 hombres al mando de García López de Cárdenas a buscarlo, y contemplándolo desde donde hoy se erige el hotel Tovar:

«... como hubieron andado veinte jornadas llegaron a las barrancas del río que puestos a el vado de ellas parecía al otro bordo que había más de tres o cuatro leguas por el aire, esta tierra era alta y llena de pinales bajos y encorbados frigidísima debajo del norte que con ser en tiempo caliente no se podía vivir de frío. En esta barranca estuvieron tres días buscando la bajada para el río que parecía de lo alto tendría una brazada de travesía el agua y por la noticia de los indios tendría media legua de ancho, fue la bajada cosa imposible...».

El invierno de 1540-41 sucedería un hecho lamentable como fue el sitio de Tiguex, donde lo pasó el grueso de la expedición acampada en tierra de lo que hoy es Nuevo México, donde habría enfrentamientos con las tribus locales, lo que se llamó la guerra de Tiguex. A la par, las patrullas seguían aportando información y, llegada la primavera de 1541, Coronado, tras liberar a un cacique prisionero y dejando en Tiguex al mando de Tovar, se adentró hacia las grandes llanuras en busca de Quivira contactando con gente apache y contemplando llanuras totalmente cubiertas de búfalos. Coronado mantenía a un guía embaucador, descubierto así por otros guías, pues les hablaba sin parar de las inexistentes riquezas de Quivira.

Era tan inmensa la planicie, como describe Castañeda, que era necesaria una brújula, como si por el mar se viajase por no haber otra referencia que las estrellas, por lo que iban erigiendo pequeños montículos de piedras. Tras 17 días y 250 leguas de marcha y viendo que las provisiones escaseaban mandó a retaguardia a Tristán de Luna, en dirección a Tiguex, prosiguiendo Coronado con 30 jinetes y 6 arcabuceros en búsqueda de Quivira.

Según se proseguía se mandaban avanzadillas y mensajeros a retaguardia informando de lo descubierto. Tras sobrepasar Cibola, Coronado contactó por primera vez con los nativos del pueblo de Acoma, por donde, tras la fundación de Nuevo México en abril de 1598, pasarían Juan de Oñate y su sobrino Juan de Zaldívar, en este momento expedicionario de Coronado.

En una de las partidas exploratorias Melchor Díaz fue enviado hacia el oeste para contactar con las naves de Alarcón:

«A un gran río que va por aquella tierra lo nombran el río del Tizón. Es poderoso río y tiene de boca más de dos leguas por allí tenía media

legua de travesía. Allí tomó lengua³ el capitán, cómo los navíos habían estado tres jornadas de allí por bajo hacia la mar y llegados a donde los navíos estuvieron que era más de quince leguas el río arriba de la boca del puerto y hallaron en un árbol escrito "aquí llego Alarcón" al pie de este árbol hay cartas. Sacáronse las cartas y por ellas vieron el tiempo que estuvieron aguardando nuevas d'el campo⁴ y como Alarcón había dado la vuelta desde allí para la Nueva España con los navíos porque no podía correr adelante porque aquella mar era ancón⁵ que tornaba a volver sobre la isla del marqués⁶ que dicen California y dieron relación como la California no era isla sino punto de tierra firme de la vuelta de aquel ancón».



García López de Cárdenas se asoma al Gran Cañón. Cuadro de Ferrer-Dalmau

El lugar no rebosaba de abundancia. Finalmente, Coronado alcanzó lo que llamó Quivira en algún punto próximo a Wichita, cerca de Great Bend, en el actual estado de Kansas. Llegados allí el guía embaucador, apodado el Turco, fue ejecutado. Escribe Castañeda:

«El general siguió sus guías hasta llegar a Quivira en que gastó cuarenta y ocho días de camino por la grande caída que habían hecho sobre⁷ la Florida y fue recibido de paz por las guías que llevaba. Preguntaron a el Turco que porque había mentido y los había guiado tan avieso. Dijo que su tierra era aquella parte y que allende de aquello los de Cicuyé le habían rogado que los trujese perdidos por los llanos porque faltándoles el bastimento se muriesen los caba-

llos y ellos flacos cuando volviessen los podrían matar sin trabajo y vengarse de lo que habían hecho y que por esto los había derrumbado creyendo que no supieran catar ni mantenerse sin maíz y que lo del oro que no sabía adónde lo había. Esto dijo ya como desesperado y que se hallaba corrido que habían dado crédito a el Ysopete⁸ y los había guiado mejor que no él y teniéndose los que allí iban que no diese algún aviso por donde les viniese algún daño le dieron garrote de lo que el Ysopete se holgó porque siempre solía decir que el Ysopete era un bellaco y que no sabía lo que se decía y siempre le estorbaban que no hablase con nadie. No se vio entre aquella gente oro ni plata ni noticia de ello. El señor traía al cuello una patena de cobre y no la tenía en poca».

Tras esto, se inició el deseado regreso, en el que para animar a los suyos Coronado organizó unas carreras de caballos en las que resultó gravemente herido en la cabeza, por lo que, aunque algunos deseaban perseverar en las exploraciones, se tomó la decisión de regresar; pidieron permiso para quedarse algunos misioneros como fray Juan Padilla y el hermano lego fray Luis de Escalona, quienes junto con fray Juan de la Cruz serían martirizados por los indios.

Durante el regreso, marcado por la tristeza, y debido al desánimo por la decepción reinó cierta indisciplina y la desertión, tal como explica Castañeda. Finalmente, y bajo lluvias torrenciales, llegarían a Ciudad de México durante el verano de 1542. Coronado nunca

se repuso de las heridas; en 1544 abandonó el gobierno de Nueva Galicia, y falleció en 1555 a los 44 años de edad.

Castañeda finaliza su relato con detalles sobre los caminos que conducen al norte y con datos interesantes sobre la vida y las costumbres de los indios que conoció en la expedición, tras la cual se disipó el inicial entusiasmo por las posibles riquezas del norte de Nueva España.

Quedó demostrada la inexistencia de las siete ciudades de Cíbola, así como de las fabulosas riquezas que había descrito fray Marcos.

Aunque la expedición resultó fallida por lo antieconómico de esta, se proporcionaron datos precisos sobre los caminos y la topografía de aquellas regiones, hasta ese momento desconocidas, así como sobre la vida y costumbres de los habitantes de aquella tierra.

Se promovieron los primeros contactos humanos entre los hispanos y los indios pueblo, a veces de forma amistosa y cooperativa, aunque otras de forma áspera y violenta, tal como ocurrió en Tiguex.

Finalmente se dio inicio a la evangelización del suroeste, y la sangre de los primeros mártires germinaría la semilla del cristianismo hoy arraigado en Nuevo México.

El desánimo no decaería, seguirían pequeñas expediciones por el suroeste y en dirección hacia la Florida, así como expediciones marítimas por ambas vertientes oceánicas, hasta el definitivo asentamiento en Florida (1565) con Pedro Menéndez de Avilés, y en Nuevo México (1598) con Juan de Oñate.

DOCUMENTOS

- Real Cédula, de 11 de mayo de 1535, a los oficiales reales de Nueva España eximiendo de almojarifazgo a Francisco Vázquez de Coronado.
AGI/10.46.6.1//Contratación, 5787, n.º 1, L. 4, fols. 8-18 v
- 1) Relación hecha por el capitán Juan Jaramillo del suceso de la



Cíbola o bisonte según Francisco López de Gómara tal como aparece en *La Historia general de las Indias*. Martín Nucio, Anvers 1554. Primera representación conocida de un búfalo americano, probablemente procedente de una descripción

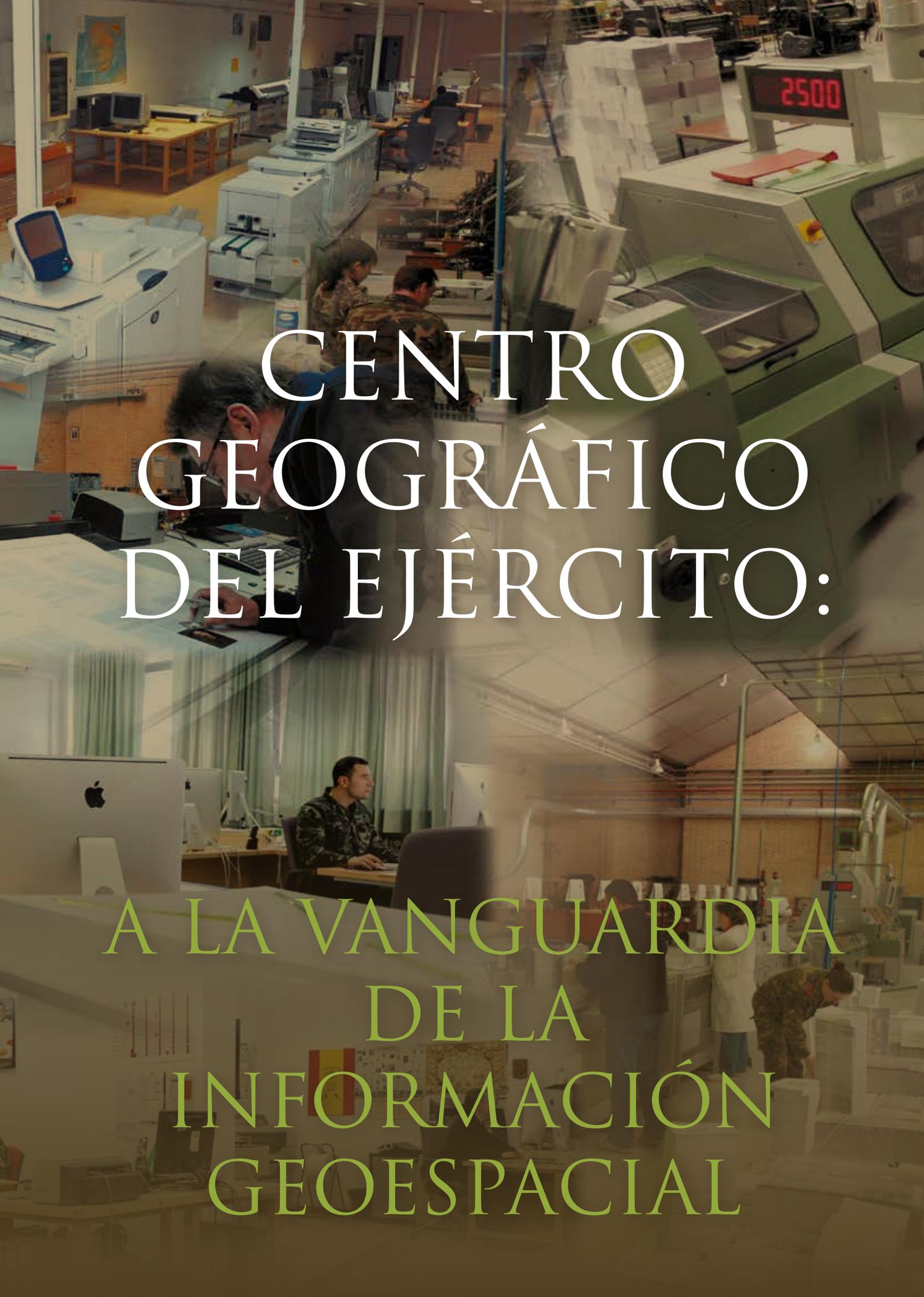
jornada que había hecho a la tierra nueva de Nueva España, en el descubrimiento de Quivira y Cíbola, yendo por general Francisco Vázquez Coronado. 2) Relación hecha por el capitán Juan Jaramillo del suceso de la jornada que Francisco Vázquez Coronado hizo en el descubrimiento de Cíbola. 3) Traslado de las nuevas que vinieron de la ciudad de Cíbola que se encuentra en la tierra nueva.

AGI/29.3.9.1//Patronato, 20, n.º 5, R. 8

- Capitulación entre el virrey de Nueva España don Antonio de Mendoza y el adelantado don Pedro de Alvarado, gobernador de Guatemala y Honduras, sobre el descubrimiento que este ofreció hacer en el Mar del Sur para la prosecución del descubrimiento de tierra nueva. Por fray Marcos de Niza. 29 de noviembre de 1540.
AGI/29.3.11.1//Patronato, 28, R. 69

NOTAS

1. Beatriz de Estrada y Gutiérrez Flórez de la Caballería, hija de Alonso de Estrada, tesorero y gobernador en Nueva España y presumiblemente hijo ilegítimo de Fernando el Católico.
2. AGI: Relación hecha por el capitán Juan de Jaramillo de la jornada que había hecho a tierra nueva en la Nueva España y al descubrimiento de Cíbola yendo con el general Francisco Vázquez de Coronado.
3. «Tomó lengua»: contactó mediante intérprete.
4. «El campo»: la unidad militar, la expedición.
5. «Ancón»: ensenada, en este caso desembocadura del río Colorado.
6. «Isla del marqués»: se refiere a la peninsularidad de California, descubierta por Alarcón.
7. «Sobre»: en dirección a.
8. «Ysopete: otro de los guías.■



CENTRO
GEOGRÁFICO
DEL EJÉRCITO:

A LA VANGUARDIA
DE LA
INFORMACIÓN
GEOESPACIAL



CENTRO GEOGRÁFICO DEL EJÉRCITO: A LA VANGUARDIA DE LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL

Emilio Cortés Narvárez

Coronel. Transmisiones. DEM

Descripción de las labores del Centro Geográfico, tanto en la vertiente de la producción clásica de cartografía como de las nuevas tecnologías.

PRESENTACIÓN

Las disciplinas dedicadas al estudio y representación de la superficie terrestre no han sido ajenas a la revolución que ha tenido lugar en el campo de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones; a ello se ha unido un desarrollo

vertiginoso de las técnicas satelitales dedicadas a la observación de la Tierra y al posicionamiento global (GNSS o Sistema Global de Navegación por Satélite, en español). Así, los términos tradicionalmente utilizados en este campo, como han sido los de «cartografía», «topografía» o «apoyo geográfico», han dado paso a otros como los de «información geoespacial» o «geomática», en los que se encuentran implícitos estos avances tecnológicos.

Los modernos sistemas de armas y los sistemas de información para el mando y control empleados por nuestro Ejército requieren de información geográfica en formatos digitales estandarizados; esto ha ocasionado cambios en los procesos que se llevan a cabo en el Centro Geográfico, tradicionalmente orientados a la obtención de un producto final sobre soporte papel.

Otro aspecto que ha repercutido en la evolución del Centro ha sido la creciente participación de nuestras fuerzas en misiones internacionales. En efecto, desde que el Ejército de Tierra comenzara su andadura en las operaciones en el exterior, la necesidad de disponer de información geográfica de calidad y en plazos de tiempo oportunos de estas zonas ha ido ganando peso frente al esfuerzo dedicado a la cartografía de territorio nacional, lo cual ha motivado la incorporación progresiva de nuestras Fuerzas Armadas a diversos proyectos de coproducción de información geoespacial de carácter multinacional (programas VMAP, MGCP, TREX...), como procedimiento fundamental para disponer de esta información.

El Plan Cartográfico de las Fuerzas Armadas asigna al Centro Geográfico del Ejército la producción de

Desde que el Ejército de Tierra comenzara su andadura en las operaciones en el exterior, la necesidad de disponer de información geográfica de calidad y en plazos de tiempo oportunos de estas zonas ha ido ganando peso frente al esfuerzo dedicado a la cartografía de territorio nacional

a aquellas hojas de especial interés, por tratarse de zonas que son objeto de movimientos o despliegues frecuentes de las unidades.

Por otro lado, hay que resaltar la existencia de una unidad geográfica de carácter desplegable integrada en el Centro Geográfico. Desde su creación en el año 2002, la Unidad Geográfica del Ejército (UGET) ha participado en varias ocasiones en operaciones en el exterior, y lo hace habitualmente en el apoyo a unidades en ejercicios, sobre todo de carácter multinacional. Está conformada sobre diversos *shelter*, equipados con modernos medios de captación, análisis e impresión de datos, y basada en una concepción modular, lo que permite adecuar los apoyos a las necesidades reales de las unidades.



Escudo del Centro Geográfico del Ejército

información geoespacial correspondiente a áreas del mundo que son de interés para la defensa nacional. Tienen también gran relevancia los trabajos dirigidos a los centros de adiestramiento y campos de maniobra y tiro. No obstante, se mantiene la responsabilidad de elaborar cartografía del territorio nacional, principalmente en lo relativo a las series OTAN, aunque en escalas grandes (1:50.000 y 1:100.000) ha sido necesario ajustar la producción

Otro aspecto importante es el relativo al Sistema de Información Geográfica Militar (SIGMIL) y la Carta Digital, dos desarrollos de *software* dedicados a la gestión de información geoespacial que nacieron hace ya más de una década de la mano del Centro Geográfico. SIGMIL constituye actualmente el gestor geográfico de los principales sistemas de información para el mando y control del Ejército de

Tierra. Por su parte, la Carta Digital es el sistema de información geográfica empleado extensivamente por nuestras unidades tanto en territorio nacional como en zona de operaciones. La intención del Centro es proceder a una actualización en profundidad de la Carta Digital para que continúe siendo el sistema de información geográfico de referencia. Todo el personal militar la puede descargar de forma libre desde la intranet.

Pero el Centro Geográfico tiene otra amplia variedad de cometidos asignados que constituyen una parte importante de su actividad: la edición, impresión y encuadernación de publicaciones militares; la filmación de vídeo y fotografía, y su posterior edición y reproducción; la delimitación fronteriza con Francia y Portugal, misión en la que el Centro Geográfico depende de la Comisión de Límites del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación; la confección de las tarjetas de identidad militar; sin olvidarnos de la labor que realiza el Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos, encargado de custodiar y dar a conocer un importante legado de cartografía y documentos geográficos históricos.

En cuanto al delicado aspecto del personal y su formación, se han dado pasos importantes recientemente, como ha sido la creación del Curso de Producción de Información Geoespacial para suboficiales. Hay que resaltar que contamos para impartir el curso con el Departamento de Geodesia de la Escuela de Guerra, cuyo prestigio y la gran calidad de su profesorado hacen augurar unos excelentes resultados.

Concluiré estas breves palabras de introducción diciendo que confiamos en que el firme propósito de los que hoy día componemos el Centro, que no es otro que el de seguir siendo una herramienta eficaz y versátil en manos del Mando, junto con el apoyo de nuestro Ejército, e integrados en la Jefatura de los Sistemas de Información, Telecomunicaciones y Asistencia Técnica del ET, aseguren un futuro prometedor para el Centro Geográfico del Ejército. ■



CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE LOS RECURSOS HUMANOS EN EL CEGET

Personal del Centro en formación

Carlos González Bielsa

Teniente coronel. Transmisiones

Retrato del personal del Centro, en el que se repasa el origen de la Unidad, su trayectoria y sus vicisitudes actuales, junto con una perspectiva del futuro de su personal, apuntando posibles soluciones a su problemática.

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones poseen un elemento común: todas están integradas por personas. Estas personas llevan a cabo los avances, logros y errores de las organizaciones a las que pertenecen, constituyendo el recurso más preciado y valioso. Aun

disponiendo de los equipos e instalaciones más modernos, si su personal tiene escasa preparación o una mínima motivación para desempeñar sus funciones, el éxito es imposible.

La gestión de los recursos humanos de toda organización debe seleccionar a la gente adecuada, con la combinación correcta de conocimientos y habilidades, complementándola con una continua capacitación y desarrollo de habilidades, actitudes y crecimiento profesional para desempeñar sus cometidos con mayor eficiencia y calidad. La capacitación y el desarrollo del personal son claves en el futuro de la organización; su aplicación y oportunidad determinarán la óptima preparación y motivación del personal.

El Centro Geográfico del Ejército de Tierra (CEGET) se enfrenta al reto de adaptar los puestos de su Módulo de Plantilla Orgánica (MPLO) a los criterios que se establecen en el Plan de Acción de Personal (PAP) y a los criterios para la cobertura

La gestión de los recursos humanos de toda organización debe seleccionar a la gente adecuada, con la combinación correcta de conocimientos y habilidades

de la Relación de Puestos Militares (RPM) sin perder las capacidades y aptitudes existentes, y sobre todo conseguir que la Instrucción por la que se desarrollan las valoraciones de méritos y aptitudes, así como los procedimientos y normas a tener en cuenta para la realización de las evaluaciones para el ascenso, valore adecuadamente los puestos técnicos que motiven a su personal y promuevan su desarrollo profesional.

DE DÓNDE VENIMOS

El 22 de septiembre de 1939 se crea el Servicio Geográfico y Cartográfico del Ejército, que para asumir sus cometidos debía contar con personal técnico altamente cualificado. Desde la Brigada Obrera y Topográfica, más tarde agrupación, se pasó a una situación ideal en la que los puestos técnicos de todos los niveles eran ocupados por personal especializado procedente de centros de formación y cuya continuidad estaba garantizada.

El personal de tropa procedía de los institutos politécnicos del Ejército (IPE) con la especialidad de Artes Gráficas, los suboficiales procedían de la Academia General Básica de Suboficiales del ET con la especialidad de Topografía (TTP) y Cartografía e Imprenta (TCI), los oficiales procedían de la escala media con especialidad en Técnicas de Apoyo en sus dos ramas, Topografía y Cartografía e Imprenta, y de la escala superior con el Curso de Geodesia; asimismo, no se puede olvidar el personal civil laboral, profesionales en el arte de delineación o imprenta que desde muy jóvenes han ocupado los puestos como técnicos superiores de las actividades técnicas y profesionales y que actualmente tienen más de 30 años de experiencia.

La práctica totalidad de los puestos para estas especialidades se encontraban en la relación de puestos militares del centro, lo que proporcionaba una continuidad en el CEGET de muchos años y, como consecuencia, un alto desarrollo profesional de este personal, experto en la producción de información geoespacial y artes gráficas. La continuidad en los puestos técnicos es

de vital importancia para adaptar los flujos de producción a los continuos cambios tecnológicos.

En los últimos años se han ido eliminando todas las especialidades relacionadas con la producción geoespacial. Un tratamiento especial fue para los suboficiales especialistas en Topografía y Cartografía e Imprenta, estos tuvieron que elegir entre integrarse en la especialidad de Informática o en la de Instalaciones (esta última también ya en camino de desaparecer).

La eliminación de todas las especialidades relacionadas con la producción de información geoespacial ha obligado a modificar el Módulo de la Plantilla Orgánica del Centro Geográfico. Se han sustituido los puestos de tropa con la especialidad de Artes Gráficas por los de Agrupación de Especialidades Operativas (AEO), los puestos de oficiales TECAP por oficiales AEO con la aptitud de exigencia de puesto del Curso de Analista Geógrafo o con el Curso de Informática, las de suboficial TTP/TCI por suboficiales de cualquier especialidad, o con la aptitud con exigencia de puesto del Curso de Auxiliar Analista Geógrafo.

REALIDAD ACTUAL

El Curso de Geodesia es la única formación relacionada con la producción geoespacial que ha quedado en el Ejército de Tierra. El Plan de Acción de Personal establece

que este curso puede ser realizado por capitanes después de cumplir sus tiempos en mando de compañía y los ha incluido junto con otros cursos técnicos en la especialidad de Trayectoria (ETRAY) y de Técnicas de Apoyo al Mando (TAM), lo que supone que estos oficiales puedan continuar su desarrollo profesional en puestos con exigencia de título.

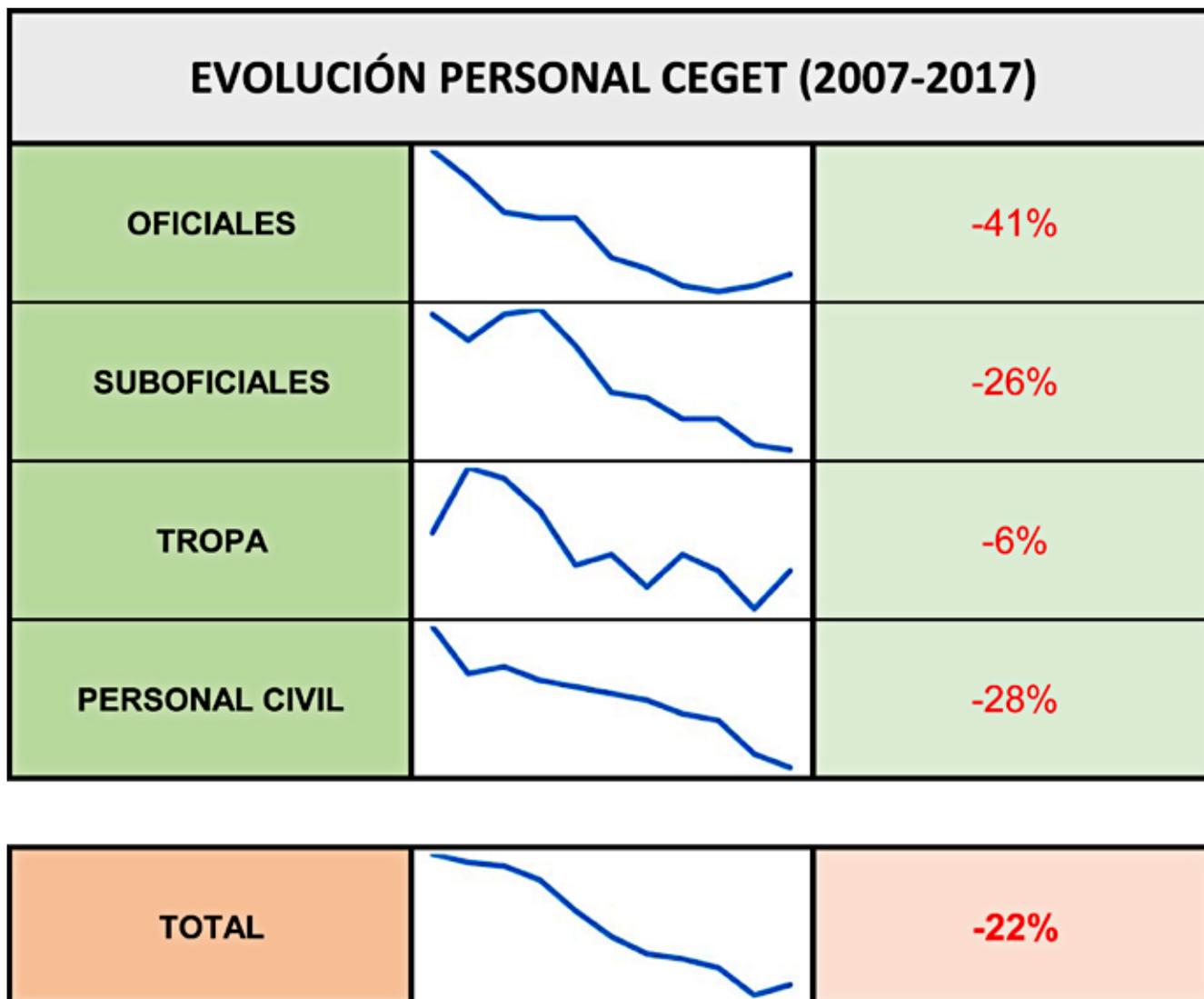
Sin embargo, la desaparición de todas las especialidades (TECAP, TTP, TCI y AGR) preparadas desde los centros docentes militares para la realización de los trabajos en producción de información geoespacial y artes gráficas, la jubilación del personal civil laboral sin que exista posibilidad de nuevas contrataciones o la integración de los suboficiales TTP/TCI en las especialidades de Informática e Instalaciones, que ha dado la posibilidad de cambiar a otros destinos más atractivos desde el punto de vista económico y de mayor valoración profesional, está originando una pérdida continua de personal altamente cualificado difícil de reponer a medio plazo. En los últimos diez años el CEGET ha disminuido en un 22% el número de su personal (41% oficiales, 26% suboficiales, 6% personal de tropa y 28% personal civil).

Para revertir esta tendencia se está adaptando la Relación de Puestos Militares del Centro a su nueva Plantilla Orgánica de forma paulatina, aunque esto no es siempre fácil, ya que hay que compaginar la creación de vacantes reflejadas en la plantilla orgánica con el mantenimiento de un porcentaje de vacantes de las antiguas especialidades, dándoles así la posibilidad de continuar en la unidad.

Los puestos donde es necesario tener una alta especialización, experiencia y continua capacitación deben ir unidos a tiempos elevados de permanencia en el destino, permanencia que no debe ser penalizada en el desarrollo profesional del personal que los ocupe.

La continuidad del personal en los puestos técnicos del CEGET es fundamental, ya que con ella se consigue la capacitación y desarro-

**El 22 de
septiembre de
1939 se crea
el Servicio
Geográfico y
Cartográfico del
Ejército**



Evolución del personal del CEGET (2007-2017)

llo de sus habilidades para desempeñar sus cometidos con mayor eficiencia y calidad, pero difícil de conseguir con la actual normativa. El Plan de Acción de Personal (PAP) contempla que el grueso del personal de la cadena de producción del CEGET se nutra de suboficiales y tropa de la AEO en segundo tramo de sus trayectorias (mayores de 38 años para el caso de la tropa, y empleos de brigada y subtenientes para suboficiales). Hay que tener en cuenta, asimismo, tanto la Directiva 01/17 de criterios para la cobertura de la RPM 2017-2019, donde estos puestos se publican por antigüedad o concurso de méritos y donde la antigüedad tiene un alto porcentaje, como la Instrucción 53/2015 por la que se desarrollan las valoraciones de méritos y aptitudes para el ascenso, que penaliza las largas

Se está adaptando la Relación de Puestos Militares del Centro a su nueva Plantilla Orgánica de forma paulatina

continuidades en los destinos. Estas normativas tienen como consecuencia que al personal que viene destinado al centro por su antigüedad (en el caso de los subtenientes) le quede pocos años de servicio o que a los tres años (en el caso de los brigadas) decida cambiar de destino para no ser penalizado en las evaluaciones para el ascenso.

Por el lado de la capacitación técnica del personal, desde la eliminación de las especialidades TTP/TCI y AGR no se ha impartido enseñanza de formación ni de perfeccionamiento para suboficiales y tropa orientada a la producción de información geoespacial y artes gráficas. Esta carencia se ha venido supliendo internamente en el CEGET, proporcionando desde este centro la instrucción elemental al personal de



Puesto de operador de restitución registrando entidades cartográficas en 3D sobre fotografía aérea

las especialidades de Informática, Instalaciones y Operativas que se va incorporando al Centro y que normalmente carece de conocimientos

La eliminación de todas las especialidades relacionadas con la producción de información geoespacial ha obligado a modificar el Módulo de la Plantilla Orgánica del Centro Geográfico

del ámbito geoespacial o de artes gráficas. En el año 2017 se ha publicado el primer Curso de Producción de Información Geoespacial y Artes Gráficas para suboficiales destinados en el CEGET y será impartido por el Departamento de Geodesia de la Escuela de Guerra.

Otra realidad actual es la relacionada con los procesos de evaluación del personal del Centro. Los elevados tiempos de permanencia en el CEGET están repercutiendo negativamente tanto en el ascenso, en caso de los suboficiales y oficiales de complemento, como en el acceso a la permanencia en el caso de los MPT. Se ha apreciado que estos efectos han sido más severos tras la aplicación de la nueva Instrucción 53/2015 en las evaluaciones para el ciclo de ascensos 2016/2017.

RETOS FUTUROS INMEDIATOS

El Centro tiene como objetivo a corto plazo conseguir el relevo paulatino del personal que lleva largos años de servicio y son poseedores del conocimiento, y proporcionar al nuevo personal la capacitación y continui-

dad necesarias para desempeñar sus cometidos con mayor eficiencia y calidad.

En el caso de los puestos de oficial, el Plan de Acción de Personal (PAP) da cobertura a los puestos del Centro con la creación de la especialidad de Trayectoria (ETRAY) de Técnicas de Apoyo a quien realice el curso de Geodesia.

Para los nuevos suboficiales que se vayan incorporando al CEGET, se ha dado un paso importante con la creación del Curso de Producción de Información Geoespacial y Artes Gráficas, que supondrá la capacitación de estos suboficiales en el desempeño de los cometidos de los puestos técnicos del Centro. Sería necesaria la creación o inclusión en algunas de las ETRAY para suboficial que actualmente se están desarrollando; esto daría un respaldo muy importante a la trayectoria profesional de los suboficiales destinados al Centro.

De igual forma, para el personal de tropa de la Agrupación de Especialidades Operativas (AEO) destinado en puestos técnicos en el CEGET se deberían crear nuevas aptitudes



Puestos de artes gráficas

de exigencia en unidad (cursos a impartir en el Centro) de operador auxiliar en sistemas de información geoespacial y operador auxiliar en sistemas de artes gráficas o incluirlos en el plan de instrucción anual del Centro.

Estas nuevas aptitudes deben ser incluidas en la normativa correspondiente a la enseñanza militar de perfeccionamiento, y que se reconozcan oficialmente.

Los nuevos cursos, ya sean con exigencia de puesto, exigencia de vacante o exigencia de unidad, deben reflejarse en el Módulo de Plantilla, de forma que posibiliten la activación de nuevos puestos en la Relación de Puestos Militares y la posterior publicación de vacantes, conforme se vayan quedando libres los puestos ocupados por suboficiales de las antiguas especialidades TTP/TCI y los de tropa de la especialidad AGR.

Todas estas acciones deben ir acompañadas de una revisión de la Instrucción 53/2015 sobre evaluaciones que tenga en cuenta las características de especialización en el puesto, el grado de experiencia necesario en él y la necesidad de continuidad en este.

CONCLUSIONES

El Centro Geográfico del Ejército es una unidad singular, única en el Ejército de Tierra, y es de vital importancia que su personal mantenga una alta preparación técnica, continuidad en el puesto y motivación para desempeñar sus funciones.

Hay que gestionar adecuadamente el proceso de transición de los suboficiales y tropa especialistas en Cartografía, Topografía e Imprenta al Módulo de Plantilla Orgánica, en el cual el grueso de los suboficiales y

tropa pertenecen a la Agrupación de Especialidades Operativas.

Este personal, a su llegada al Centro, en especial en los puestos de suboficial y tropa, normalmente carece de conocimientos del ámbito geoespacial o de artes gráficas, por lo que hay que impulsar y facilitar los cursos citados para capacitarlos con las habilidades necesarias.

Se considera que la Instrucción 53/2015 por la que se desarrollan las valoraciones de méritos y aptitudes para el ascenso no valora adecuadamente trayectorias profesionales que no responden exactamente al diseño general realizado en el PAP, pero que han cubierto y cubren necesidades muy concretas del Ejército como la obtención y producción de información geoespacial y la edición de publicaciones militares, y son imprescindibles para mantener la capacidad operativa del CEGET. ■



José Luis Sánchez Tello

Teniente coronel. Transmisiones

El CEGET realiza cometidos de lo más variados, pero sin duda su razón de ser es la producción de información geoespacial («infogeo» en adelante). La Jefatura de Información Geográfica (JIG) es la encargada de cumplir con esta misión, para lo que cuenta con personal altamente especializado distribuido en los departamentos de Cartografía, Productos Digitales, MGCP y BBDD, y la Unidad Geográfica del Ejército (UGET).

LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL OPORTUNA Y PRECISA

Para el desarrollo de las operaciones se necesita contar con infogeo de calidad y en tiempo oportuno, lo que precisa que los datos sean de la mayor actualidad, exactitud geográfica y precisión temática posible, que sean producidos en el menor tiempo posible e incluso tenerlos preparados con antelación. Mayor precisión y exactitud requieren mayores tiempos de producción, mientras que productos elaborados con rapidez deben sacrificar en cierta medida su calidad.

Atendiendo a estas características, los productos que la JIG elabora se pueden clasificar en «series normalizadas» y «productos a petición».

SERIES NORMALIZADAS

Este concepto se refiere a las series cartográficas de distintas escalas, de territorio nacional o de otras zonas de interés para la defensa nacional, que se producen de forma regular y periódica y que están reflejadas en el Plan Cartográfico de las FAS. Tienen un aspecto normalizado que se ajusta a lo recogido en los acuerdos de normalización (STANAG por sus siglas en inglés) que las Fuerzas Armadas han suscrito y a la tradición cartográfica nacional.

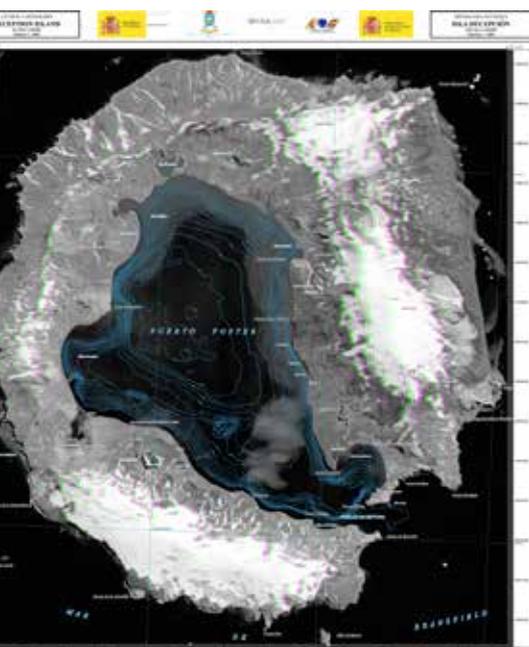
- La cartografía de territorio nacional incluye la serie de campos de maniobras y tiro (CMT), compuesta principalmente por mapas topográficos de escala 1:25.000 (25 K en adelante), aunque también existen un 1:50.000 (50 K en adelante), dos 1:10.000 (10 K en adelante) del



Ortofotomapa de la serie CMT

CENAD San Gregorio y dos 10 K del CMT Alijares, y otros mapas en los que se sitúa la capa militar sobre una ortofoto de alta resolución en distintas escalas dependiendo de la extensión del campo.

- Serie M7815 (Península y Baleares), P736 (Ceuta y Melilla) y M713 (Canarias) a escala 50 K, más conocida como serie L.
- Serie M682 (Península y Baleares) y P613 (Canarias) a escala 1:100.000 (100 K en adelante), más conocida como serie C.
- Serie 1501-G a escala 1:250.000 (250 K en adelante).
- Serie 1404 a escala 1:500.000 (500 K en adelante).
- Mapa militar de carreteras a escala 1:400.000.
- Mapa general de España a escalas 1:1.000.000 (1 M en adelante) y 1:1.500.000.



Ejemplo de un producto a petición

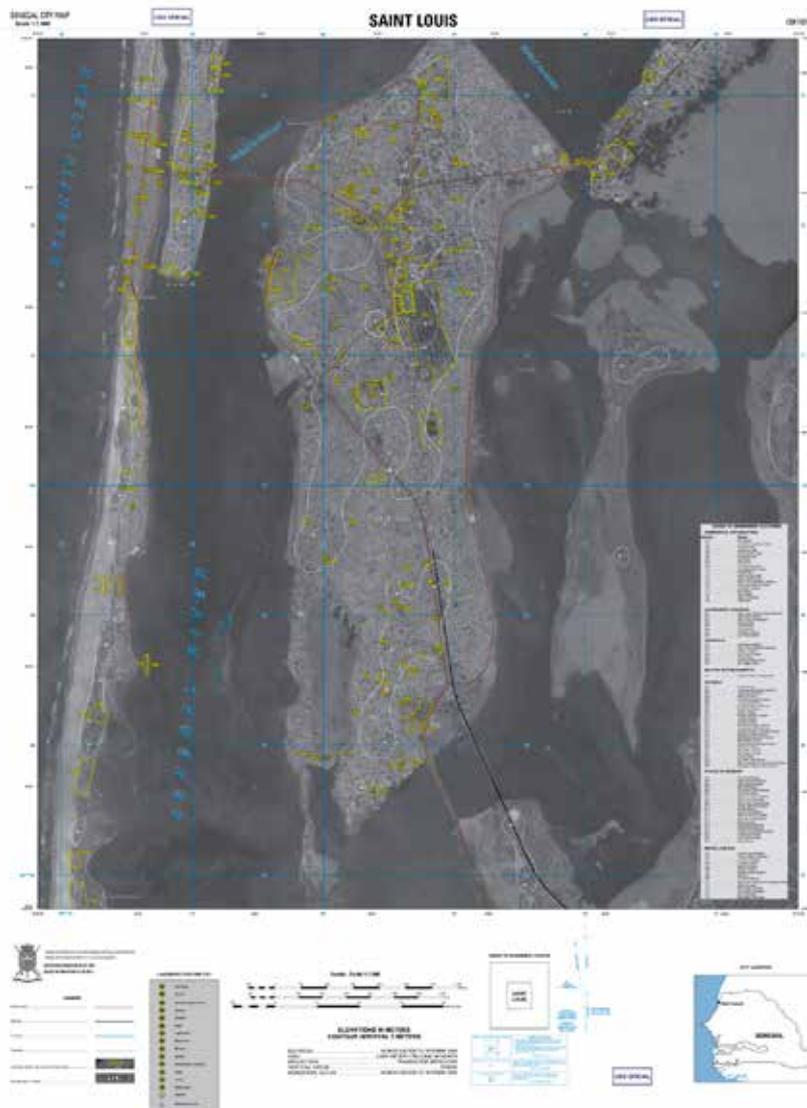
Existen algunos otros productos cartográficos que no pertenecen a

Mayor precisión y exactitud requieren mayores tiempos de producción, mientras que productos elaborados con rapidez deben sacrificar en cierta medida su calidad

ninguna de estas series, pero que se elaboran siguiendo los estándares de alguna de ellas, que son calificados como «serie especial». Sirvan como ejemplo mapas 10 K de Ceuta y Melilla o el 25 K de Tremp (Academia General Básica de Suboficiales), versiones de los 10 K de San Gregorio sin planimetría ni toponimia o productos cartográficos a distintas escalas de escenarios ficticios como el MOPEX.

Se produce también cartografía de zonas de operaciones y de otras zonas de interés para la defensa nacional. Se ha elaborado cartografía de las series P737G, G727G (NAF) y G725G (Senegal) a escala 50 K, y de la serie 1501-G (NAF) a escala 250 K. También se ha producido un número importante de *image city maps* (ICM), mapas de ciudades del mundo generados a partir de la ortoimagen de alta resolución (normalmente satelital) con una capa vectorial básica superpuesta.

Este tipo de producción de series normalizadas constituye la base de producción de la JIG e implica a la mayor parte de los recursos humanos y materiales.



Un ejemplo de Image City Map (ICM)

PRODUCTOS A PETICIÓN

Cuando la cartografía normalizada no es suficiente para cubrir las necesidades por ser necesario un tipo de producto más específico, más actualizado o en un formato distinto a la cartografía papel, la JIG genera el producto digital o imprimible *ad hoc*.

El número de posibles productos es interminable, sirvan como ejemplo los conjuntos cartográficos para Carta Digital (incluyen información *raster* de distintas escalas y ortoimágenes, modelo digital del terreno —MDT en adelante— de distinta resolución, datos vectoriales de distintas fuentes...); *ploteados* de cartografía u ortoimágenes a distintas escalas y tamaños con o sin información adicional superpuesta; ficheros digitales *raster*, vectoriales o MDT en distintos formatos, etc., todo ello de territorio nacional e internacional.

COPRODUCCIÓN, ANTICIPARSE A LA NECESIDAD

Las misiones de mantenimiento de la paz de carácter multinacional en las que la OTAN y otras organizaciones están implicadas hicieron de los intercambios de infogeo una herramienta fundamental para el planeamiento de dichas misiones. Rápidamente se comprobó que la cartografía y bases de datos existentes normalmente eran obsoletas, de escalas pequeñas e incluso estaban en otros idiomas y alfabetos (árabe, cirílico...).

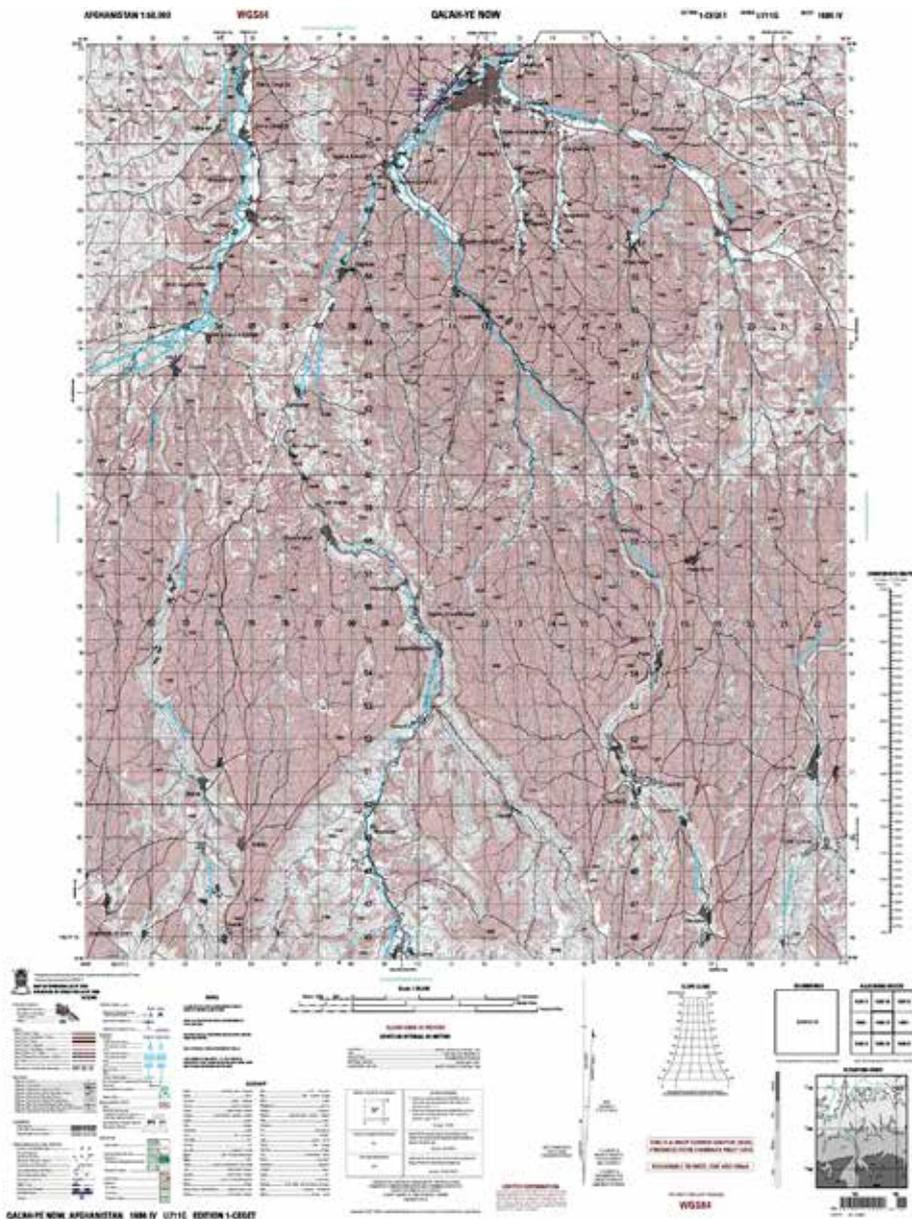
Se vio la necesidad de tener bases de datos de infogeo de cobertura mundial, con un modelo de datos único (interoperable) y lo más actualizado posible. Esta labor, demasiado ambiciosa para una sola nación, fue acometida como coproducción por una serie de países aliados que de-

sarrollaron el Proyecto VMap (*Vector Map*), con el que se obtuvo dicha cobertura mundial a dos niveles: VMap 0 para una escala equivalente a 1 M, y VMap 1 para 250 K. En este proyecto prestó un apoyo técnico destacable la *Defence Geospatial Information Working Group* (DGIWG en adelante), grupo internacional del ámbito de la defensa, dedicado entre otros cometidos al establecimiento de estándares geográficos, y en que el CEGET representa a España.

Las misiones de mantenimiento de la paz de carácter multinacional en las que la OTAN y otras organizaciones están implicadas hicieron de los intercambios de infogeo una herramienta fundamental para el planeamiento de dichas misiones

MULTINATIONAL GEOSPATIAL COPRODUCTION PROGRAM (MGCP)

Con el paso de los años se decidió iniciar otro proyecto aún más ambicioso que proporcionara la infogeo en formato vector a una escala



Ejemplo de TLM de Afganistán

producida por todos los miembros. El objetivo del CEGET es mantener una producción anual entre 25 y 30 celdas bien digitalizándolas nuevas, bien actualizando las existentes.

MULTINATIONAL TANDEM-X HIGH RESOLUTION ELEVATION DATA EXCHANGE PROGRAM (TREX)

Como complemento de MGCP, este programa tiene por objetivo obtener un modelo digital de elevación homogéneo mundial con una resolución de 12 metros (altimetría) a partir de la adquisición de datos radar de dos satélites.

La tarea de los países adscritos es procesar los datos brutos de elevación obtenidos de las imágenes radar de los satélites para corregir las deficiencias derivadas del procedimiento de obtención, y finalmente realizar un control de calidad para su validación.

El proyecto está liderado por Alemania y EE. UU., y están adscritos 32 países. En la actualidad está en la fase inicial, en la cual los países miembros están obteniendo las certificaciones necesarias para iniciar la producción. España tiene previsto realizar 204 celdas de 1° x 1° en cinco años.

Ambos proyectos, MGCP y TREX, requieren de un control de calidad internacional antes de que las celdas producidas sean validadas; esto significa que debe ser otro país distinto del productor el que les dé el visto bueno. En el caso de MGCP España no solo produce, sino que también valida celdas de otros países.

INTEROPERABILIDAD CON OTAN Y OTRAS ORGANIZACIONES MULTINACIONALES

España, como miembro pleno de la OTAN, está obligada a cumplir los estándares impuestos en materia de producción de infogeo. Dentro de la OTAN, y apoyada en convenios bilaterales entre naciones (*Memorandum of Understanding* o MoU), está definida la información que

equivalente a 100 K o 50 K a partir de imágenes satélite de alta resolución para contar con cartografía de mayor escala actualizada para el planeamiento detallado de las operaciones.

El proyecto surgió de la necesidad detectada por EE. UU. de disponer de una base de datos geográfica actual (planimetría) de las zonas calientes del mundo. Al programa están adscritos 31 países en un ambiente colaborativo en el que todos los miembros participan en el establecimiento de los requisitos técnicos, los cuales se modifican según las necesidades que se demandan en el presente y buscando anticiparse a las futuras. España se unió al proyecto en 2007 y desde entonces se ha configurado como una de las «naciones líder» del programa con una producción de 301 celdas (cada celda corresponde a 1°

El ser nación líder permite tener acceso a toda la infogeo producida por todos los miembros OTAN

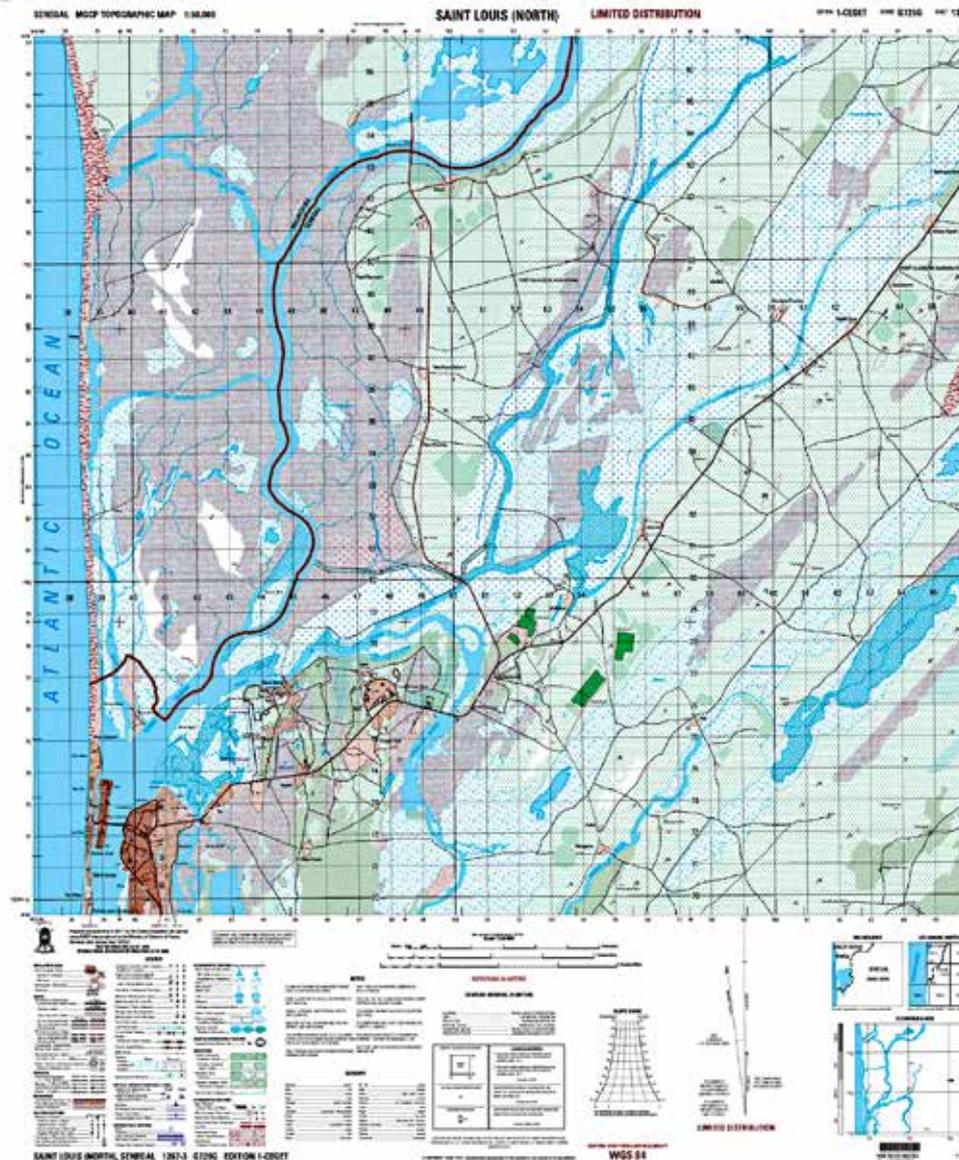
de latitud por 1° de longitud, aproximadamente es un cuadrado de unos 100 km de lado). El ser nación líder permite tener acceso a toda la infogeo

debe contener la cartografía nacional intercambiable.

NUEVOS MODELOS DE DATOS

Recientemente, las naciones aliadas han acordado tomar el modelo de datos de MGCP como estándar de intercambio de infogeo en formato vectorial para escalas 50 K y 100 K. De cara a continuar con la estandarización de intercambio la DGIWG ha acometido la labor de definir el NATO *Geospatial Information Framework* (NGIF), un marco de referencia que proporcione un modelo de datos común lo más amplio posible para todas las escalas.

En estos momentos se está llegando a acuerdos para definir modelos de datos únicos para las escalas más pequeñas como 250 K y 500 K (las librerías de VMap 1 y VMap 0 están desfasadas) a partir del de MGCP, de forma que exista una relación directa entre todas las escalas. Asimismo, se elaborarán modelos para los mapas cartográficos de zonas urbanizadas *urban map* (escalas mayores), así como para escalas pequeñas como 1 M. Todos estos acuerdos son ratificados a nivel OTAN en el *Geospatial Reference Working Group* (GRWG).



Ejemplo de MTM

NUEVA APARIENCIA DE LA CARTOGRAFÍA

Para la Fuerza Internacional de Asistencia para la Seguridad (ISAF por sus siglas en inglés) se acordó la producción de cartografía papel a escala 50 K a partir de los datos vector de MGCP. Dado que cada nación participante en esta misión tenía sus propias normas en cuanto a la simbología a utilizar en la cartografía militar, en la distribución de la información marginal de los mapas, etc., se acordó elaborar la cartografía según el modelo del Ejército americano (TLM). El CEGET elaboró e imprimió 56 hojas de la provincia de Badghis, en Afganistán; la totalidad de la producción se realizó en coordinación con el *Istituto Geografico Militare* italiano.

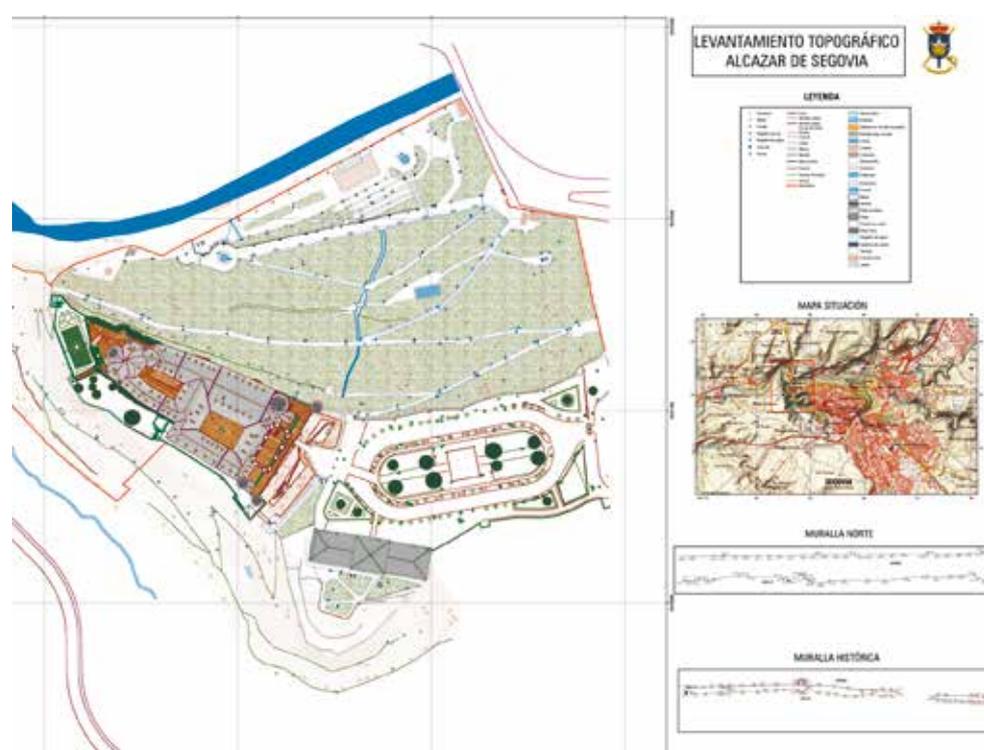
Tras el empleo del formato americano TLM se definió el MGCP *Derived Graphic* (MDG) que se ha empleado

España, como miembro pleno de la OTAN, está obligada a cumplir los estándares impuestos en materia de producción de infogeo

los últimos años, cuya estandarización definitiva ha dado lugar al MGCP

Topographic Map (MTM en adelante), que es el recientemente acordado en las reuniones de la DGIWG para la cartografía escala 50 K derivada de los datos de MGCP, lo que permitirá que todos los ejércitos se preparen con el mismo tipo de mapas (*fight off the same map*). Se está trabajando también en la definición de un formato único para la cartografía escala 250 K que se espera esté listo en 2018 y que recibirá el nombre de *Joint Operation Graphic* (JOG), que sustituirá al formato usado hasta ahora del mismo nombre. Los pasos siguientes serán los formatos de publicación de las escalas 500 K e inferiores y como los *urban map*.

Se han producido las tres primeras hojas MTM 50 K en 2017 y se han modificado los flujos de trabajo para que la producción a partir de 2018



Apoyo topográfico al Patronato del Alcázar de Segovia (Academia de Artillería)

Algunos de los datos cartográficos de territorio nacional son descargables a través de la intranet del Ejército, pero la mayor parte de ellos son distribuidos a petición de las unidades. El Órgano Central está desarrollando un servicio web de mapas (*Web Map Service* o *WMS*) que permitirá el acceso y descarga de toda esta información a través de la intranet, mediante permisos concedidos a los usuarios en función de los criterios que se marquen.

TRABAJOS DE DELIMITACIÓN FRONTERIZA

No podemos dejar de nombrar los trabajos de delimitación de las fronteras terrestres que la JIG realiza en apoyo a la Comisión de Límites con Francia y Portugal del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación. Incluye tanto los trabajos de campo anuales de medición topográfica de precisión como los trabajos de gabinete de estudio de los tratados de límites y la resolución de cuantas incidencias puedan surgir y requieran el informe técnico del CEGET.

sea en este nuevo formato. Hasta 2017 se han elaborado las ocho primeras hojas 250 K de fuera del territorio nacional con el formato JOG citado. Se prevé el cambio al nuevo formato JOG tan pronto como esté aprobado, tanto para la serie 1501-G como para la NAF.

paso será cambiar el modelo de datos y el formato de publicación de las series 1501-G e inferiores, algo que no se acometerá hasta que no estén perfectamente definidos y aprobados los estándares correspondientes.

CARTOGRAFÍA NACIONAL, EL DILEMA

Hay que destacar el hecho de que cada cambio de modelo de datos, de formato de mapas, etc., supone un trabajo extra de definición de los flujos de producción, de formación del personal de la JIG y de implementación de dichos flujos. Normalmente supone también cambio de *software*, evolución y desarrollo del existente, etc.

Esto ha llevado a tomar la decisión de iniciar un proceso de adaptación de todos los productos cartográficos normalizados, tanto nacionales como del exterior, a los nuevos formatos acordados. Se ha comenzado este cambio con las series CMT y L, de las que las primeras hojas digitalizadas usando el modelo de datos MGCP están en fase de formación en campo. Su publicación se efectuará en formato MTM, lo que permitirá que los usuarios finales se habitúen a su empleo y será un beneficio en caso de tener que emplear cartografía proveniente de intercambio. El siguiente

Y ADEMÁS

Se llevan a cabo colaboraciones, entre otros, con el Instituto Geográfico Nacional, con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía de la Universidad Politécnica de Madrid, con el Departamento de Geodesia de la Escuela de Guerra del Ejército y con cuantas instituciones civiles o militares así lo requieren.

ACCESO A LOS DATOS

La infogeo producida en el CEGET y la recibida de otros organismos se guarda en distintos formatos digitales. Para ello se cuenta con una base de datos respaldada mediante copias de seguridad accesible desde distintos servidores. Al tratarse de datos geoespaciales pueden ser gestionados con las herramientas correspondientes que permiten hacer búsquedas espaciales, temáticas, etc. Esto requiere de una catalogación que facilite las búsquedas, pues el volumen de datos es muy grande.

CONCLUSIONES

La principal responsabilidad de la JIG, que supone la mayor carga de trabajo e implica al mayor número de personal, es la producción de cartografía normalizada, aunque son muchos otros sus cometidos y los productos que elabora. Por el volumen de trabajos, los realizados a petición son los más numerosos, a pesar de tener únicamente una breve reseña en este artículo. Todos los apoyos topográficos de precisión dentro del Ejército de Tierra, e incluso algunos a nivel del Órgano Central, son efectuados por la UGET.

Mantenerse al día supone una actualización constante de la formación del personal, su asistencia a reuniones nacionales e internacionales de grupos de trabajo de organizaciones tan distintas como la OTAN, Eurocuerpo, MGCP, TRX, la Infraestructura de Datos Espaciales o las Comisiones Mixtas de Amojonamiento. ■

UNIDAD GEOGRÁFICA DEL EJÉRCITO

LA FUERZA GEOGRÁFICA PROYECTABLE DEL EJÉRCITO DE TIERRA

Trabajos topográficos

Francisco Javier Capellá Cuesta
Comandante. Artillería

Descripción detallada de la Unidad Geográfica del Ejército, en la que se nos ofrece una sinopsis de su creación, motivada por los nuevos retos del Ejército de Tierra, su composición y retos actuales y futuros.

INTRODUCCIÓN

Las misiones asignadas al Ejército de Tierra (ET), en operaciones conjuntas o específicas y nacionales o combinadas, en respuesta a crisis y

situaciones de emergencia conllevan un despliegue de fuerzas en un plazo de tiempo muy corto en cualquier lugar del mundo.

Disponer de información geoespacial fiable, actualizada, facilitada de forma oportuna y de cualquier zona geográfica del mundo para el desarrollo de las operaciones militares es un recurso crítico al que las Fuerzas Armadas (FAS) deben prestar especial atención.

Es necesario que el ET tenga las capacidades, organización, estructura y recursos de personal y material necesarios para responder de manera eficaz a los requerimientos de información geoespacial de las unidades, sin depender de organismos externos que condicionen sus capacidades operativas.

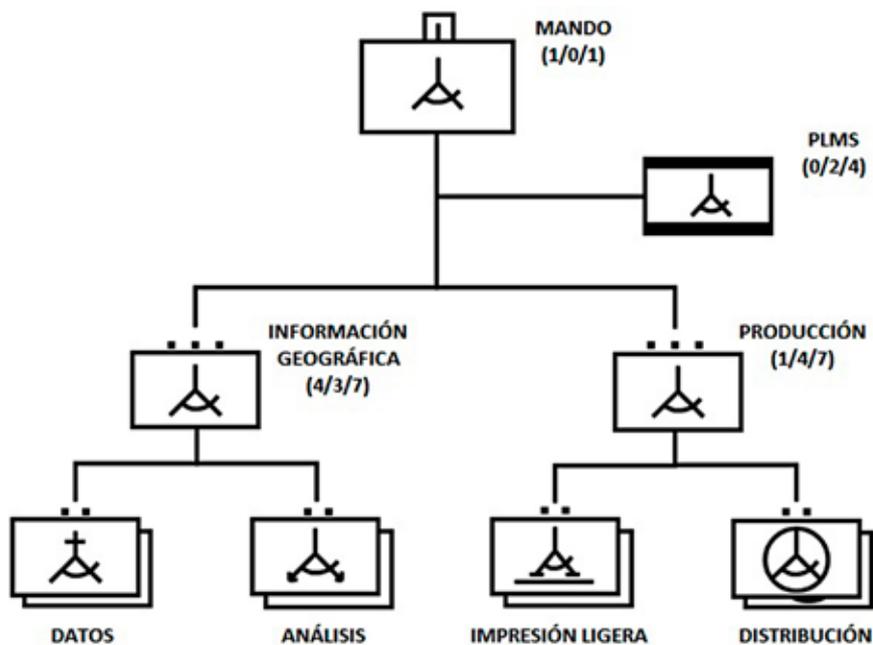
El ET dispone del Centro Geográfico del Ejército (CEGET), cuya estructura

le permite materializar con eficacia dichos requerimientos, centralizando los recursos que aseguren el cumplimiento de los principios de flexibilidad, sencillez y economía de medios.

La misión del CEGET es proporcionar a todos los usuarios militares la información geoespacial necesaria para el planeamiento y conducción de operaciones militares y, por lo tanto, es el elemento principal de apoyo geográfico. Por otra parte, el CEGET asesora sobre las responsabilidades nacionales en materia de información geoespacial a las operaciones en curso y futuras.

EL APOYO GEOGRÁFICO EN EL EJÉRCITO DE TIERRA

El apoyo geográfico en el ET se organiza en diferentes niveles, de acuerdo con las capacidades y ámbito de



Organigrama de la UGET

actuación. Se estructura en: apoyo geográfico general, apoyo geográfico especializado y apoyo geográfico orgánico.

El apoyo geográfico general es el que presta el CEGET a las distintas unidades del ET a nivel operacional. Como órgano de Apoyo General, el CEGET es responsable del apoyo geográfico en el planeamiento y conducción de las operaciones, proporcionando con oportunidad a los usuarios militares la información geoespacial necesaria. Es el centro fundamental en la adquisición, gestión y producción de información geoespacial en beneficio de las unidades terrestres. Contempla el mayor número de actividades y mayor potencial, dado que es la unidad de más alto nivel del Ejército y donde se localizan las mayores capacidades GEO. Se incluyen en este apoyo, aparte de la producción de información geoespacial, el aseguramiento de la calidad, la instrucción de personal GEO, los trabajos geodésicos y topográficos, el asesoramiento GEO de alto nivel y los trabajos encaminados a la investigación, desarrollo e innovación. Estos apoyos quedan plasmados, entre otros documentos, en el Plan Cartográfico de las FAS.

El apoyo geográfico especializado es el que presta el CEGET a las distintas unidades del ET a nivel táctico. Se

Es necesario que el ET tenga las capacidades, organización, estructura y recursos de personal y material necesarios para responder de manera eficaz a los requerimientos de información geoespacial de las unidades

materializa con el apoyo GEO que directamente presta el CEGET a las unidades desplegadas en operacio-

nes y ejercicios a través de su Unidad Geográfica del Ejército de Tierra (UGET) o reforzando los elementos orgánicos GEO de las unidades.

El apoyo geográfico orgánico corre a cargo de las células o elementos GEO de los cuarteles generales de las grandes unidades y de las organizaciones que se determine que necesiten dicho apoyo.

LA UNIDAD GEOGRÁFICA DEL EJÉRCITO

Antecedentes

El 12 de marzo de 2001 el director jefe del CEGET eleva, por la cadena orgánica, una propuesta encaminada a implantar un concepto operativo de apoyo geográfico a cuarteles generales tanto nacionales como internacionales liderados por España. Para ello propuso establecer la orgánica adecuada en el CEGET, sobre la base de sus medios actuales, para dar satisfacción a las necesidades operativas de dicho apoyo geográfico en cada momento.

El 12 de junio de 2002 el general segundo JEME aprobó la estructura y las plantillas de personal y material propuestas para las unidades de apoyo geográfico a nivel de compañía y sección. A lo largo de 2002 se completó la dotación de material de la Unidad Geográfica del Ejército, que estuvo constituida a finales de ese año.

El personal que forma esta unidad cuando se constituye no tiene consideración de fuerza, lo cual no le impide llevar a cabo un plan de instrucción y adiestramiento anual participando en distintos ejercicios de forma periódica.

Composición orgánica

La UGET está constituida por 34 efectivos y el material específico y vehículos necesarios. La composición y capacidades son las siguientes:

- Mando. Jefe de la UGET y principal asesor en materia geoespacial del Mando del que dependa la unidad.

- PLMS. Encargada del mantenimiento y apoyo logístico de la UGET, incluido el abastecimiento de consumibles específicos de la unidad. Cuenta con un *shelter* almacén para este tipo de material.
- Sección de Información Geográfica. Encargada de la obtención, gestión y análisis de datos geoespaciales, así como de la generación de productos digitales con esta información. Está compuesta por los siguientes equipos:
 - Dos equipos de datos. Responsables de la obtención sobre el terreno de datos geoespaciales. Para ello cuentan con receptores GNSS de última generación con capacidad para obtener datos de precisión en tiempo real. Cuentan también con un sistema RPAS cartográfico capaz de generar ortoimágenes y modelos digitales de elevación de alta resolución.
 - Dos equipos de análisis. Responsables de la gestión de la información geoespacial, de su análisis y de la generación de productos digitales en distintos formatos. Cada equipo cuenta con un *shelter* de análisis equipado con dos estaciones de trabajo, un escáner DIN A1, un *plotter* DIN A0 y una impresora láser DIN A3.
- Sección de Producción. Encargada de la impresión a pequeña escala de los productos cartográficos, tanto los generados por los equipos de análisis como los disponibles previamente. También es responsable del almacenamiento y distribución de los productos impresos en la sección y de la cartografía aportada desde territorio nacional. Tiene capacidad para montar depósitos de distribución de cartografía, bien a nivel teatro de operaciones (TMD o *Theater Map Depot*), bien móviles de entrega avanzada (FMDP o *Forward Map Distribution Point*). Está compuesta por los siguientes equipos:
 - Pelotón de impresión ligera. Responsable, con sus dos equipos, de la impresión a pequeña escala de los productos cartográficos. Cuenta con dos *shelter* de impresión ligera equipados con una estación de trabajo y dos *plóteres* DIN A0.



Despliegue de la Unidad Geográfica durante un ejercicio

- Pelotón de distribución. Responsable del almacenamiento y distribución de los productos cartográficos. Cuenta con dos *shelter* portaplanos con capacidad para almacenamiento y organización de la cartografía, pudiendo almacenar hasta 10.000 hojas. Cada uno tiene la capacidad de montar un TMD o un FMDP.

Estructura y capacidades

La UGET, como elemento proyectable del CEGET, está concebida de forma modular y, por tanto, puede adaptar su modo de empleo a las diferentes necesidades de la unidad a la que se va a apoyar.

La estructura de la UGET le proporciona las siguientes capacidades: apoyo a estructuras operativas de alta disponibilidad, cooperación o actuación en marcos multinacionales, despliegue en operaciones, proporcionando un apoyo GEO adicional y adaptación a la misión y al nivel adecuado.

El apoyo especializado que puede proporcionar la UGET se plasma en el desarrollo de los siguientes cometidos: asesoramiento; instrucción de personal; obtención de coordenadas

de gran precisión (levantamientos y replanteos topográficos); establecimiento, mantenimiento y ampliación de redes geodésicas y topográficas; obtención, producción y difusión de datos geoespaciales, tanto en formato *raster* como vector o modelos digitales de elevaciones; análisis del terreno; gestión de datos geográficos (actualización de la base de datos geográfica local a nivel táctico); gestión y mantenimiento de su base de datos GEO táctica; tirada limitada de cartografía impresa; difusión de información geoespacial en formato papel o digital; establecimiento de dos depósitos de distribución de cartografía, a nivel teatro de operaciones o bien avanzados; etc.

Participación en operaciones y ejercicios

Desde que se decidió la creación de la UGET, aun cuando no pasaba de ser el embrión de lo que más tarde llegaría a ser, la unidad ha participado en todo tipo de ejercicios nacionales e internacionales y en operaciones de mantenimiento de la paz (OMP), en apoyo a las unidades del Ejército de Tierra e, incluso, de la Unidad Militar de Emergencias (UME). Algunas de las operaciones en las que la UGET ha tomado parte han sido:



Exposición de material topográfico de la unidad

ejercicios y operaciones. Ahora bien, participa con varias organizaciones multinacionales, ya que está ofertada por el Ejército de Tierra a la OTAN, al Eurocuerpo, a la Unión Europea y al recientemente creado MN GSG (*MultiNational Geospatial Support Group*). El nivel de contribución de la unidad a las distintas organizaciones se resume en:

- OTAN: la UGET apoya a la estructura NRF (Fuerza de Respuesta de la OTAN) en modo de «afiliación», proporciona apoyo geográfico al NRDC SP dependiendo de su célula GEO. Actualmente hay ofertados dos equipos de datos, un equipo de impresión ligera y un equipo de distribución.
- Unión Europea: la UGET apoya la estructura de *Battle Group* (BG) en modo de «afiliación», y se ofertan los mismos equipos que a la OTAN.
- Eurocuerpo: la UGET participa en modo de «afiliación» en la *Combined Geographic Support Unit* (CGSU). Actualmente están ofertadas las capacidades de captura de datos, análisis, impresión ligera y la de distribución de mapas.
- MN GSG: la UGET tiene ofrecida la capacidad de captura de datos.

MIRADA AL FUTURO

La rapidez con la que cambian los escenarios y las características de las situaciones de crisis hace que sea de vital importancia tener una estructura y unos procedimientos flexibles y ágiles, de tal forma que se pueda dar una respuesta adecuada en tiempo y forma. Es primordial que la UGET mantenga su estructura modular y que se encuentre perfectamente instruida en las tareas y procedimientos más adecuados para dar respuesta a las necesidades de información geográfica que puedan surgir en cualquiera de los actores demandantes de esta información. Esta estructura le permitiría, por ejemplo, ampliar los dos equipos de datos de los que dispone la sección de información geográfica. Se podrían aumentar el número de equipos con la única limitación de personal y material. Resultaría factible constituir la UGET con cuatro o cinco equipos de datos si la misión encomendada lo requiriera, ya que

- OMP Libre Hidalgo (Líbano) y Operación R/A (Afganistán).
- Reuniones de los grupos de expertos a nivel GEO en distintas organizaciones multinacionales como la OTAN, el Eurocuerpo y la Unión Europea, en las que participan los oficiales.
- Ejercicios multinacionales entre los que destacan los de apoyo al NRDC SP, al Eurocuerpo, a los *battle group* de la Unión Europea o al MN GSG (*MultiNational Geospatial Support Group*), entre otros muchos.
- Un gran número de ejercicios nacionales, entre los que cabe mencionar los apoyos a la Academia

de Artillería, la Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales (EMMOE), las escuelas prácticas de ingenieros (EPING), las escuelas prácticas de artillería de campaña, la Academia General Militar (AGM) o la UME, entre otros.

Situación actual

La UGET está constituida principalmente con personal del Departamento de Geodesia de la Jefatura de Información Geográfica del CEGET, realiza actividades propias de esta jefatura en el día a día y se activa con ocasión de su participación en

actualmente sería posible alcanzar esas cifras.

No hay que olvidar que el mundo digital evoluciona muy rápidamente y por este motivo todo lo relacionado con él progresa de la misma forma. Varios ejemplos de todo ello son el RPAS cartográfico del que dispone la unidad, los nuevos sistemas de barrido con láser que hay en el mercado (permiten levantar en 3D una zona determinada de terreno, además de poder obtener imágenes en 360°), las imágenes radar (satelitales o aéreas), los dispositivos móviles para trabajos topográficos del tipo teléfono o tableta, y un largo etcétera donde faltaría por añadir lo más importante: lo que está por llegar en un futuro tal vez no muy lejano. Anclarse en el conformismo o en la autocomplacencia puede llevar a no estar al corriente de nuevos programas informáticos, de nuevos sensores que actúan sobre todo lo que nos rodea (aéreos, terrestres, espaciales, motorizados, etc.) y, en general, de

Toda nueva tecnología, aparatos de última generación y novedosos programas informáticos son totalmente inútiles si no se acompañan de personal bien formado, motivado y con vocación de servicio



El nuevo dron cartográfico durante la fase de lanzamiento

nuevas capacidades que redundarán en un apoyo más eficiente a las unidades militares.

Pero estos adelantos tecnológicos son solo la punta del iceberg. Los distintos grupos de trabajo y proyectos internacionales han puesto de manifiesto en los últimos años que es imprescindible trabajar de forma coordinada con otros países y organizaciones. Este hecho, que es de aplicación para otros ámbitos de la defensa (inteligencia, seguridad, generación de fuerzas, etc.), lo es con más énfasis si cabe para la producción de información geográfica.

Prueba de ello son la creación y puesta en funcionamiento de distintos grupos de apoyo geoespacial, como se ha comentado anteriormente, en los cuales participan algunos miembros de la UGET de forma activa y colaborativa. La participación en estos grupos supone una carga de trabajo importante, ya que implica la preparación y asistencia a gran número de reuniones internacionales, así como la participación e implicación de medios materiales y humanos en multitud de ejercicios y maniobras que tienen como objetivo la cohesión y coordinación de distintas capacidades. A modo de ejemplo cabe citar los futuros ejercicios que se llevarán a cabo al formar parte de la MN GSG (el primero de ellos en el primer semestre de 2018 en España), la participación en el NRF 2020, formando parte de la CGSU de Eurocuerpo, y el ejercicio EURETEX, también de Eurocuerpo (que tendrá lugar el segundo semestre de 2018). Pero hay que destacar que el resultado de

este esfuerzo es muy positivo, ya que permite a España participar con sus aliados en decisiones de alto nivel y siempre con el objetivo de disponer de la mejor información geográfica para el apoyo a las unidades del ET. También se obtiene un importante retorno de conocimientos y procedimientos que redundan en la mejora de la productividad del CEGET y, por ende, en la calidad de los productos servidos y demandados por las unidades.

Todos estos retos y desafíos expuestos obligan a tener una metodología de instrucción muy estricta y un celo permanente en la mejora de la instrucción de aparatos geodésicos, *software* y nuevas tecnologías. Contar con personal formado en los nuevos receptores y aparatos que van llegando y estar al día con la última versión de *software* es una necesidad y preocupación permanente. La llegada de nuevo personal a la unidad hace que esta instrucción sea si cabe más importante, ya que el compendio de materias que debe conocer es muy elevado (topografía, ofimática, geodesia, sistemas de información geográfica, manejo de aparatos) y pocas veces el personal cuenta con esa formación previa.

Toda nueva tecnología, aparatos de última generación y novedosos programas informáticos son totalmente inútiles si no se acompañan de personal bien formado, motivado y con vocación de servicio y con el único objetivo de que las unidades terrestres españolas puedan ejecutar de forma más eficiente si cabe la misión encomendada. ■



CARTA DIGITAL. EL SISTEMA DE APOYO GEOGRÁFICO A LAS PEQUEÑAS UNIDADES

Carlos Borrallo Corisco
Comandante. Infantería

Qué es la Carta Digital, las capacidades que ofrece y los beneficios que aporta en la toma de decisiones es lo que se desarrolla a lo largo de este artículo.

ORÍGENES

Fue en el año 1994 cuando Carta Digital comenzó su andadura. En aquel año, el Gabinete de Investigación Militar Operativa desarrolló Carta Digital de España SICOM v 3.0, con-

cebido como un visor de información geográfica digital avanzado. En 1997, el entonces Servicio Geográfico del Ejército (Centro Geográfico del Ejército en la actualidad) asumió las riendas de su desarrollo e incluso de la difusión con ella de información geográfica digital propia. Rápidamente se dio cuenta de que el desarrollo de un sistema de información geográfica no debía ser llevado a cabo de manera independiente ni aislada del resto de las Fuerzas Armadas y por ello se comenzó a aprovechar el trabajo realizado para crear unas librerías informáticas llamadas Proyecto SIGET inicialmente y que desembocaron en el Proyecto SIGMIL (Sistema de Información Geográfica Militar) en 1999. Con esto se le dio una capacidad modular que podía ser aprovechada por otros muchos sistemas militares que demandasen funciones geográficas, como por ejemplo la ubicación sobre un mapa militar.

Fue a partir de este momento cuando se empezaron a desarrollar funcionalidades nuevas de SIGMIL, muchas veces según requerimientos de los usuarios y otras veces según marcarse el ritmo de avance de la tecnología en cada momento, cuyo auge se produjo entre 2005 y 2008. En esta época sus principales destinatarios eran los sistemas de mando y control militar y sus subsistemas asociados de control de armas, inteligencia, seguimiento de flotas, comunicaciones, etc. Ni que decir tiene que todas esas funcionalidades nuevas de SIGMIL se encuentran a disposición de los usuarios militares y de los sistemas que ellos utilizan.

¿QUÉ ES UN SIG?

Un sistema de información geográfica (SIG) es un conjunto de herramientas integradas (usuarios,



Los orígenes de la Carta Digital

hardware, *software*, datos y procesos) que nos permite capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información procedente del mundo real que está vinculada a una referencia espacial (georreferenciada) con el fin de resolver problemas complejos de planificación y de gestión ayudándonos a la toma de decisiones de una forma eficaz.

Entre estas herramientas como componente *software* se encuadra Carta Digital y es ahí, respondiendo

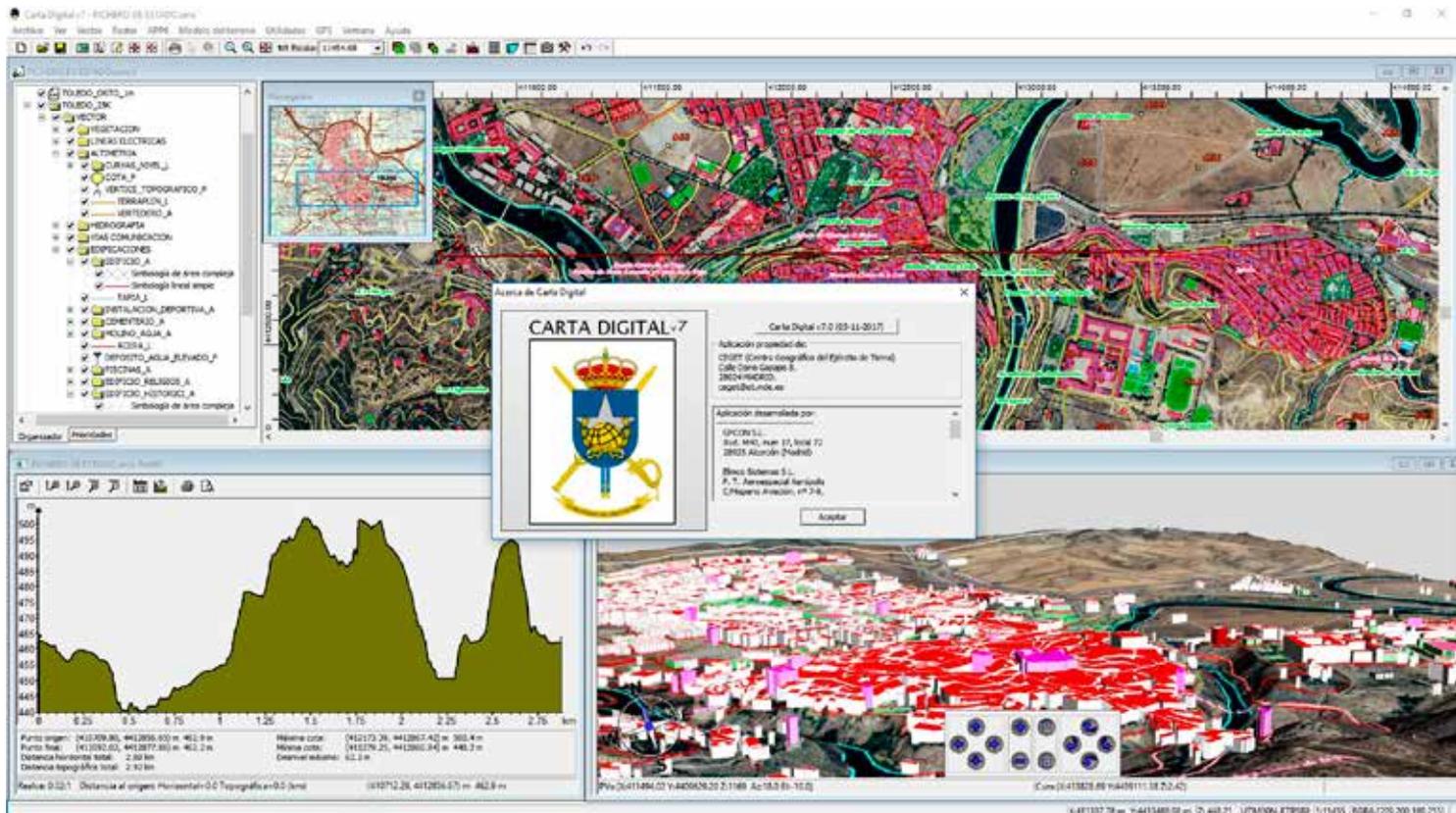
profesionalmente a las necesidades de los usuarios, donde desarrolla su labor.

SIGMIL Y CARTA DIGITAL

Ya se ha citado al comienzo del artículo el Proyecto SIGMIL. Definamos más en detalle qué es. Se trata de un conjunto de funcionalidades geográficas desarrolladas por el Centro Geográfico del Ejército y agrupadas en distintos componentes. Estos componentes pueden ser empleados

en diversas plataformas bajo entorno operativo Windows facilitando y simplificando la comunicación entre los variados procesos que internamente realiza un ordenador durante su funcionamiento, así como la comunicación entre diferentes máquinas.

Ello le confiere un carácter modular para que pueda ser empleado en diferentes ordenadores y sistemas militares. Véase un ejemplo: el simulador de helicópteros CEFAMET tiene una serie de elementos mecánicos y un *software*. Este *software*,



Carta Digital Windows versión 7.0

Se puede definir Carta Digital como el componente software de un sistema de información geográfica que ha sido desarrollado utilizando la totalidad de funciones implementadas por SIGMIL

entre otras cosas, requiere unas funcionalidades geográficas como son cargar cartografía en diferentes formatos, disponer de coordenadas para los cálculos de vuelo o visualizar el terreno en tres dimensiones. Es aquí donde interviene SIGMIL, que proporciona todas esas posibilidades geográficas. Igualmente se podría citar el BMS-Lince (*Battlefield Management System*), que se sirve de SIGMIL para disponer de las ya citadas capacidades geográficas.

En este momento ya se puede definir Carta Digital como el componente software de un sistema de información geográfica que ha sido desarrollado utilizando la totalidad de funciones implementadas por SIGMIL. Por tanto, puede ser instalado en ordenadores con diferentes versiones del sistema operativo Windows. Este sistema es igualmente capaz de adaptarse a un usuario que demanda funciones avanzadas de gestión de información geográfica, como de disponer de las funciones más básicas y útiles para el día a día en una unidad militar. Dispone de formatos de información propios que le permiten un uso interno en las FAS que, si fuese necesario, lo harían ser independiente de los formatos comerciales.

CARTA DIGITAL ESCRITORIO EN LA ACTUALIDAD

Vivimos en un mundo de un facilísimo acceso a todo tipo de información geográfica digital (IGD), incluyendo el ámbito de las Fuerzas Armadas y, por ello, cada vez son más los usuarios de Carta Digital. A ello han contribuido los esfuerzos hechos por el Centro Geográfico del Ejército en su libre difusión en el seno de las Fuerzas Armadas, así como los esfuerzos en formar a personal de toda la geografía española que sirve en sus filas.

Se ha puesto a disposición de los usuarios militares en la intranet de Defensa una web con diversa información geográfica, así como el software Carta Digital en versión escritorio y versión móvil para dispositivos Android (de esta versión se hablará con posterioridad). Junto a este contenido se ha incluido un Curso de Iniciación en el Manejo de Carta Digital facilitado por el Departamento de Geodesia de la Escuela de Guerra.

En esta sección de intranet se puede descargar en pocos segundos la última versión disponible de Carta Digital escritorio, actualmente la 7.0, e instalarla en cualquier ordenador.

Junto a este sistema de instalación se ha lanzado Carta Digital vía RA-DIA, de forma que aquellos equipos corporativos que están dados de alta en el grupo siempre tienen disponible la última versión del *software* de forma automática.

Todos estos recursos en la red hacen que cualquier usuario disponga de las herramientas necesarias para iniciarse en el manejo de la información geográfica. Pero veamos qué se puede llegar a hacer.

CAPACIDADES DE LA CARTA DIGITAL

Todo mapa, en el sentido amplio de la palabra, pretende dar una representación fidedigna de una zona de la superficie terrestre a una u otra escala. La información que se está acostumbrado a ver va desde construcciones hasta curvas de nivel, pasando por carreteras, puentes, líneas de electricidad, acumulaciones de agua, etc. Para poder gestionar todos estos datos en Carta Digital es necesario almacenarlos en soporte informático. Existen diversas formas

de almacenar, generar y gestionar esa información, de las cuales, paso a citar las tres que más interesan para el desarrollo del artículo.

Para guardar mapas o imágenes aéreas se emplea una estructura llamada «*raster*», que guarda la información de una manera similar a una fotografía digital. Por otro lado, está la información llamada «*vectorial*», en este caso se representa una zona asemejando todo lo que exista en el terreno a figuras geométricas simples, es decir, puntos, líneas y áreas que después guardaremos en unas bases de datos. Por último, si queremos almacenar datos de altura, debemos utilizar la estructura «*matricial*», que almacena la altura de una serie de puntos del terreno separados la misma distancia entre ellos.

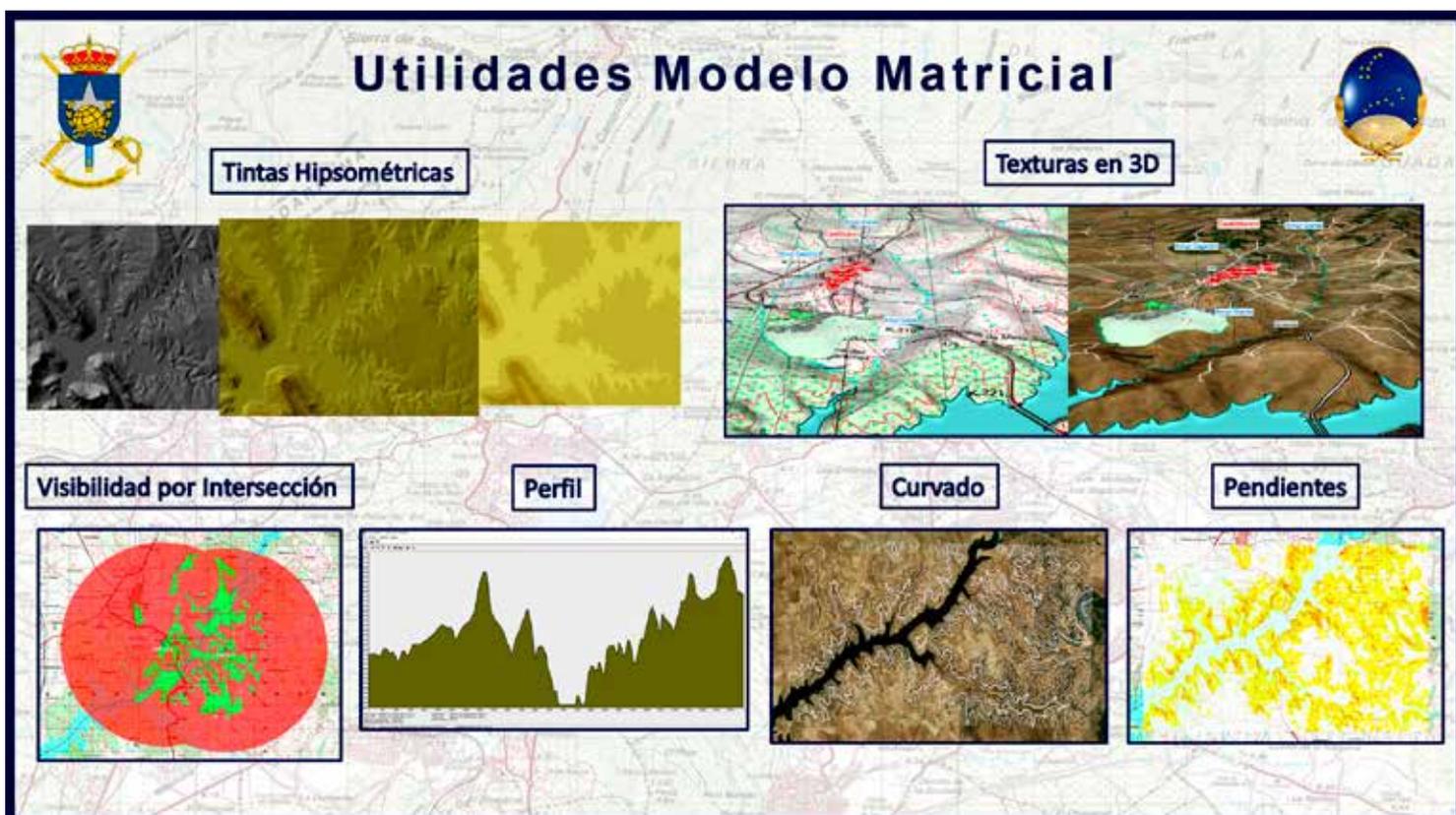
Carta Digital va a permitir compartir esa información con otros usuarios del programa e incluso de otras aplicaciones comerciales como se verá más adelante.

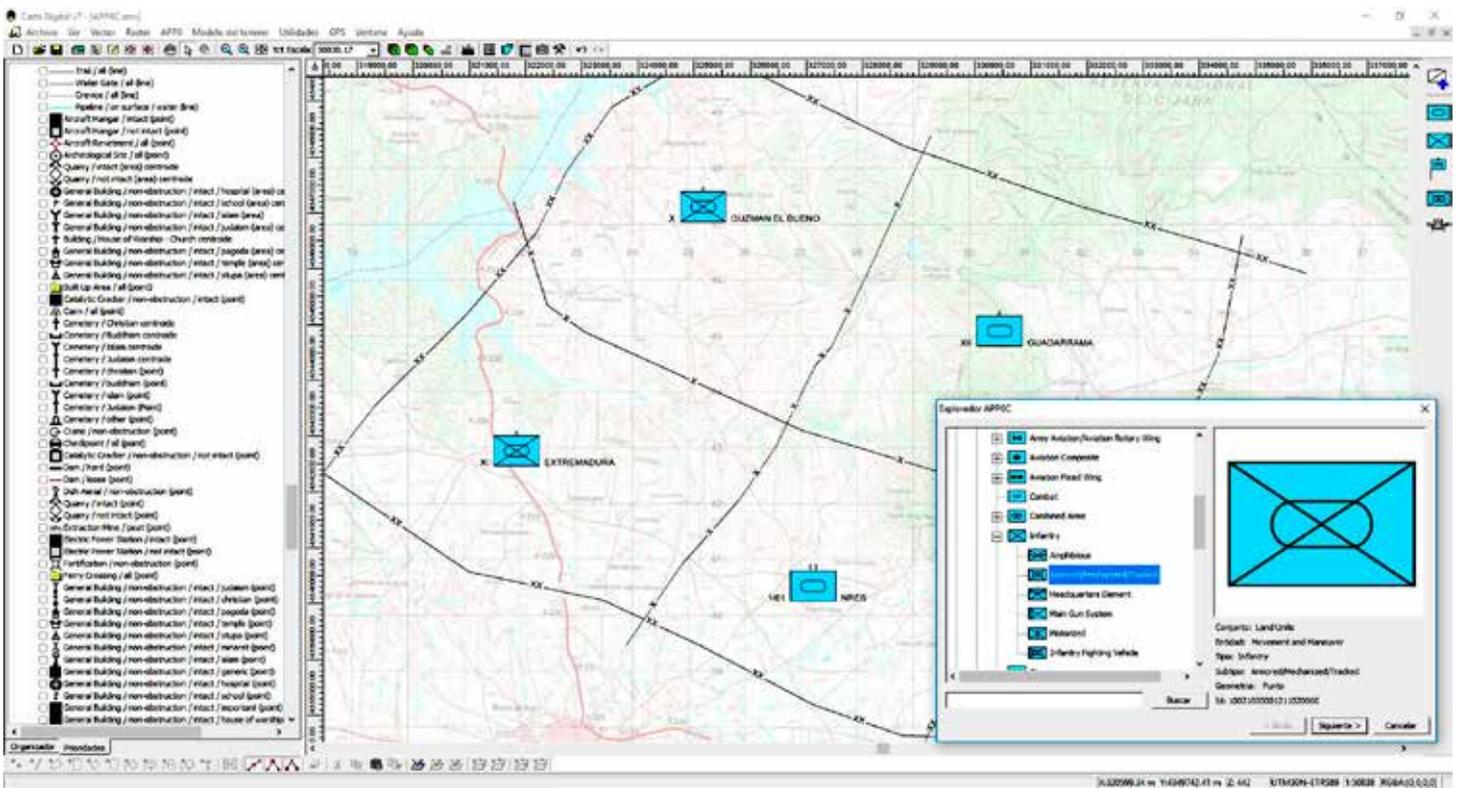
La manera más fácil y rápida de distribuir un mapa que se quiere visualizar en Carta Digital es en for-

mato *raster*. Esto se podría asemejar a visualizar dentro de la pantalla de nuestro ordenador, como una fotografía digital, una imagen. Con este formato se va a disponer de un mapa sin tener grandes conocimientos de SIG. Es posible también recortar o unir varios mapas digitalmente y, si por algún motivo el fichero informático no dispone de la información de las coordenadas, Carta Digital permite referenciarlo geográficamente, es decir, que si se dispone de un mapa en papel, este se puede escanear para poder utilizarlo en Carta Digital. Aunque se hable de mapa, realmente también es posible visualizar y realizar las mismas operaciones citadas con una o varias imágenes del terreno, ya se hayan obtenido mediante un satélite o un avión o similar.

Carta Digital es capaz de conectarse a un tipo de servicio web mediante la herramienta de conexión a WMS (*web map service*). Esta herramienta, que solo se puede utilizar si se dispone de una conexión a internet, permite visualizar una amplísima variedad de información *raster* o incluso descargarla para poder utilizarla

Diferentes capacidades de Carta Digital Windows





Herramienta APP-6C de Carta Digital Windows

posteriormente si no se va a disponer de conexión a la red; la información de la que hablamos no tiene que ser solo de cartografía o imágenes satélite, sino que también se puede visualizar información geológica, de uso del suelo, del catastro, etc.

Es posible seguir sacándole partido a las funciones de Carta Digital si se añade el dato de la altura del terreno en cada punto. Con esta operación se pueden visualizar las tres dimensiones, siendo capaces de un solo vistazo de observar aquellos elementos más característicos del terreno que puedan ser de interés militar. Esta realidad se consigue desplazándose por una visualización en 3D como si se fuera en helicóptero. También se puede reproducir el vuelo de una aeronave trazando la ruta de una manera gráfica sobre el visor y eligiendo la altura de vuelo y velocidad, generando un vídeo de ese vuelo para su posterior visualización o difusión en un reproductor de vídeo.

La inclusión en nuestro visor de un modelo digital del terreno (matricial) da acceso a una serie de herramientas de relativa sencillez y a la vez muy útiles desde el punto de vista militar, especialmente para la elaboración de un INTE (integración terreno enemigo). Por ejemplo, se puede generar

una transparencia de las zonas vistas y ocultas desde uno o varios observatorios. Esto quiere decir que se puede simular desde unas determinadas coordenadas que se elijan en el mapa todas aquellas zonas que se verían y todas aquellas que no y, asimismo, se podría hacer una superposición del resultado de varias visuales.

«El futuro pasa por modernizar la Carta Digital»

Se puede igualmente crear un gráfico de pendientes que dará información de la transitabilidad del terreno en función de las pendientes capaces de superar cada tipo de vehículo o simplemente para saber la dureza de la zona si se ha de caminar por ella.

Carta Digital dispone de herramientas para preparar rutas, de forma que se haga la preparación en gabinete y luego se exporte a un formato que un GPS sea capaz de leer y a otros formatos que puedan leer aplicaciones de dispositivos móviles con sistemas operativos Android, iOS, etc.

Esta funcionalidad es bidireccional, es decir, si se tiene la trayectoria de

un recorrido que previamente se haya realizado con un GPS, se puede conectar al ordenador para importarla a Carta Digital y tener esa información disponible en el ordenador.

Si ese dispositivo elegido para navegar es un pequeño ordenador portátil con Carta Digital instalada, podremos recibir la ubicación mediante una antena integrada en un PC o bien conectando una a través de un puerto USB o por *bluetooth*.

Si, por el contrario, lo que se quiere es navegar en un dispositivo Android, el Centro Geográfico ha desarrollado un navegador para esta plataforma. Este navegador interactúa con Carta Digital escritorio permitiendo intercambiar diferentes datos. Las posibilidades de este navegador se verán en un capítulo aparte.

Cuando el usuario comienza a manejar información vectorial, poco a poco va conociendo la enorme capacidad de análisis que le proporciona este SIG o las posibilidades para crear IGD.

Ese es el momento en el que un usuario puede utilizar la Carta para elaborar su propia cartografía; con esos puntos, líneas y áreas que ya se

han mencionado, se puede «dibujar» en dos dimensiones cualquier objeto que se tenga en el terreno, como por ejemplo un generador eólico, una piscina, una carretera, la planta de un edificio, etc. Pero además de digitalizar toda esa información, se le puede asignar una infinidad de atributos, que no son ni más ni menos que una serie de propiedades de dicho elemento que se está registrando. Por ejemplo, si se dibuja el trazado de una carretera, se podría almacenar datos de esta como pueden ser la anchura, el tipo de vía o de firme, número de sentidos, número de puentes o viaductos que atraviesa, etc.

Con toda esta información que se asocia a estos elementos registrados en Carta Digital, que llamaremos «entidades», es posible representar, en un mapa, aquellos que cumplan los criterios que se elijan. Por ejemplo, se puede crear un mapa en el que solo aparezcan autovías porque se quiere transportar tropas por carretera de la manera más rápida posible y además se quiere representar las poblaciones que estén a menos de un kilómetro de esas autovías por si es necesario realizar cualquier operación logística adicional. El abanico de posibilidades es tan amplio

Se puede descargar en pocos segundos la última versión disponible de Carta Digital escritorio, actualmente la 7.0, e instalarla en cualquier ordenador



Carta Digital Android versión 2.0

como información se tenga guardada en cada una de las entidades.

Otra de las posibilidades es la gestión de toponimia con un buscador de ciudades, parajes o sitios característicos a través de su nombre lógico. Es decir, de la misma manera que en algunos buscadores SIG se introduce la palabra «Madrid» y nos centra el visor en la capital, Carta Digital lo hace igualmente. Desde el punto de vista exclusivamente militar, esta aplicación permite generar despliegues militares para visualizarlos sobre la información geográfica que se tenga cargada en el visor. Estos despliegues se representan de acuerdo con el STANAG (Acuerdo de Estandarización de la OTAN) APP-6C. Con esta herramienta se puede dibujar uno o varios despliegues e ir modificando sus propiedades. Se puede elegir, entre otras cosas, de cada unidad dibujada: la entidad, especialidad, si es amiga o enemiga, etc., y Carta Digital se encargará de saber qué símbolo emplear para representarlo.

Por último, se es consciente de la gran cantidad de *software* de tratamiento de IGD existente en el mercado, es por ello que durante el último año se han implementado en Carta Digital unas librerías denominadas GDAL (*geospatial data abstraction library*). Con la inclusión de estas librerías se ha dotado a Carta Digital

de la capacidad de leer más de 150 formatos diferentes y de escribir en un gran número de ellos. Esto hace que Carta Digital sea capaz, a día de hoy, de entender la IGD producida por cualquier *software* del mercado dotándolo de un gran poder de interacción con diferentes *softwares* comerciales y del ámbito OTAN.

CAPACIDADES DE LA CARTA DIGITAL DE ANDROID

Ya se ha comentado durante el artículo la capacidad de Carta Digital de intercambiar información con navegadores móviles y la existencia de un navegador desarrollado por el Centro Geográfico del Ejército sobre la plataforma Android.

Con este nuevo *software* se dispone de un navegador similar a los que ya se pueden encontrar en el mercado, pero con la ventaja de que su actualización se va haciendo conforme a las necesidades de los propios usuarios militares.

A día de hoy es capaz de grabar nuestras rutas empleando el formato GPX (*GPS exchange format*) y de interactuar con Carta Digital escritorio permitiendo pasar la cartografía elaborada en ella al dispositivo móvil, así como cualquier ruta o punto de interés elaborado en gabinete. Esto permite llenar un vacío que existía entre la planificación de misiones y la ejecución de estas sobre el terreno.

FUTURO Y CONCLUSIONES

A día de hoy, el Centro Geográfico del Ejército sigue mirando al futuro. Este futuro pasa por modernizar una Carta Digital que, aunque desde el punto de vista funcional cumple sobradamente, desde el punto de vista visual y estructural se ha quedado obsoleta.

Para ello ya se está trabajando en el posible desarrollo de una nueva carta que contenga toda la funcionalidad presente a día de hoy, pero con una nueva arquitectura de 64 bits y el empleo de una nueva interfaz que dé el potencial de cualquier *software* actual. ■



LA IMPRENTA: DEL EJÉRCITO DE SOLDADOS DE PLOMO A LOS PÍXELES

Tipos sueltos en relieve. Tipografía

**Francisco Javier Gracia
Berganciano**

Subteniente. Informática

Luis Félix Toledano Higuera

Subteniente. Informática

Inicio, historia, evolución y futuro del servicio de Artes Gráficas, dentro de la estructura del Centro Geográfico del Ejército de Tierra.

La irrupción de la imprenta a mediados del siglo xv, ideada por el germano Gutenberg, supuso tal revolución que la historia moderna sería inconcebible sin este invento.

Se atribuye al mismo Gutenberg la frase: «La imprenta es un ejército de

veintiséis soldados de plomo con el que se puede conquistar el mundo».

Este ejército, metáfora de esos veintiséis tipos móviles en relieve ideados por el genio alemán, terminó por conquistar el mundo gracias a la capacidad de reproducción y difusión de conocimientos sin parangón en la historia. Este potencial transformador de la sociedad está impreso con tinta indeleble y quizá solo sea comparable al impacto actual producido por la aparición de internet.

Durante estos más de cinco siglos se han producido mejoras en las técnicas de impresión, como la litografía, la flexografía o la linotipia, o innovaciones como la fotografía y su aplicación a la imprenta con los procedimientos de reproducción fotomecánica, hasta la actual revolución producida por la impresión digital.

En estas más que necesarias breves pinceladas sobre la historia de las artes gráficas falta reportar cómo esta institución ha incorporado todos los

avances de este arte a la milicia a lo largo de los siglos para poder dar cobertura a la necesidad que siempre se ha tenido de material impreso.

Como germen de los actuales talleres del Centro Geográfico del Ejército (CEGET), se debe citar la creación del Depósito de la Guerra, que nace en 1847 como una dependencia dentro del Cuerpo de Estado Mayor para auxiliar a este en sus labores de producción cartográfica.

Ese mismo año se aprueba el Reglamento del Depósito de la Guerra, que lo articula en dos secciones, una de Geografía y Topografía, y otra de Historia y Estadística Militar.

En 1883, el Estado Mayor, al hablar de sus funciones y dentro de su Sección Topográfica, ya menciona de forma explícita la existencia de los talleres: «Esta sección comprende: el levantamiento de planos y formación de mapas, el grabado, la fotografía; los archivos de planos, el gabinete de instrumentos y los talleres...», y



también añade: «... en el proyecto de nuevo reglamento sometido a la aprobación superior, se propone la creación de un equipo subalterno, con organización propia, compuesto por dibujantes, litógrafos, fotógrafos, cajistas, prensistas, encuadernadores y escribientes».

En 1886, con la creación por Real Decreto, de 17 de noviembre, de la Brigada Obrera y Topográfica se da cumplida respuesta a la propuesta hecha por el Estado Mayor y se dota al Depósito de una plantilla preparada y especializada.

En 1931 se disuelve el Depósito de la Guerra y en 1933 la Brigada Obrera y Topográfica. Terminada la Guerra Civil, por Ley de 22 de septiembre de 1939 se crea la Jefatura del Servicio Geográfico y Cartográfico del Ejército, que venía a heredar las misiones encomendadas al Depósito.

El Servicio Geográfico, desde su fundación hasta 1978 se alojó físicamente en las instalaciones del actual Cuartel General del Ejército, sitas en la madrileña calle de Prim. El límite infranqueable del espacio disponible provoca el traslado a su nueva casa en el acuartelamiento Alfonso X,

inaugurado en 1980 por el rey Juan Carlos I, en el barrio de Campamento de la capital.

Este breve recorrido cronológico por la historia de los talleres de este centro ayuda a situarse en el escenario actual.

Con más de 10.000 metros cuadrados de superficie, las instalaciones que acogen la imprenta del Centro Geográfico del Ejército (CEGET), bajo la denominación de Jefatura de Publicaciones, intentan dar respuesta inmediata a la permanente y creciente necesidad que el Ejército de Tierra demanda de material gráfico en cualquier lugar del mundo donde este se halle desplegado, y, asimismo, facilitar al mando el conocimiento de la situación y la adopción de las decisiones.

Cartografía o manuales de área y cuadernos de campo de apoyo en zonas de operaciones como Líbano, Afganistán, Irak, Letonia o Chad son obras que deben suministrarse a nuestras unidades con la mayor celeridad posible, lo que implica un esfuerzo en la implementación de todos aquellos procedimientos tecnológicos modernos y la aplicación de altos

estándares de calidad para elaborar un producto útil para el usuario final y, por qué no, estético.

Además de los productos cartográficos en formato papel, se imprimen publicaciones de carácter oficial recogidas en un instrumento de planificación denominado Programa Editorial del Ejército de Tierra y coordinado por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Defensa; publicaciones reglamentarias del Ejército de Tierra (PMET) del Plan de Doctrina; títulos de empleo, nombramientos, etc.; además de otro tipo muy variado de obras publicadas que van desde la impresión de las revistas *Ejército*, *La Legión*, *Boina Negra*, hasta folletos, trípticos, diplomas, blancos de tiro, lonas o cartelería.

Desde hace ya algún tiempo, se ha pasado de las «artes gráficas», es decir, de los procedimientos manuales y artesanos basados en la experiencia y habilidad, a la «industria gráfica», con procesos productivos científicos, donde rige el control de la producción y la calidad.

El vertiginoso avance que la tecnología ha experimentado en todos los ámbitos de nuestra vida, sin



Como germen de los actuales talleres del Centro Geográfico del Ejército (CEGET), se debe citar la creación del Depósito de la Guerra, que nace en 1847 como una dependencia dentro del Cuerpo de Estado Mayor para auxiliar a este en sus labores de producción cartográfica

Maquetación de una Publicación Militar del Ejército de Tierra (PMET)

duda también ha afectado al sector gráfico. Estos cambios sustanciales suponen un reto constante para el centro, y se ha requerido no solo una inversión económica importante, sino también un esfuerzo en la formación permanente y actualización del personal. En esta línea de continua innovación, el CEGET ha adquirido recientemente un *plóter* de alta velocidad para imprimir hojas de cartografía bajo demanda. En esta modalidad de impresión, la información geográfica no se produce a gran escala, sino en pequeñas tiradas y la mayoría de las veces por encargo.

Para la realización de todos estos productos conviene realizar un sucinto repaso a todo ese proceso gráfico necesario para llevar a cabo los trabajos encomendados.

La primera fase de todo proceso gráfico es el diseño. Hoy en día el impacto del diseño gráfico como medio de comunicación e información ha cobrado gran importancia.

Por lo tanto, el primer paso será crear un boceto con las ideas sugeridas, y para ello, el equipo de diseñadores,

teniendo en cuenta las limitaciones técnicas y de equipamiento de que se dispone, concreta la idea y realiza una maqueta que se presenta al cliente.

En este punto hay que hacer una mención aparte a las publicaciones militares del Ejército de Tierra (reglamentos, publicaciones doctrinales, manuales de instrucción, manuales técnicos, etc.), donde ya se han acordado y establecido *a priori* los requisitos, formatos y procedimientos técnicos que deben reunir tanto los originales que suministran los diferentes autores como también el resultado final.

En una segunda fase, denominada «preimpresión», el diseño puesto en práctica se retoca, se mejora, se prepara para poder imprimirlo o digitalizarlo tratando los textos e imágenes, realizando la imposición, preparando la salida, haciendo las primeras pruebas...

Todos estos procesos dependerán de muchas variables, como por ejemplo el tipo de papel, las tintas, si el fin es su publicación en web o

impresión en *offset* o digital, etc., y se optimizan cuestiones como el tamaño, la resolución, el color, el formato y, por supuesto, el coste.

En cuanto a los distintos tratamientos que debe recibir cualquier documento, podemos citar: la configuración del texto (justificaciones, sangrías, alineaciones, interlineados, interletrados, correcciones ortotipográficas...), los procesos relacionados con la imagen (digitalizaciones, correcciones cromáticas, destramados, retoques, silueteados...), y, asimismo, los vectoriales (máscaras y vectorización de imágenes).

Una vez realizados todos los tratamientos necesarios en los documentos, se procede a su maquetación e imposición. En esta fase se optimizarán cuestiones como el tamaño de página, la resolución, los colores, etc., ya que se generará el archivo final que habrá de contener todos los elementos, textos e imágenes para posteriormente crear la denominada imposición, en donde se hacen los montajes de páginas dependiendo del tamaño de pliego final, tipo de encuadernado, separación de colores y máquina.

Simultáneamente se obtendrán y realizarán las siguientes pruebas de preimpresión: los ferros, cuyo fin es llevar a cabo una comprobación final del producto impreso, sobre todo para cotejar que todas las páginas están en el orden y posición adecuados, que las imágenes se hallan bien escuadradas y cortadas y que ninguna fuente se ha perdido, y las pruebas de color.

Sin duda, la mayor dificultad en la reproducción de impresos es mantener la fidelidad del color a lo largo del proceso. Por ello, distintos dispositivos utilizan varios espacios de color y cada uno produce el color de forma diferente. La solución a este problema es la gestión de color, para lo cual es imprescindible una calibración precisa de todos los dispositivos que intervienen en el proceso. La prueba de color es una simulación del conjunto de impresión y, en definitiva, la guía de cómo ha de quedar el aspecto cromático final de nuestro producto, independientemente del dispositivo de salida o impresión.

El siguiente paso es la impresión. En esta dependencia se cuenta en

la actualidad con una máquina de impresión *offset*, de cinco cuerpos, para tiradas en gran formato, con pliegos de hasta 72 x 102 cm, y otra de pequeño formato y un solo color.

Para imprimir se emplean tintas de cuatro colores: cian, magenta, amarillo y negro, lo que se conoce como «impresión en cuatricromía». Toda la información del diseño, imágenes, fondos de color, etc., se descompone en porcentajes de esos colores. Para ello, se obtiene una plancha por cada una de las tintas que, luego, montadas en los cilindros de la máquina *offset* y tras el ajuste y registro preciso de los colores, nos permite obtener los pliegos ya impresos.

Llegados a este punto hay que dar forma elegante al trabajo realizado, y para ello se despliega la batería de recursos disponibles para sacar a la luz un producto de calidad y que resulte, dentro de las normas que regulan cómo debe presentarse, lo más atractivo posible.

Esta es la fase de encuadernación y acabado que viste la obra en la misma medida que la maquetación saca de la chistera lo que antes solo

Máquina de impresión *offset* de cinco cuerpos





La imprenta del Centro Geográfico del Ejército (CEGET), bajo la denominación de Jefatura de Publicaciones, intenta dar respuesta inmediata a la permanente y creciente necesidad que el Ejército de Tierra demanda de material gráfico en cualquier lugar del mundo donde este se halle desplegado

Tren de encuadernado en rústica

era una idea o intención y que la impresión alumbró, y en el Centro Geográfico del Ejército se tiene la pericia y la experiencia necesaria para realizar productos de calidad contrastada. No es preciso ahondar en cómo, técnicamente hablando, se lleva a buen fin este cometido, pero sí es conveniente referir que es posible realizar casi cualquier tipo de producto gráfico: libros en tapa blanda, tapa dura, encuadernaciones en piel, libros de honor, folletos, revistas, trípticos, carteles, etc. Como garantía de calidad, los más de 75 años de estar «al pie del cañón», o quizá sería más propio decir «a pie de máquina».

Como colofón a todo este proceso, las obras acabadas pasan al almacén, donde se custodian, clasifican y se efectúa la distribución de estas.

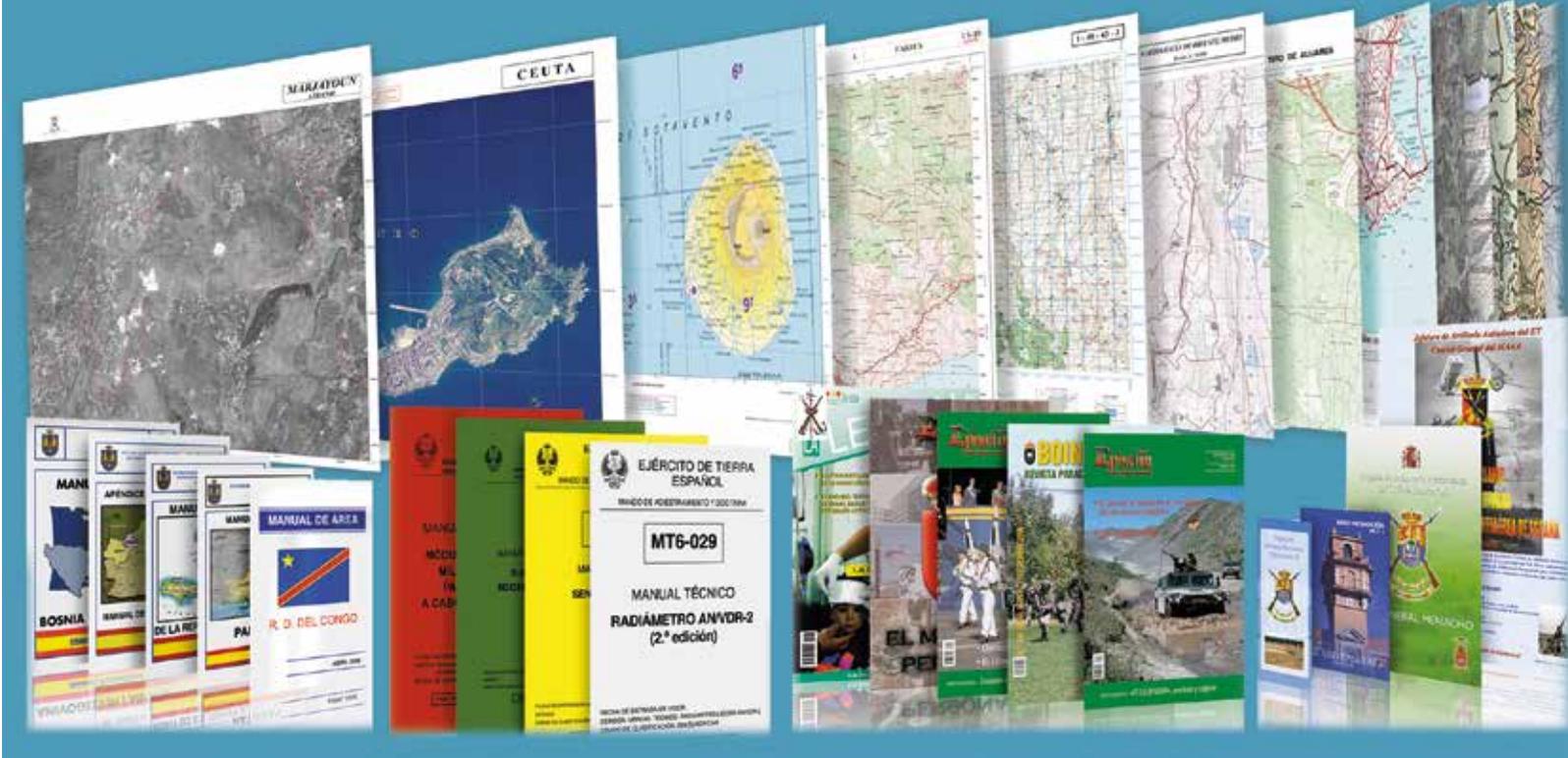
LAS ARTES GRÁFICAS EN EL EJÉRCITO

Con la finalidad de fortalecer la capacidad técnica del personal incrementando sus conocimientos en materias relacionadas con la información geográfica y optimizando su producción, se creó en la Acade-

mía General Básica de Suboficiales (AGBS) la especialidad de Técnico en Cartografía e Imprenta (TCI), que complementara y sustituyera progresivamente a los componentes de la Agrupación Obrera y Topográfica que, desde su creación en 1886, venía desarrollando las funciones técnicas de imprenta.

«El vertiginoso avance que la tecnología ha experimentado en todos los ámbitos de nuestra vida, sin duda también ha afectado al sector gráfico»

El personal de tropa que salía del antiguo Instituto Politécnico del Ejér-



Variada tipología de productos impresos

cito (IPE n.º 1), con la especialidad en Artes Gráficas (AGR), auxiliaba en los trabajos de imprenta. Durante un tiempo la tropa que solicitaba el cambio de especialidad con los estudios que a tal fin se daban en la Academia de Logística, nutrió con al menos unas nociones básicas de la profesión los talleres del CEGET.

Con la desaparición de la especialidad de Técnico en Cartografía e Imprenta (TCI) en la AGRS y la declaración a extinguir de la especialidad de Artes Gráficas de tropa, se hace más palpable que nunca la necesidad de una formación continua y permanente a corto y medio plazo del personal para poder asegurar la prestación de los cada vez más exigentes servicios.

También cuenta el centro en sus dependencias con empleados civiles, muchos de ellos formados desde jóvenes en sus talleres, y otros procedentes de la extinta Imprenta de Huérfanos del Ejército, con su dilatada experiencia y competencia profesional son los actuales depositarios del *know-how* del oficio.

FUTURO

En la actualidad se está produciendo una revolución en el sector de las

artes gráficas. De una forma más o menos drástica se vive una evolución de formatos, materiales y tecnologías de una manera vertiginosa. Se pueden enumerar algunos de los cambios más significativos que se están produciendo en la industria y que sin duda se tendrán que ir implementado en buena medida en esta unidad para poder dar respuesta a las nuevas demandas y retos que se exijan.

- Códigos QR (*quick response*): permiten vincular lo impreso con los medios *online*; quizá todavía no se les ha dado el uso y utilidad que podrían tener en el mundo militar. Está claro que la tecnología sin una estrategia congruente e integrada detrás no soluciona nada.
- Impresión 3D: aún están por definir sus límites y el ámbito de aplicación de esta tecnología en auge y con un extraordinario potencial de desarrollo.
- Impresión bajo demanda: es el paso de la impresión a gran escala a la impresión de pequeñas tiradas, la mayoría de las veces por encargo, lo que produce unos beneficios en costes y estocaje.
- Impresión de dato variable: consiste en la integración de las bases de datos con el producto impreso, mediante la cual es posible personalizar cada docu-

mento individualmente. Sin duda, es una de las ventajas más claras de los sistemas de impresión digitales.

- Realidad aumentada: esta tecnología permite que elementos físicos se puedan combinar con elementos virtuales, creando una realidad mixta. Por ejemplo, que al apuntar a la hoja de papel con un dispositivo como una tableta o un teléfono móvil se muestren en él vídeos, imágenes, modelos 3D, animaciones, etc.
- Interoperabilidad: la pertenencia de España a órganos supranacionales requerirá la adopción de requisitos, formatos y procedimientos consensuados con el resto de países para obtener beneficios mutuos.
- Interactividad: la tradicional unidireccionalidad que se produce entre el producto impreso y el usuario cambiará a una relación basada en la retroalimentación y la reciprocidad.
- La formación: todos los aspectos relacionados con la enseñanza y adiestramiento del personal exigirán la potenciación de esfuerzos presentes y futuros para lograr dotarse de técnicos altamente cualificados que este oficio demanda, y que garanticen la máxima eficiencia y eficacia posibles. ■



ARCHIVO CARTOGRÁFICO Y DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS DEL CEGET

Sala 1 Exposición permanente Cartografía Histórica

Luis Magallanes Pernas
Director técnico del Archivo

Recorrido por el Archivo Cartográfico del CEGET con una detallada explicación sobre sus fondos y actividades, tanto en el ámbito militar como el civil.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército fue declarado Archivo Nacional por Real Decreto 2598/1998, de 4 de diciembre, que aprobaba el Reglamento de Archivos

Militares. Es un archivo de titularidad estatal, cuya gestión corresponde al Ministerio de Defensa y, asimismo, uno de los cinco archivos históricos del Subsistema Archivístico del Ejército de Tierra.

El archivo tiene sus orígenes en 1810, cuando el Consejo de Regencia, durante la guerra de la Independencia, creó por primera vez el Cuerpo de Estado Mayor y fundó el Depósito de la Guerra como establecimiento destinado a recoger los documentos geográficos, topográficos y militares que los jefes de Estado Mayor de los Ejércitos debían remitir al Estado Mayor General.

Por Real Orden, de 21 de enero de 1847, se aprobó el Reglamento para la Organización del Depósito de la Guerra, que lo articulaba en dos secciones: una de Geografía y Topografía, y otra de Historia y Estadística Militar.

En 1856 se aprueba un nuevo reglamento. El artículo 9.º establecía el cometido de la Sección Geográfica:

«Corresponde a la Sección Geográfica el reunir, ordenar y examinar todas las cartas, planos y demás documentos geográficos, topográficos y que se publiquen, tanto en España como en el extranjero; adquirir y copiar los que convinieren al servicio del Depósito; proponer o ejecutar los que importare llevar a cabo...».

El Depósito de la Guerra fue disuelto por Decreto de 28 de julio de 1931.

Terminada la Guerra Civil en España, por Ley de 22 de septiembre de 1939, que organizaba el Ministerio del Ejército, se creó la Jefatura del Servicio Geográfico y Cartográfico del Ejército, que venía a heredar las misiones de la Sección de Geografía y Topografía del Depósito de la Guerra, entre ellas la de archivo.

El archivo tiene sus orígenes en 1810, cuando el Consejo de Regencia, durante la guerra de la Independencia, creó por primera vez el Cuerpo de Estado Mayor y fundó el Depósito de la Guerra

Por una Orden de 29 de diciembre de 1939 se determinaba la organización de dicho servicio y se disponía que la jefatura de este se hiciese cargo del Archivo Geográfico y Cartográfico.

En 1998, como consecuencia de la implantación de la Instrucción para la Organización y Funcionamiento del Ejército de Tierra, el Servicio Geográfico del Ejército pasa a denominarse Centro Geográfico del Ejército.

FONDOS CARTOGRÁFICOS

El fondo del Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército está compuesto por 290 atlas que abarcan 354 volúmenes y 14.260 mapas y planos que, a su vez comprenden 31.166 hojas, ambos anteriores al siglo XX.

Desde el punto de vista cronológico, la mayor parte de los documentos corresponden a los siglos XVIII y

XIX, en lo que a cartografía exenta se refiere.

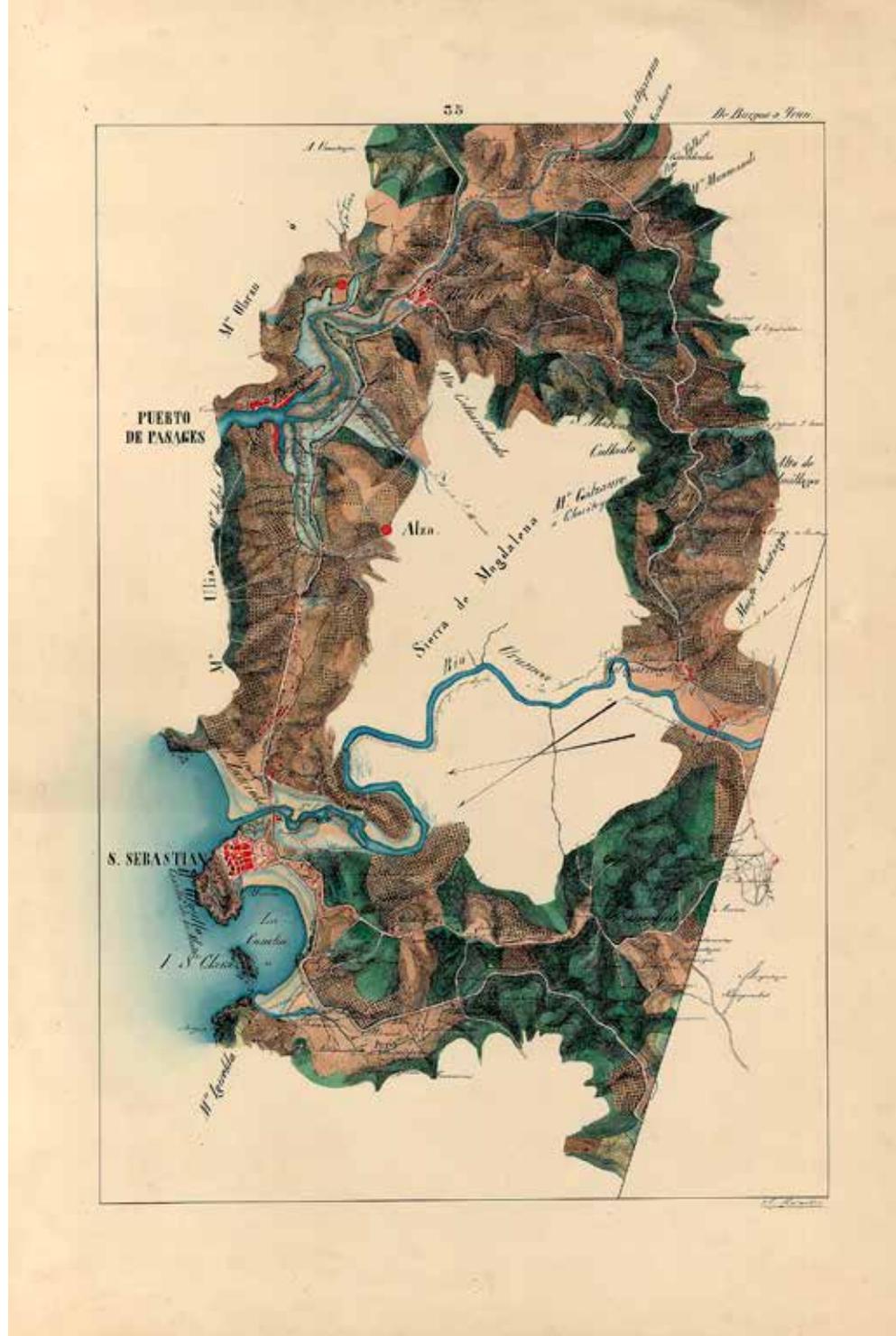
Desde el punto de vista geográfico, se puede afirmar que existen documentos de prácticamente todo el mundo, si bien los referidos a España, América, norte de África y Filipinas son mayoritarios.

Con independencia de la documentación cartográfica, el Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos cuenta con un fondo de 946 memorias y 3.519 itinerarios descriptivos

de todo el mundo, principalmente de España, América, Filipinas y Marruecos.

La temática de las memorias es muy variada, y comprenden:

- Descripciones geográficas de regiones, provincias, cordilleras, costas, ríos, puertos, ciudades, etc.
- Estudios y planes de defensa del Reino, costas, provincias y plazas.
- Descripciones del estado de las defensas y proyectos para su reparación y mejora.
- Descripciones de batallas.



Hoja 35 del Itinerario de Madrid a Irún. 1849



Portada Vol.I. *Civitatis Orbis Terrarum*. 1572

PROCEDENCIA

El fondo del archivo tiene una doble procedencia: institucional y por adquisición. Respecto a la primera, los fondos proceden, en parte, de la Secretaría del Despacho de Guerra y Hacienda, creada en 1705 por Felipe V. En ella se recogían los documentos formados por el Cuerpo de Ingenieros Militares, fundado en 1711.

Los fondos procedentes de los ingenieros se incrementaron con los del Cuerpo de Estado Mayor del Ejército, creado en 1810.

En cuanto a las adquisiciones, en 1902, el Depósito de la Guerra adquiría la colección particular de D. Manuel Rico y Sinobas, doctor en Medicina y Ciencias Físicas, compuesta por 179 atlas y 2.416 mapas y planos. Sus intereses como científico, sus numerosos viajes, su gran reto de publicar *Los libros del saber de astronomía* de Alfonso X el Sabio, su necesidad de recrear espacios recorridos y conocer tantos otros remotos y difíciles de alcanzar lo llevaron a reunir una importante y heterogénea colección cartográfica.

Un año más tarde, adquiere el depósito otra colección, la de D. Francisco Coello de Portugal, coronel de Ingenieros, promotor de la Sociedad Geográfica de Madrid, académico de la historia y autor de la Ley de Medición del Territorio aprobada por las Cortes en 1859. Coello fue autor del *Atlas Geográfico, Histórico y Estadístico de España y sus posesiones de Ultramar*, en colaboración con D. Pascual Madoz, quien redactó las notas estadísticas.

La primera conclusión que podemos extraer a la luz de la procedencia de los fondos es la de su carácter eminentemente militar, aunque las dos colecciones citadas son muy heterogéneas tanto desde el punto de vista temático como desde el geográfico, cronológico y de los autores, y aportan al fondo el complemento de la vertiente civil de la cartografía, convirtiendo al archivo en un importante referente para el estudio de la historia de la cartografía en general y de la militar en particular.

En los últimos años, se ha desarrollado con éxito una iniciativa que pretende acercar a los ciudadanos un patrimonio que es de todos

- Memorias sobre la ejecución de levantamientos topográficos.
- Estudios estadísticos de interés militar.

Por lo que se refiere a los itinerarios, el contenido de estos comprendía los nombres de las localidades, parajes y puntos notables que atravesaban la ruta; el número de vecinos de los pueblos y su clasificación por oficios; las distancias, expresadas en minutos de marcha; los rumbos de las principales alineaciones, y una descripción detallada del camino, así como de los medios de todas clases que podían hallarse, especialmente agua, carros, acémilas, piensos, alojamiento y cualesquiera otros apropiados para satisfacer las necesidades militares.

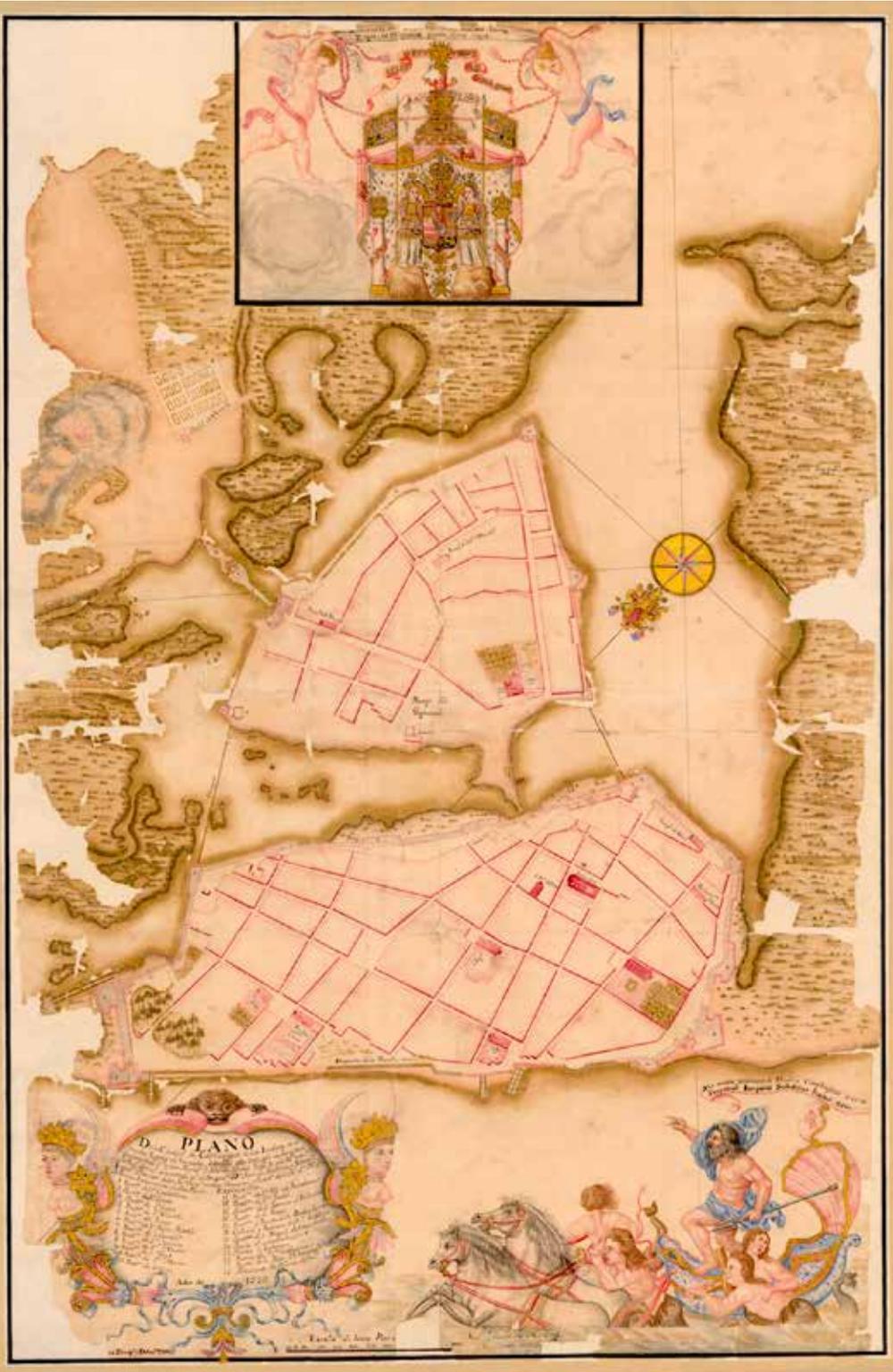
Desde el punto de vista geográfico, se puede afirmar que existen documentos de prácticamente todo el mundo, si bien los referidos a España, América, norte de África y Filipinas son mayoritarios.

Los ingenieros militares y el Cuerpo de Estado Mayor, autores de buena parte de la colección cartográfica del archivo, tuvieron asignadas desde el momento mismo de su fundación amplias misiones de producción cartográfica reglamentada en sucesivas ordenanzas que contienen un interesante articulado sobre el levantamiento y formación de mapas y planos.

La actividad de los ingenieros rebasó, con mucho, el ámbito particular de su profesión. Sus funciones específicas se centraban en las necesidades propias de la defensa del territorio a través del diseño, construcción y reparación de las fortificaciones que constituían el vasto sistema defensivo peninsular y ultramarino. Pero, además, colaboraron activamente en obras de arquitectura civil y religiosa, obras públicas, proyectos de urbanización, etc.

Respecto al Cuerpo de Estado Mayor, desde su creación en 1810, tuvo encomendado el levantamiento de planos de campos de batalla, zonas fortificadas y fronteras y formación de itinerarios.

La carencia de una cartografía precisa del territorio peninsular, puesta en evidencia durante la guerra de



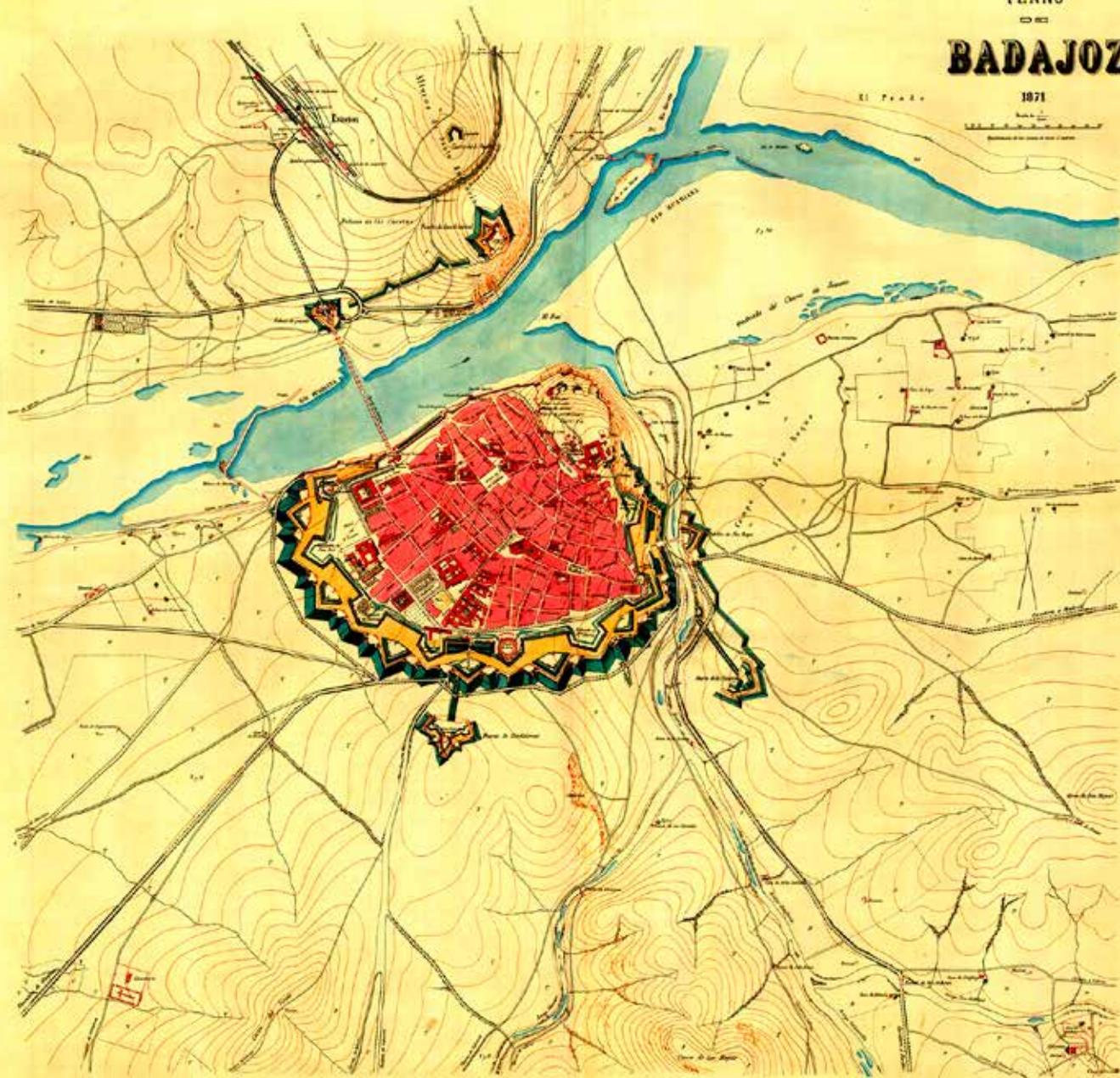
Plano de Cartagena de las Indias. 1730

Destacados ejemplos de esta cartografía civil son cuatro portulanos, tres ediciones de la *Geographia* de Ptolomeo —uno de los monumentos de la cartografía del Renacimiento—; célebres representantes de las escuelas flamenca y holandesa como Ortelius, Braun, Mercator, Hondius o Blaeu; la escuela francesa con D'Anville y la dinastía Cassini; el

maestro Teixeira con su *Topographia de la Villa de Madrid*; otros como Labaña, Casiano de Prado, Alexandre de Humbolt, Tomás López y tantos otros menos conocidos, pero no por ello menos importantes en cuanto a su contribución a la riqueza de la colección y a la recuperación de la memoria gráfica de multitud de espacios geográficos.

PLANO
BADAJOZ

1871



Plano de Badajoz. 1871

La función social que debe tener todo archivo, nos «obliga» a tratar de satisfacer las expectativas y demandas de los usuarios

la Independencia, determinó el que sería el principal objetivo del Cuerpo: obtener un mejor conocimiento del terreno y sus recursos para la dirección de las campañas.

El volumen y la calidad de los documentos que se conservan en el archivo formado por estos dos cuerpos son una manifestación clara de su gran protagonismo en la cartografía española de los siglos XVIII y XIX.

LA DIMENSIÓN SOCIAL DEL ARCHIVO: INSTRUMENTOS DE DESCRIPCIÓN Y DIFUSIÓN

Difundir y preservar el patrimonio documental depositado en el Archivo

Cartográfico y de Estudios Geográficos es sin duda una de nuestras prioridades, con el objetivo de que pueda ser un legado para las generaciones futuras, continuando así con la labor realizada por los que nos han precedido.

Desde la fecha de su creación, el año 1939, el Archivo Cartográfico ha trabajado en esta línea de divulgación de un patrimonio cultural de todos, y cuenta en la actualidad con diversos instrumentos de descripción.

Además de estos instrumentos de difusión, entre 1989 y 1999, la Subdirección General del Centro de Publicaciones del Ministerio de

Defensa se hizo eco de la necesidad de una información más amplia, profunda, normalizada y fácilmente recuperable para el investigador, y realizó un notable esfuerzo cuyo resultado fue la creación de la base de datos CARHIBE, en la que se describen de acuerdo con la normativa internacional de descripción de material cartográfico ISBD (CM) y procesados informáticamente, a partir de su volcado en formato MARC, los fondos existentes en:

- Archivo Cartográfico del Centro Geográfico del Ejército.
- Instituto de Historia y Cultura Militar.
- Archivo del Museo Naval.

La base de datos comprende además Cartografía exenta y cada una de las láminas incluidas en los atlas.

Actualmente, las descripciones de los registros pueden consultarse en internet en el catálogo bibliográfico del Ministerio de Defensa (Bibliodef) a través del sistema de gestión AbsysNet (<http://www.portalcultura.mde.es>).

DIFUSIÓN

Los instrumentos de descripción, los proyectos de digitalización, los préstamos de obras para exposiciones nacionales e internacionales y las dos exposiciones permanentes ubicadas en el propio archivo son, sin duda, los pilares básicos en los que se apoya la difusión.

Además, en los últimos años, se ha desarrollado con éxito una iniciativa que pretende acercar a los ciudadanos un patrimonio que es de todos. En el año 2012 en el palacio de la Capitanía General de Burgos y organizada con fondos del Archivo del Centro Geográfico del Ejército se realizó una exposición con copias de gran calidad de mapas y planos del archivo. La muestra, con el título «Cartografía: ciencia y arte al servicio de todos», contaba con dos partes, una general con mapamundis, mapas generales de España, locales y documentos de ultramar, y otra monográfica dedicada a la ciudad de Burgos.

Ante el gran éxito de público y los elogios de la prensa local, la dirección del Centro Geográfico del Ejército no dudó en acceder a las solicitudes de universidades y subdelegaciones del Ministerio de Defensa de organizar, con el mismo formato, exposiciones de sus ámbitos territoriales. Hasta la fecha, y con el siguiente proyecto en Cáceres, se han organizado muestras en: Santander, Valladolid, Madrid, Zaragoza, Lleida y Almería.

PROYECTOS: LA DIGITALIZACIÓN COMO EJE PRIORITARIO DE ACTUACIÓN

El desarrollo tecnológico tanto en las técnicas de reproducción como en los canales telemáticos de difusión permite, hoy día, afrontar con garantías los tan reiterados objetivos de difusión y conservación.

La función social que debe tener todo archivo, nos «obliga» a tratar de satisfacer las expectativas y demandas de los usuarios poniendo en marcha proyectos que se adapten a ese cambio tecnológico.

Uno de ellos es la digitalización, planteada con un doble objetivo:

- Conservación. Para evitar el grave riesgo de deterioro producido por la manipulación.
- Difusión. Para la mejora de los instrumentos de descripción, la posibilidad de visualización en pantalla y de consulta remota de las bases de datos, y la facilidad para obtener copias en papel o en soportes informáticos.

El proyecto de digitalización de los fondos del Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército se inició en 1999 y comprendía la cartografía de la Comunidad de Madrid conservada en dicho archivo (histórica y moderna). Fue financiado por el Gobierno de la Comunidad de Madrid.

La Subdirección General de Patrimonio Histórico-Artístico del Ministerio de Defensa amplió el proyecto a la cartografía de Sevilla para presentar-

lo en el «XIV Congreso Internacional de Archivos» celebrado en dicha ciudad en el año 2000.

Uno de los grandes objetivos del proyecto era difundir, a toda la comunidad científica, investigadores y ciudadanos en general, el conocimiento de la cartografía que sobre la Comunidad de Madrid y la provincia de Sevilla custodia el Centro Geográfico del Ejército.

La dirección del Centro Geográfico del Ejército, consciente de que este primer paso hacia la incorporación de las nuevas tecnologías en los instrumentos de difusión debía tener continuidad, decidió adquirir los equipos necesarios para continuar con la digitalización de todos sus fondos, que es el proyecto que ahora nos ocupa.

Una vez finalizada la digitalización de la cartografía histórica (anterior al siglo XX) con un total de 82.979 imágenes, de las cuales 42.886 corresponden a cartografía exenta y 40.093 a atlas, se ha iniciado el proceso de tratamiento técnico de la cartografía del siglo XX. En primer lugar, se describen los registros y se integran en el catálogo bibliográfico del Ministerio de Defensa (Bibliodef) a través del sistema de gestión AbsysNet. Una vez integrados en el catálogo se procede a su digitalización.

Además de la cartografía exenta se están digitalizando las series cartográficas modernas (serie L, plano Director 1:25.000, serie M781 A.M.S., serie 5V, etc.), ambas muy demandadas por los usuarios.

De la primera se ha catalogado el fondo correspondiente a Marruecos, Guinea Ecuatorial, Ifni, Sáhara y España.

La vinculación de las imágenes con la descripción bibliográfica del documento para su visualización en la biblioteca virtual de Defensa se lleva a cabo de acuerdo con los proyectos que desarrolla la Subdirección General de Publicaciones y Patrimonio Cultural del Ministerio de Defensa, de acuerdo con la dirección técnica del archivo.■

José María de Murga y Mugártegui

Comandante de Caballería

José María de Murga y Mugártegui fue un militar, viajero y político español de origen vasco.

Nació en Bilbao el 20 de junio de 1827 y falleció en Cádiz, el 1 de diciembre de 1876.

Siglo y medio antes de que el iraquí Al Baghdadi se hiciese con el control del siniestro Estado Islámico, el vizcaíno José María de Murga y Mugártegui, recorrió el Magreb bajo ese mismo alias. Junto con el teniente coronel Bonelli, forman un grupo de militares que dieron a conocer una tierra que, posteriormente, dio lugar lo que se ha llamado el espíritu africanista de los militares españoles.

Hijo de Manuel María Murga y de Ambrosia Mugártegui, su familia pertenecía a la élite política y económica vizcaína. La tradición familiar le llevó a escoger la carrera militar e ingresó en el Colegio General Militar en 1843. En 1847 consiguió el grado de teniente de Caballería, siendo ascendido a capitán en 1849 por su valor en el campo de batalla. En 1853 se presentó voluntario para la guerra de Crimea. En 1854 tuvo un año de licencia en el extranjero, siendo destinado después al Regimiento de Húsares de Pavía. Estuvo activo hasta 1859 y, después de luchar contra las partidas carlistas, recibió la licencia absoluta en mayo de 1861.

Además de su carrera militar, Murga realizó numerosos viajes a París, Londres, Escocia, entre otros destinos. Viajar fue una de sus pasiones, en sintonía con el espíritu romántico de la Europa de mediados del XIX. Murga realizó varios viajes a Marruecos,

unos viajes para los que se preparó en profundidad aprendiendo el idioma, costumbres y toda una serie de conocimientos básicos para poder desenvolverse sólo. Estuvo en Marruecos en dos ocasiones, la primera de 1863 a 1865, y la segunda en 1873. De estas expediciones dejó memoria en su libro, autobiografía de sus experiencias en el Magreb, aunque más como observador que como protagonista.

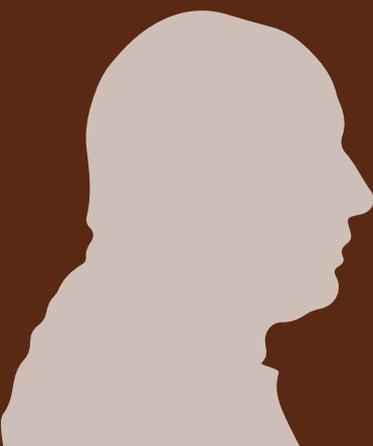
Tras la destitución de los diputados generales en 1870, el corregidor optó por nombrar una nueva diputación foral en la que José María Murga Mugártegui resultó elegido diputado general de Bizkaia. La situación del momento era compleja y Murga tuvo que combatir las acciones de los carlistas creando la Guardia Foral, un cuerpo armado autónomo, a fin de hacer frente a las partidas carlistas.

Finalmente, en el invierno de 1876, intentó su tercer descenso al norte de África cuando se vio frustrado por una repentina fiebre que lo hizo perecer en Cádiz. Antes de su deceso en su crónica viajera, el aventurero se despide firmando como «el moro vizcaíno», epíteto probablemente merecido tras tanta inmersión de incógnito en medinas, *kasbahs* y *kabilas*. De este modo comenzó la leyenda de un vasco, que amó y quiso ser parte de un Magreb convulso y rico en costumbres y pueblos.

De su obra destacamos:

- *Recuerdos marroquíes del Moro vizcaíno, Ed. En Bilbao en 1868.*

Pedro Ramírez Verdún.
Coronel. Infantería. DEM



LAS GUERRAS DEL FUTURO

Luis Feliu Bernárdez. General de brigada. Artillería. DEM

En 1996 Alvin Toffler escribió el libro *Las guerras del futuro* donde pronosticaba, con una gran visión prospectiva, lo que actualmente conocemos como conflictos híbridos en donde la información, la tecnología y los medios de comunicación serían las acciones más comunes.

En ese futuro, que ya es presente, la inteligencia artificial, los medios de comunicación social y las tecnologías de información y comunicaciones, entre otras, están llevando el tradicional campo de batalla de lo físico a lo *virtual*, situando en el vértice de la acción bélica a la información, la inteligencia y las comunicaciones. La lucha por la superioridad en la información, la estrategia de información y la maniobra de información serán, están siendo ya, herramientas clave para las naciones más relevantes y con mayor influencia.

El escenario estratégico está siendo «tripolar» donde EE. UU., China y Rusia van a poner de manifiesto sus intereses estratégicos. Sin embargo, en ese escenario no todo es equivalente o simétrico. En efecto, los EE. UU. gastan más de 5 veces en defensa que China y 13 veces más que Rusia, suponiendo el 50% del gasto total del resto del mundo. Como es fácil observar no hay simetría ninguna.

Los gastos en defensa de las tres potencias y de otros países de la UE y Asia en 2017 fueron: EE. UU. 800.000 millones USD, China 150.000 millones USD, Rusia 60.000 m USD, GBR, Francia y la India sobre 50.000 m USD, Alemania 40.000 m USD, Italia e Israel 20.000 m USD. España por su parte gastó la mitad de Italia, 10.000 m USD, situándose muy lejos de las potencias europeas.

El desequilibrio tan grande, en términos de capacidades militares entre las tres grandes potencias e incluso la asimetría entre ellas, abren la ventana al uso de las estrategias híbridas, estrategias que se pueden utilizar ante cualquier tipo de conflicto o crisis,

ante cualquier tipo de adversario y en cualquier tipo de ámbito de acción, particularmente el ciberespacio, utilizando cualquier tipo de medios disponibles por la nación o alianzas en un escenario donde la «ambigüedad» y la imposibilidad casi absoluta de discernir entre lo verdadero y lo falso es la norma. El problema reside en que algunos de los actores que utilicen estas estrategias lo podrían hacer fuera de cualquier limitación legal, ética o moral y sin considerar ninguno de los valores que sostienen las sociedades avanzadas.

Es por ello que todo tipo de operaciones de desinformación, influencia, inoculación de falsas narrativas para crear falsas percepciones y decisiones erróneas se convierten en las «acciones militares no letales» más peligrosas. Por tanto, la superioridad de la información en el ámbito de las comunicaciones será la clave para el éxito junto con un proceso ágil, rápido, eficaz y resiliente de toma de decisiones, sin olvidar que las «acciones militares letales o convencionales» deberán mantenerse para ofrecer en cualquier caso una disuasión creíble y una capacidad de empleo en conflicto armado o generalizado, si finalmente se presenta.

El dominio de la gestión de los *big data*, determinados por el volumen, la velocidad de cambio y la variedad de los datos, y con ello de la gestión de la inteligencia y el conocimiento, serán determinantes para conseguir la superioridad en la información y poder oponerse con éxito a todo tipo de acciones militares no letales como las descritas.

Las guerras del futuro, de las que algunos avezados analistas escribían hace más de 20 años, están ya aquí. Va siendo hora de estar preparados para aquellos *futuribles* que están a la vuelta de la esquina.

Finalizado por el autor: febrero de 2018



¿SE VISLUMBRAN CAMBIOS EN IRÁN?

Alberto Pérez Moreno. Coronel. Infantería. DEM. (R)

Probablemente es pronto para afirmarlo, pero algo se está moviendo en Irán. Las protestas ciudadanas por la carestía de la vida, la corrupción y una mala administración, han supuesto una llamada de atención para la autocracia islamista en el poder. Y a pesar de que la inflación ha disminuido hasta el 10% y el PIB ha tenido un crecimiento del 7%, el hecho de que estos datos no se hayan reflejado en el precio de bienes y servicios, que han subido casi un 40%, unido a un desempleo juvenil del 30%, ha generado un malestar que hace imposible anticipar como evolucionarán los acontecimientos, pero sí podría ser un acicate para impulsar el cambio económico y social que preconiza el presidente Hasan Rouhani.

MANIFESTACIONES POPULARES Y REACCIÓN DEL RÉGIMEN IRANÍ

Es verdad que las protestas antiguubernamentales iniciadas el 28 de diciembre en Mashad —segunda ciudad más importante, bastión del régimen y lugar de peregrinación chií— han sido dispersas, sin un objetivo unificador y no han tenido la importancia de la Marea Verde de 2009 por la elección de Ahmadinejad. Sin embargo, la semana de disturbios en Teherán y otras muchas ciudades, que han dejado 25 muertos y 400 detenidos según el poder judicial, han sido una muestra del descontento de una juventud que quiere mayor libertad de expresión y reunión y no se siente vinculada con la Revolución Islámica del 79, la guerra con Irak o las reformas de Khatami ¹.

La reacción de las autoridades ha sido convocar muestras de apoyo popular tras las declaraciones de Ali Jamenei culpando de los disturbios a los tres enemigos de Irán: Israel y EE. UU., Arabia Saudí y los disidentes exiliados. Un mes más tarde, el ministerio del Interior reafirmaba que las manifestaciones fueron consecuencia de la acción de los enemigos del país, pero también reconocía

una disminución de la confianza del pueblo por la debilidad de las instituciones y la gestión incorrecta de la opinión pública ante el aumento de las expectativas populares ².

Es posible que las manifestaciones fueran alentadas inicialmente por el clérigo Ibrahim Raisi y otros líderes de la línea dura del régimen, secundados por el Cuerpo de la Guardia Revolucionaria Islámica (CGRI), con objeto de reducir el poder del presidente Hasan Rouhani y al mismo tiempo permitir una mayor represión. En cualquier caso, no hay duda que a diferencia de 2009, en esta ocasión la policía no se ha empleado con excesiva dureza, y por el contrario ha jugado un papel importante el uso de teléfonos móviles y redes sociales, como Telegram prohibido durante unos días, aunque posteriormente volvieron a permitirlo.

DEBILIDADES INTERNAS Y SEÑALES DE FLEXIBILIDAD ECONÓMICA

Aunque las multitudinarias protestas y manifestaciones se apagaron con la misma rapidez con la que estallaron, es evidente que han puesto de manifiesto las debilidades del régimen dual de los ayatolá que mantiene elecciones pero el líder supremo ejerce el veto en todas las decisiones importantes, además de dirigir al todopoderoso CGRI, el sistema judicial y la televisión estatal, entre otros poderes. El ayatolá Jamenei basa su autoridad en sus credenciales religiosas, pero le falta el carisma de su predecesor Jomeini y sus 80 años hacen que se piense en su sucesión, lo cual contribuye a una lucha de poder entre los partidarios de la línea dura y los reformistas entre los que destaca el propio Rouhani.

Una de las consecuencias más importantes de esta crisis ha sido la reacción de Rouhani al admitir ante el gabinete que «los iraníes son libres de protestar y criticar al gobierno, pero no deben caer en violencia y poner en peligro la segu-

ridad» ³. Unas palabras que no han logrado frenar el desplome de su popularidad, que del 82% hace dos años ha pasado a un 65%, pero sí han servido para tratar de convertir el descontento en una oportunidad para avanzar en reformas económicas que el propio Rouhani ha tratado de impulsar desde el principio aunque que se hayan visto obstaculizadas por la disminución del precio del petróleo, las sanciones y el déficit presupuestario.

En este sentido es significativa la orden del líder supremo sobre liberación de actividades económicas «no relacionadas» con la defensa que anunció el ministro Ali Jatami. Es posible que solo se trate de un globo sonda para ver como se acoge la medida, pero entraña dos interrogantes: por una parte a qué industrias, excepto las de armamento y construcción de acuartelamientos puede afectar, y por otra si se encontrarán compradores, dado que existen problemas para la inversión extranjera, los bancos tienen dificultades y el rial está cayendo frente al dólar y el euro. El problema es que el CGRI controla casi un tercio de la economía del país a través de organizaciones militares, cooperativas y fondos de inversión social, hasta el punto que el propio CGRI tiene influencia significativa en 229 empresas, entre las que destaca Khatam al-Anbia que con 135.000 empleados se dedica a la defensa pero también a la industria petrolífera y carreteras ⁴.

REPERCUSIONES EN POLÍTICA EXTERIOR

Las protestas no cambiarán la política exterior iraní, pero es indudable que eslóganes escuchados como «Ni Gaza ni Líbano, me sacrifico por Irán», o «Deja Siria y piensa en nosotros», son un indicio del rechazo de parte de la población por los cuantiosos desembolsos a que obliga el liderazgo islámico. Otra derivada es que han sembrado inquietud en Damasco, Beirut, Bagdad y Gaza. La realidad es que los lazos que Teherán mantiene con el gobierno sirio, Hamas, Jihad Islámica y las Unidades de Movilización iraquíes, pero especialmente con Hezbolá,

tienen un costo importante para Irán, aunque compensa por los beneficios en disuasión, intercambio de inteligencia, lucha contra el terrorismo, y sobretodo, por los beneficios en seguridad y la proyección de poder que proporciona ⁵.

Coincidiendo con las manifestaciones, Irán ha tenido otro sobresalto en política exterior por la negativa del presidente Trump a mantener el acuerdo nuclear si no se introducían nuevas medidas de salvaguardia —especialmente en tema de misiles— en el Plan Integral de Acción Conjunta (JCPOA) de 2015. Esto ha supuesto un verdadero quebradero de cabeza para Teherán, aunque finalmente Washington haya prorrogado el acuerdo por otros cuatro meses al ver que su iniciativa no era secundada por el resto de los firmantes. Sin embargo, hay que reconocer que la política dura de Trump ha conseguido que Irán evite provocar a EE. UU. al no cometer infracciones técnicas en el JCPOA y reducir las pruebas de misiles⁶. En definitiva, las tensiones internas y cierta incertidumbre sobre el futuro del acuerdo

nuclear complican aún más la economía iraní, y con ello, la posibilidad de una apertura del régimen de los ayatolás.

Finalizado por el autor: 13 de febrero de 2018

NOTAS

1. Daghagheleh, Aghil: "A "blue" Generation and Protests in Iran". MER 22/1/2018
2. "Iran's Interior Ministry outlines 3 reasons for recent protests". Al-Monitor 25/1/2018
3. "Iran protests: Citizens have right to criticise, not destroy-Rouhani". BBC. 31/12/2017
4. Gambrel, Jon: "Iran may try to loosen Revolutionary Guard's grip on economy". Stars and Strips. 21/1/2018
5. Tabatabai, Ariane: "Why the protests won't change Iran's Foreign Policy". FP. 5/1/2018.
6. Brown, Daniel: "Iran has scaled back its provocations towards the US, and some are crediting Trump's tough rhetoric". Business Insider. 26/1/2018.

no han remitido en dicho escenario desde hace más de un lustro, consolidándose durante el año largo de caótico gobierno islamista en El Cairo, de la mano de los Hermanos Musulmanes y con Mohamed Mursi como presidente de la República entre 2012 y 2013 ².

Con cientos de muertos a manos de los yihadistas en los últimos años, tanto militares y policías como civiles, la respuesta del régimen liderado por Abdel Fattah El Sisi es cada vez más contundente —incluyendo la aplicación de la pena de muerte en 2015 y ahora de nuevo en diciembre de 2017— pero los terroristas siguen siendo visibles y sus acciones letales ³. Estas son cometidas principalmente por la filial egipcia del EI, pero en ocasiones también se cometen atentados que son reivindicados por otros grupos —como el asesinato de 52 policías en la provincia del Desierto Occidental el pasado 21 de octubre—, todo ello en una gran ceremonia de confusión y en un país donde el terrorismo autóctono se ve dinamizado por actores yihadistas muy activos también en las vecindades mediorientales y libias ⁴.

LA IMPARABLE AMENAZA TERRORISTA EN EGIPTO

Carlos Echeverría Jesús
Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED

El atentado terrorista, cometido por una treintena de yihadistas coordinados, contra la mezquita Al Rauda, centro religioso sufi situado en la localidad de Bir Al Abed en el norte de la península del Sinaí —que dejó en el momento 305 muertos el 25 de noviembre de 2017—, fue uno más de los muchos que golpean a la sociedad y al Estado en Egipto desde antiguo, pero a la vez ha sido el más luctuoso de todos los producidos en el país ¹. Importante es destacar tal dato pues Egipto, como Argelia o Irak, es uno de los países árabes donde el terrorismo yihadista ha sido más letal y, en el caso que nos ocupa, terroristas de dicho perfil llegaron incluso a acabar con la vida del jefe del Estado, Anwar El Sadat, asesinado en El Cairo en octubre de 1981.

UN TERRORISMO PERSISTENTE

Recordemos que, aparte de dichos antecedentes de terrorismo yihadista de larga y letal tradición —protagonizados por grupos que van desde la Gamaa Al Islamiya y la Yihad Islámica de hace algunas décadas hasta la franquicia de Al Qaida en el país, Ansar Beit Al Maqdis, en años más recientes— Egipto se convertía en 2014 en el primer escenario en el que el Estado Islámico (EI) decidía proclamar una de sus siniestras provincias o *wilayat*: la *wilayat* Al Sina o provincia del Sinaí. Consolidaba con ello el activismo yihadista en dicha región oriental del país y dinamizaba el mismo con la imagen de marca del sanguinario grupo liderado por Abu Bakr Al Bagdadi. Los atentados

LA ESTABILIZACIÓN INTERNA Y EL REPOSICIONAMIENTO REGIONAL

El presidente El Sisi trata de consolidar su régimen y de colocarse en una posición de ventaja en un cada vez más complejo tablero regional, y todo ello como añadidura a su permanente esfuerzo antiterrorista, dada la envergadura de dicha amenaza. En la arena política la cita más inmediata será con las urnas, con unas elecciones presidenciales previstas entre los días 26 y 28 de marzo próximos⁵. Los comicios, que a buen seguro ganará el jefe del Estado actual, le permitirán a este ejercer un segundo mandato tras el que ganara en las presidenciales anteriores celebradas en 2014, un año después de haber desplazado del poder a su predecesor, el islamista Mohamed Mursi ⁶.

Los desafíos a los que Egipto deberá seguir haciendo frente, después de los comicios, tienen escenarios

varios y el más inmediato es el de la inestabilidad en Libia, donde el régimen de El Sisi apoya con claridad el liderazgo de Khalifa Haftar, militar como el propio El Sisi y hombre fuerte del este de Libia. Coincide Egipto en este caso tanto con aliados regionales como los Emiratos Árabes Unidos (EAU) como con otros más lejanos como la Federación de Rusia.

Más compleja es la relación con Arabia Saudí, país al que Egipto cedió el pasado año varias islas del Mar Rojo que, aunque consideradas hasta entonces egipcias, fueron entregadas a Riad en un proceso muy criticado por sectores de la población. En cualquier caso, la frágil situación económica de Egipto hace que el país necesite de las inversiones tanto de saudíes como de países bajo su influencia, y tanto a El Cairo como a Arabia Saudí les une la profunda hostilidad de ambos al régimen de Irán.

En relación con Rusia el Gobierno egipcio coincide en buena medida con Moscú en la evaluación de la situación en Libia y en la de por quién merece la pena apostar en términos de liderazgo en dicho vecino —el mariscal Haftar, elección que aleja a Egipto de Occidente—; intenta mantener la presencia de turistas rusos en su suelo en momentos en que el turismo ha ido abandonando el país a raíz del incremento de los ataques terroristas, y no olvidemos que un avión ruso de pasajeros fue derribado en la península del Sinaí a fines del verano de 2015 perdiendo al vida 223 personas; y ha reforzado la cooperación bilateral en la sensible dimensión de la energía nuclear. La compañía rusa Rosatom construirá una central nuclear en El Dabaa, localidad situada a 130 kilómetros al noroeste de El Cairo y a orillas del Mediterráneo ⁷.

También en una dimensión regional, Egipto arrastra desde antiguo un contencioso con los Estados que aguas arriba comparten también el río Nilo, con Sudán y particularmente con Etiopía. El plan de este último de construir la enorme presa llamada «Gran Renacimiento», pone desde la

perspectiva egipcia en riesgo su bien más preciado, el agua dulce del gran río, sin la cual la viabilidad del país se resquebrajaría. Etiopía planea convertirse en exportador de electricidad gracias al aprovechamiento de las aguas del Nilo en la gran presa en construcción en la región de Benishangul Gumuz, y los tres países han acelerado los encuentros ante el avance de las obras de dicha presa, el último celebrado el pasado noviembre, mientras la tensión aumenta ⁸.

Si importante es para la seguridad de Egipto asegurarse el flujo de las aguas del Nilo, también lo es reforzar el control y garantizar el libre tránsito por el Canal de Suez —vía artificial por la que transitan cada día alrededor de cuatro millones de barriles de crudo entre otras mercancías estratégicas— y blindar lo más posible el turismo como fuente también central de divisas ⁹. Los terroristas yihadistas han demostrado hasta ahora su capacidad para dañar estructuralmente esta última actividad, y de ahí la urgencia de responder con más eficacia a su desafío para proteger al país árabe más poblado y con las Fuerzas Armadas más numerosas pero que sufre a la vez de importantes vulnerabilidades.

Finalizado por el autor: 15 de febrero de 2018.

ESPAÑA COMPARACIÓN SOCIOECONÓMICA ÚLTIMOS 40 AÑOS

Alfonso de Villagómez. Escritor

En el cuadro adjunto se comparan 25 conceptos, económicos, demográficos, sociales y de defensa de la España de 1977 y la de 2017 que representan los cambios realizados en 40 años de la historia reciente de España. Una historia extraordinaria de transición, de evolución y progreso.

Hemos destacado en verde los 21 aspectos que han evolucionado positivamente o incluso espectacularmente, y en naranja los 4 que representan un problema. Siendo casi el 85% de los factores comparados

NOTAS

1. AYESTARÁN, Mikel: «La aviación egipcia extiende en el Sinaí la “brutal respuesta” prometida por El-Sisi», *Diario de Navarra*, 26 de noviembre de 2017, p. 7.
2. «Mueren cinco militares egipcios por la explosión de una bomba en el norte del Sinaí», *Europa Press*, 28 de diciembre de 2017.
3. “Égypte: quinze activistes du Sinaï éxecutés”, *Le Figaro*, 27 de diciembre de 2017, p. 6.
4. “Little-known group Ansar al-Islam claims responsibility for Egypt attack”, *Reuters*, 3 de noviembre de 2017.
5. «Al Sisi amenaza con movilizar a sus seguidores si la oposición insiste en el boicot electoral», *Europa Press*, 31 de enero de 2018.
6. «Egipto celebrará elecciones presidenciales entre el 26 y el 28 de marzo», *Europa Press*, 8 de enero de 2018.
7. CARRIÓN, Francisco: «Rusia lanza la construcción de la primera planta nuclear egipcia, a orillas del Mediterráneo», *El Mundo*, 11 de diciembre de 2017.
8. MAASHO, Aaron: “Egypt wants outside experts to help settle Nile dispute”, *Reuters*, 27 de diciembre de 2017.
9. «El Ejército de Egipto mata a 16 milicianos islamistas en su ofensiva sobre el Sinaí», *Europa Press*, 11 de febrero de 2018.

la historia de ese éxito, no podemos sino afirmar que los 40 años pasados han sido muy satisfactorios. Una lacra marcó, no obstante, ese periplo, el terrorismo independentista y de extrema izquierda de ETA y en menor medida del GRAPO o Terra Lliure.

Los cuatro aspectos en números «rojos» son la tasas de natalidad, en términos de número de hijos, y la de paro, en cuanto a la encuesta de población activa, junto con la deuda pública y el gasto en defensa que representan, por tanto, los

cuatro aspectos mas negativos de esa evolución, tanto por aumentar como reducir tremendamente los datos.

En esos 40 años, lo que mas aumenta es el paro, que pasa de menos de un 6% en 1977 a mas de un 16% y la deuda pública que se multiplica casi por 10, pasando de un 13% a algo mas del 100%.

Por el contrario, lo que más disminuye es el gasto en defensa, que pasa de algo más de un 11% en 1977 a algo menos de un 1%, siendo el objetivo a alcanzar en 2025 llegar al 2%. Por otro lado la tasa de natalidad se ha reducido a la mitad, de 2,6 hijos por mujer a 1,3, siendo 2,1 hijos la tasa de reemplazo generacional mínima. En esos 40 años la población autóctona aumenta en 6 millones y la inmigrante en 4 millones. En el mismo periodo de tiempo Francia creció

en 20 millones su población, es decir casi el 50%, mientras España creció un 30%.

Hay un aspecto concreto, las Fuerzas Armadas que, con una gran reducción, pasando de 280.000 militares en 1977 a los 130.000 actuales, podría admitirse en unas Fuerzas Armadas mucho más tecnológicas y profesionales. El problema ha sido que se han reducido en más de un 50% sus efectivos a la vez que se ha reducido un 90% el presupuesto de defensa desde 1977 limitando el desarrollo tecnológico requerido en algunas áreas importantes.

Familia (natalidad), trabajo, deuda pública y Fuerzas Armadas, son los únicos aspectos, 4 de 21 principales, que mancillan una evolución extraordinaria de España en su última etapa constitucional, de acuerdo con los

datos que aporta la CEOE y otros organismos.

En definitiva, estos cuatro aspectos representan las prioridades que debería tener cualquier gobierno para conseguir que la evolución positiva en los otros aspectos se «contagie» a los únicos que están en «rojo», en particular los dos aspectos menos coyunturales y que precisan de políticas de Estado mas sostenibles: FAMILIA y DEFENSA, el resto es economía.

Me da la impresión de que observando las tendencias en el corto, medio o largo plazo, se termina siempre en la misma necesidad de esas políticas de Estado. Seguiremos observando la evolución desde esta tribuna esperando la aparición de soluciones.

Finalizado por el autor: enero de 2018

CONCEPTO	1977	2017			
POBLACIÓN TOTAL	36,3	46,4	Mill Person		
INMIGRANTES	160.000	4,5	Mill Person		
POBLACIÓN ACTIVA	13,00%	23%			
POBLACIÓN ACTIVA FEM	28%	53%			
MORTALIDAD INFANTIL	16 x 1000	2,5 x 1000			
HIJOS POR MUJER	2,65	1,3			Apoyo a la Familia
UNIVERSITARIOS >16A	3,60%	28,30%			
ANALFABETOS 16 - 65A	9%	1,70%			
ANALFABETOS > 65A	28%	5,40%			
MORT ACCIDENT TRAFICO	4.500	1.160	muertos		
ESPERANZA DE VIDA	74	83	años		
RENTA PER CÁPITA NOMINAL	1.657	25.028	€		
RENTA PER CÁPITA REAL	17.261	31.500	\$ 2010		
DEUDA PUBLICA %PIB	13%	100%			Endeudamiento
GASTO SANIDAD PER CÁPITA	204\$	2.300\$	\$ corrientes		
GASTO EDUCAC PER CÁPITA	116\$	1.570\$	\$ corrientes		
GASTO SOCIAL %TOTAL	42%	63%			
AUTOPISTAS Y AUTOVIAS	1.100	150.500	kms		
EXPORT BIENES SERV	13,30%	33,10%	%PIB		
INVERSION EXTRANJERA	608	26.800	\$ millones		
TASA DESEMPLEO EPA	5,70%	16,50%			Paro
FUERZAS ARMADAS	280.000	130.000			mas tecno y profesional
GASTO EN DEFENSA	11	1	%PIB		reducción no compensada con inversión
PIB ANUAL	161000 mill	1,2 billones	€ actuales		

EL ARMA DE NUEVA GENERACIÓN

Los recientes juegos olímpicos de invierno de Corea del Sur, y en concreto su ceremonia inaugural son el punto de partida del artículo que hemos leído de Atul Pant, del Instituto para Estudios y Análisis de Defensa (IDSA) en Nueva Delhi. Durante esa ceremonia inaugural se vio cómo un espectacular despliegue de un enjambre de 1.218 drones de cuatro rotores dejó boquiabiertos a los espectadores. En un vuelo programado y coordinado, el enjambre de drones hizo figuras en el aire, reproducciones de las disciplinas deportivas, el escudo olímpico, etc. Los drones estaban conectados individualmente a través de frecuencias de radio a un ordenador central que controlaba el movimiento y la posición de cada dron. Pero estos aparatos eran poca cosa; cada uno medía unos 30 cms y su peso no iba más allá de los 250 gramos; su alimentación era por baterías de litio que lo podían mantener en el aire durante unos 20 minutos.

Pero el uso de los enjambres de drones no sólo está en la mente de los artistas sino que también revolotea en la de los estrategas militares y de los terroristas. Algunos ya se han probado contra fuerzas e instalaciones adversarias. Un incidente significativo salió a la luz en enero de este año cuando el Ministerio de Defensa de Rusia informaba en su página de Facebook sobre un ataque de drones en una de sus bases militares en Siria. Según la página rusa, la base aérea de Khmeimin y el centro naval ruso de la ciudad de Tartus lograron evitar un ataque que empleaba drones de forma masiva en la noche del 5 al 6 de enero de 2018. Se vieron diez drones acercándose a la base aérea y otros tres hacia el centro naval. Algunos drones fueron interceptados y tomados bajo control por las unidades rusas de guerra electrónica, otros explotaron al llegar al suelo y algunos eliminados por los misiles antiaéreos Pantsir-S. Es la primera vez que grupos terroristas o

insurgentes hacen un ataque masivo con aviones no tripulados lanzados desde una distancia de más de 50 kms y usando un moderno sistema de guía GPS. El examen técnico de los drones mostraba que tales ataques podrían ser lanzados desde distancias cercanas a los 100 kms. Los drones eran aeromodelos de ala fija, sofisticados y ensamblados profesionalmente, con dispositivos de navegación por satélite y dispositivos explosivos improvisados montados profesionalmente como armas que podían soltarse en las coordenadas asignadas. Todos los drones estaban equipados con instrumentos de presión y de control de altitud, lo que indica la sofisticación de la tecnología empleada.

Hoy en día la tecnología permite que un dron sea capaz de identificar su objetivo por reconocimiento facial y luego atacarlo; también, que se resuelvan problemas como la negociación de obstáculos y el encuentro de la mejor ruta. La tecnología de software moderna está alcanzando un nivel que permite a los drones funcionar como un enjambre de forma relativamente fácil, comunicándose digitalmente entre sí, ejecutando tareas mientras asignan y asumen roles, decidiendo las posiciones y el papel de cada pieza en el enjambre según ciertos algoritmos. El enjambre de drones se comporta y funciona de forma similar a como ocurren en la naturaleza, por ejemplo, enjambres de abejas, volando en coordinación, mostrando inteligencia colectiva y cada uno ejecutando una pequeña parte de la tarea colectiva.

China, Rusia, EE.UU., vienen trabajando ya en el empleo de enjambres de drones. Es posible que en unos cinco años estemos ante el uso de una de las formas más baratas de llevar a cabo muchas misiones militares. No sólo podrían usarse contra objetivos terrestres, sino que esos artefactos podrían lanzarse contra aviones en vuelo, incluso cazas. Aunque algo parecido a los misiles, los drones serían, sin embargo, mucho más baratos que

los misiles. Algunas de las operaciones donde pequeños enjambres de drones podrían generar resultados desproporcionados podrán ser acciones ofensivas, colocación de minas, ataques contra helipuertos o campos de aterrizaje, ataque contra depósitos de municiones, antenas de radar y comunicaciones, nodos de mando y control, y todas las que podamos imaginarnos.

Y concluye Atul Pant que esta es una tecnología que no puede ser ignorada por más tiempo y el trabajo para aprovecharla lo antes posible debe comenzar sin demora.

(«Aerial Drone Swarms: The Next Generation Military Weapon» por Atul Pant en <https://idsa.in>)

ADIÓS A LA BROWNING GP

Después de casi 100 años desde su diseño en 1923, el fabricante ha decidido dejar de producir la pistola legendaria que ha servido en ejércitos de casi todo el mundo, desde la China nacionalista, hasta el SAS británico. La Browning GP fue

el último diseño del inventor John Moses Browning quien también creó la ametralladora M2 de calibre .50 y todavía en uso en las fuerzas militares de los EE.UU. Browning estaba trabajando en la pistola cuando murió en 1926 y el arma fue finalmente terminada y vendida por sus socios fabricantes en Bélgica en 1935.

La Browning GP tuvo poco éxito comercial antes de la Segunda Guerra Mundial pero fue utilizada por ambos bandos durante la contienda. La rendición de Bélgica a la Alemania nazi hizo que el arma saliera de contrabando hacia Canadá, en donde su producción empezó a internacionalizarse. Las herramientas que quedaron en la Bélgica ocupada continuaron produciendo pistolas para las fuerzas alemanas, especialmente paracaidistas y las Waffen SS. Después de la guerra, el arma fue vendida a civiles y fuerzas armadas, en particular fuerzas de la OTAN. Finalmente, más de 50 ejércitos y 93 países adoptaron la GP como su arma estándar. Se han llegado a fabricar más de un millón de pistolas de este modelo.

Fácil de desmontar y con una gran capacidad de cargador, la GP fue un

salto en los diseños contemporáneos de armas cuando se presentó por primera vez en 1935. Muchas de sus características fueron compartidas con la otra famosa pistola de Browning, la 1911A1, pero mostraba un refinamiento considerable y la ventaja de llegar a incluir 13 cartuchos de nueve milímetros en su cargador; esto era el doble de la munición que otras pistolas semiautomáticas podían alcanzar, de ahí su nombre de GP (Grand Puissance).

Y aunque la GP fue finalmente superada por otras armas de su clase como la Glock17, Sig Sauer P226 y Smith & Wesson M&P, que ofrecían características modernas a un precio más bajo, la Browning nunca se actualizó añadiendo miras nocturnas y uso de polímeros, etc. La pistola se ha mantenido fiel hasta el final.

(«The Legendary Browning 'Hi Power' Pistol Ends Production» por Kyle Mizokami en www.popularmechanics.com)

Ricardo Illán Romero

Teniente coronel. Infantería

Browning GP





FICHA TÉCNICA

TÍTULO ORIGINAL:

Night People

DIRECTOR:

Nunnally Johnson

INTÉRPRETES:

Gregory Peck
Broderick Crawford
Anita Bjork
Rita Gam

MÚSICA:

Cyril J. Mockridge

GUION:

Nunnally Johnson
según el argumento original de
Jed Harris y Tom Reed

FOTOGRAFÍA:

Charles G. Clarke

NOTA:

Sobre esta película pueden dirigir
comentarios a:
garycooper.flopez@gmail.com

DECISIÓN DE MEDIANOCHE

EE. UU. | 1954 | 89 minutos | Color | DVD

La historia comienza con el secuestro del joven cabo Johnny Leatherby, un estadounidense destinado en la ciudad de Berlín, que está ocupada por las potencias aliadas. El coronel Steve Van Dyke, interpretado por el actor Gregory Peck, es el jefe de la Policía Militar al que le encomiendan la investigación del caso. El coronel, por medio de una agente (interpretada por la actriz Anita Bjork), averigua que el cabo ha sido secuestrado por agentes soviéticos de la Alemania comunista que quieren canjearlo por un matrimonio de ex nazis que viven de incógnito en Berlín occidental. Al mismo tiempo, la Unión Soviética ha cerrado los puestos fronterizos con Berlín, lo cual augura una inminente crisis internacional. El padre de Johnny, Charles Leatherby, interpretado por el actor Broderick Crawford, es un influyente magnate industrial de Ohio, vuela a Berlín y presiona a la burocracia militar para que se libere a su hijo a cualquier precio, lo que deriva en un tenso enfrentamiento con el coronel.

La película está rodada íntegramente en exteriores de la ciudad de Berlín y en estudios de Alemania. Impresionante el comienzo con un desfile de tropas norteamericanas bajo una popular marcha militar. Esta película abarca el denominado subgénero de cine bélico sobre la Guerra Fría. La ambientación de las tropas y la trama de investigación y resolución militar están realizadas con suma brillantez. Los dos autores del argumento original fueron nominados al premio Oscar.

José Manuel Fernández López
Teniente coronel. Transmisiones



DESTRUCTOR

EE. UU. | 1943 | 99 minutos | Blanco y Negro | DVD

Una película centrada en un protagonista muy peculiar: un buque de la armada norteamericana. En 1943, el comandante de la armada retirado, Steve «Boley» Boleslavski (interpretado por el actor Edward G. Robinson) ayuda a construir el destructor *John Paul Jones*, homónimo de la nave en la que sirvió en la Primera Guerra Mundial. El buque fue hundido un cuarto de siglo después mientras salvó un portaaviones de ser torpedeado. Cuando el excomandante se entera de que un antiguo compañero de tripulación, el teniente comandante Clark (protagonizado por el actor Regis Toomey), será el nuevo capitán del buque, regresa a la Armada y disputa por un puesto en el buque.

Muy entretenida película rodada en plena Segunda Guerra Mundial. A pesar de estar considerada como una película de propaganda, hay que destacar sus meritorias interpretaciones además de una excelente fotografía en blanco y negro. El guion, que encaja en la acción de la contienda, llena de dramatismo gracias a un ritmo ágil, con la primera parte, donde conocemos a los diversos personajes, sobre todo al trío protagonista. El asesor militar de la película fue el teniente coronel Donald Smith, el cual fue oficial en el buque *Arizona* hasta un mes antes de que fuera hundido por el ataque japonés a Pearl Harbor.

Una buena película de género, ejemplo del cine de Hollywood en la década de los años cuarenta.

José Manuel Fernández López
Teniente coronel. Transmisiones

FICHA TÉCNICA

TÍTULO ORIGINAL:

Destroyer

DIRECTOR:

William A. Seiter

INTÉRPRETES:

Edward G. Robinson

Glenn Ford

Marguerite Chapman

Edgar Buchanan

Leo Gorcey

Regis Toomey

Edward Brophy

Warren Ashe

Lloyd Bridges

GUION:

Borden Chase, Lewis Meltzer
y Frank Wead

MÚSICA:

Anthony Collins

FOTOGRAFÍA:

Franz Planer

NOTA:

Sobre esta película pueden dirigir
comentarios a:

garycooper.flopez@gmail.com

LAS JORNADAS DEL CORONEL

José Romero Serrano | Universo de Letras (Planeta) | enero 2018

Reseña: Por Iciar Reinlein, periodista.

Este libro, que ha visto la luz recientemente, es una original combinación de memorias y ensayo en el que el autor recorre cuatro décadas (1976-2016) de carrera profesional, al mismo tiempo que hace un repaso de los grandes tratadistas militares. Pero no sólo. El general Subdirector de Estudios del Instituto de Historia y Cultura Militar (IHCM) José Ignacio Martínez de Lagos mencionó en la presentación de la obra:

«Es más un tratado militar que unas memorias, pero también es un libro de viajes».

Con un estilo ameno y ágil, el coronel José Romero Serrano estructura la obra en ocho jornadas (más una separata), una por cada destino principal, y las relaciona con un destacado militar o líder y así va repasando el pensamiento de hombres como Von Moltke, De Vigny, Clausewitz, Sun Tzu, o Kissinger.

Un libro testimonial inusual de un oficial español de la actualidad que aborda con estilo propio y humanidad cuestiones tan universales como la guerra y la paz, la milicia y la sociedad, las relaciones internacionales y la geopolítica, al mismo tiempo que profundiza en la esencia militar, que aborda de forma intensa.

«El autor se siente testigo de su profesión y de su época. Ha estado allí, con los ojos abiertos, y nunca ha perdido su condición de disponible», dijo el general Miguel Alonso Baquer, en la presentación del libro en el IHCM, donde el coronel José Romero Serrano culmina sus cuatro décadas al servicio del Ejército.

«La obra es un repaso y un conjunto de reflexiones sobre la vida militar de una generación que no vivió el Sáhara [pero sí las nuevas misiones multinacionales] y que ha visto cómo ha cambiado el Ejército en las últimas décadas», señaló el general subdirector de estudios en el IHCM.

Una obra moderna, emotiva y alegre con una gran variedad de reflexiones filosóficas, lugares y vivencias que harán disfrutar a los lectores que se asomen a sus páginas.

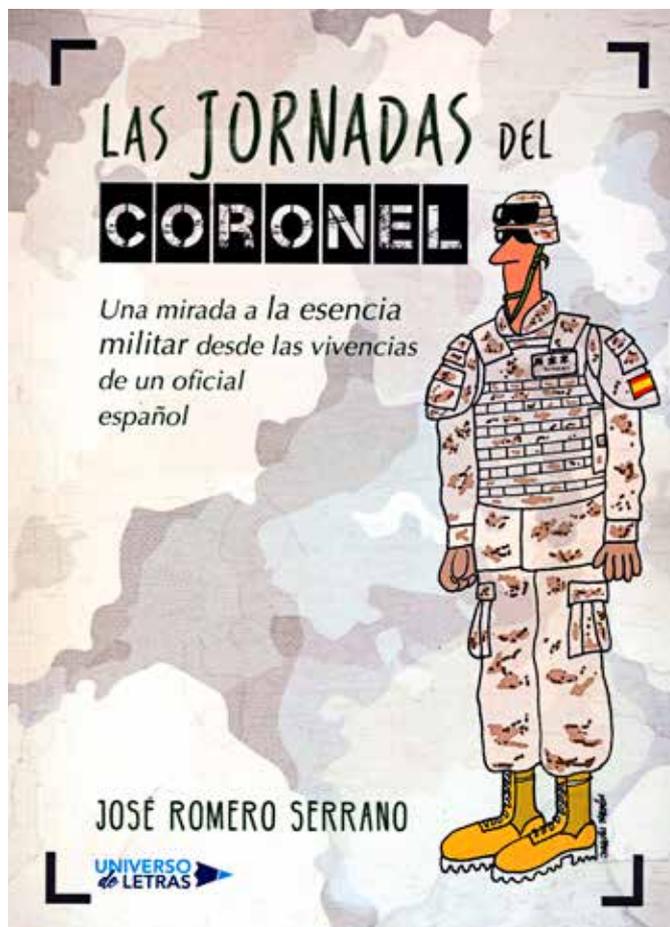
Autor: Coronel de Infantería (DEM). D. José Romero Serrano.

El coronel Romero ha combinado destinos de mando en unidades ligeras de Infantería con destinos de asesoramiento y Estado Mayor en cuarteles generales.

Fue profesor de Estrategia en la Escuela de Estado Mayor (y luego de Guerra del Ejército) desde el año 1995 al 2001, tiempo en el que escribió «Enciclopedia del Arte de la Guerra» (Planeta, 2001), junto con el entonces comandante J.L. Calvo bajo la dirección del teniente general Martínez Teixidó.

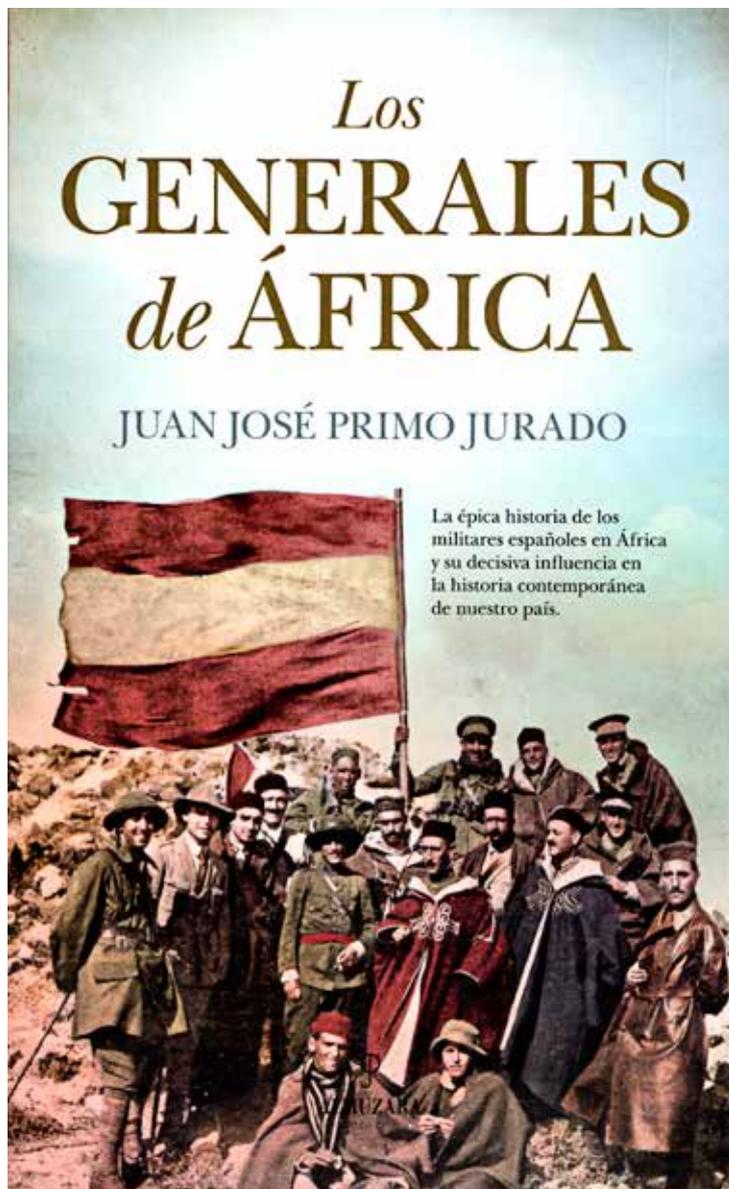
Ha escrito obras y artículos en revistas especializadas, ha participado en trabajos del CESEDEN, en el Instituto Español de Estudios Estratégicos, particularmente bajo la dirección del general Miguel Alonso Baquer, y ha sido profesor invitado en la Universidad Carlos III de Madrid.

Fue Primer Premio Revista Ejército en el año 2003 con el artículo «Seis modelos de Ejército».



LOS GENERALES DE ÁFRICA

Juan José Primo Jurado | Editorial Almuzara | Córdoba 2017



España y el norte de África han entrecruzado en numerosas ocasiones sus historias, escribiendo páginas de hermanamiento, progreso y culturas comunes. Pero, también, de guerra, tensión y choques armados, donde se derramó mucha sangre española, tanto en victorias de heroico patriotismo como en trágicas y dolorosas derrotas.

Por vez primera, un libro aborda de manera rigurosa las biografías de los generales más destacados en la historia del África española y su repercusión en la política entre 1859 y 1976. África, además de escenario bélico y de fecundo Protectorado, fue una auténtica escuela de poder en España. El balance es, sencillamente, espectacular: un jefe de Estado, cinco presidentes de Gobierno, un vicepresidente, siete ministros y cinco altos comisarios de España en Marruecos, sin contar los numerosos altos cargos militares de responsabilidad nacional. Y es que estos generales de África aprendieron antes el arte de la guerra que el de la política. Los generales que estudiamos en este libro protagonizan páginas principales de la Historia de España. Con victorias y fracasos; con heroísmo y sacrificios. Por aquí desfilan militares y acontecimientos como Prim y sus victorias en Wad Ras y Castillejos; García Margallo y su muerte en Cabrerizas Altas; Marina y el Barranco del Lobo; Cavalcanti y la carga de Taxdirt; Fernández Silvestre y Berenguer y el Desastre de Annual; Gómez Ulla y los primeros hospitales quirúrgicos de campaña; Navarro y la masacre de Monte Arruit; Kindelán y la creación de la aviación militar; Millán-Astray y el nacimiento de la Legión; Fernando Primo de Rivera y los héroes del Regimiento Alcántara; Miguel Primo de Rivera, Sanjurjo y el Desembarco de Alhucemas; Oswald Capaz y la conquista de Ifni; Gómez-Zamalloa y la defensa de Sidi-Ifni, en una guerra ignorada que aquí recordamos; o Gómez de Salazar y la Marcha Verde y la retirada del Sahara. Y en la división fratricida de nuestro país en la Guerra Civil de 1936, los generales

no fueron una excepción: Franco, Mola, Varela, Yagüe o Godead habían pasado por Marruecos, pero también lo hicieron Rojo, Miaja, Núñez de Prado, Pozas o Riquelme.

Con el mismo estilo lúcido, riguroso y ameno de su anterior obra, *Grandes batallas de la Historia de España*, Primo Jurado escribe la historia del África española a través de las biografías de los generales que encabezaron sus ejércitos y dirigieron sus guerras. Y lo consigue con una exquisita objetividad y ecuánime imparcialidad, ajena por completo al discurso maniqueo de buenos y malos, ya que los militares que cumplieron su deber para con España en África son merecedores de respeto y reconocimiento.

ARCHIVO GRÁFICO

ACUARTELAMIENTOS Y BASES DEL EJÉRCITO DE TIERRA

Por toda la geografía española encontramos acuartelamientos y bases del Ejército de Tierra, con nombres que evocan hombres y hechos de armas cuya impronta dejó huella en nuestra Historia.

La *Revista Ejército* ofrece en esta sección un paseo por nuestra Patria, en sus acuartelamientos militares, que es al mismo tiempo un homenaje a los que nos precedieron y, con su ejemplo, nos marcaron el camino.



ACUARTELAMIENTO «ALFONSO X». (MADRID)

Da nombre al acuartelamiento el afamado rey de Castilla y León, entre 1252 y 1284, Alfonso X, conocido con el sobrenombre de «el Sabio» por su dedicación a la ciencia de la época y especialmente a las leyes, matemáticas y astronomía. Es precisamente por sus obras, en esta última disciplina, y la relación que estas tienen con la actividad geográfica que desarrolla el Centro Geográfico, ubicado en este acuartelamiento, por lo que se consideró, acertadamente, que le diese nombre, siendo inaugurado por S.M. el rey don Juan Carlos I en 1980.

BASE GENERAL ÁLVAREZ DE CASTRO. SAN CLEMENTE DE SASEBES (GERONA)

El general don Mariano Álvarez de Castro sostuvo la defensa de Gerona con tan solo 5.600 hombres, frente al ejército napoleónico que contaba con 30.000 hombres durante los sitios de 1808 y 1809.

A la rendición de Gerona el general Álvarez de Castro contestó:

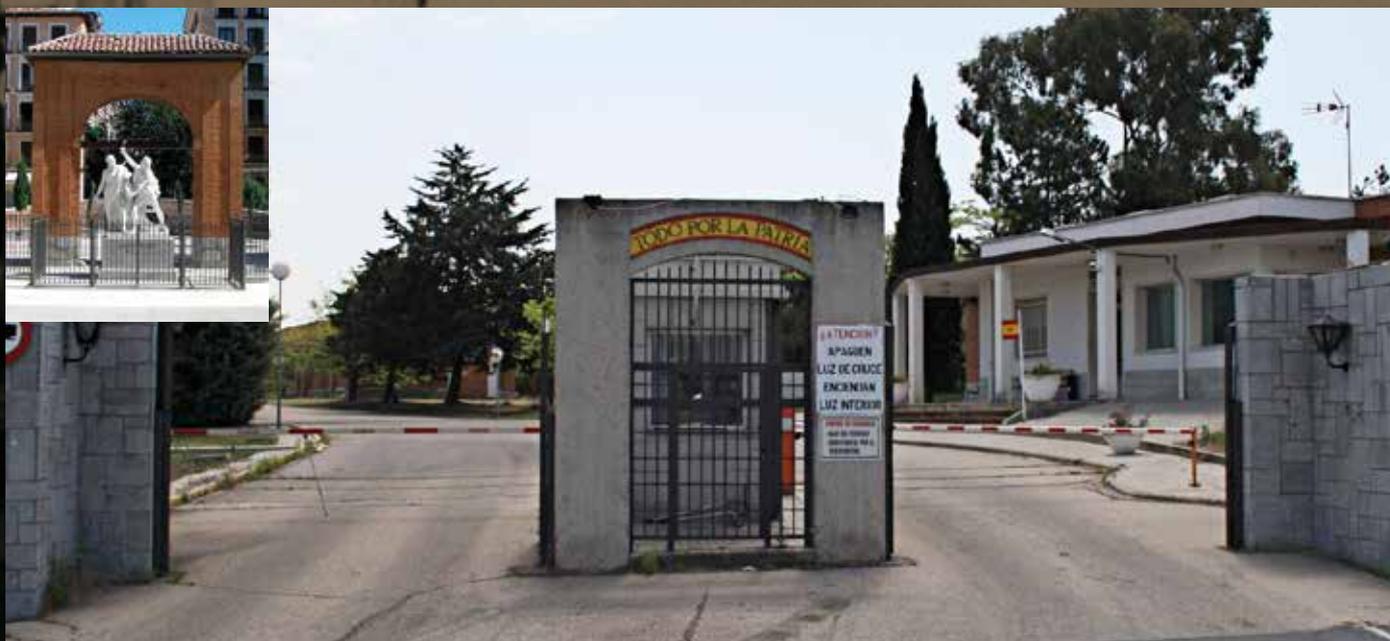
«Será pasado por las armas el que profiera la voz de capitular o de rendirse».

«No queriendo tratos con los enemigos de su Patria, recibiría a cañonazos a cuantos parlamentarios le enviasen».

Tras siete meses de sitio, el general Álvarez de Castro, exhausto y enfermo, delegó el mando. Sólo entonces la plaza capitulaba. A pesar del delicado estado de salud del general Álvarez de Castro, fue conducido como prisionero a Perpiñán, y posteriormente al castillo de Figueras donde murió el 22 de enero de 1810, debido a las penalidades de su cautiverio.

La resistencia de la ciudad, comparable a la de Zaragoza, sirvió para reforzar la moral de los españoles, convirtiendo esta en un ejemplo de valor y resistencia que los afianzaría en el ideal de expulsar del país a los invasores.

Actualmente, se recuerda al general Álvarez de Castro dando su nombre al acuartelamiento situado en San Clemente de Sasebes (Gerona).



ACUARTELAMIENTO PARQUE DE MONTELEÓN. POZUELO DE ALARCÓN (MADRID)

El Parque de Artillería de Montealeón se encontraba en Madrid a principio de siglo XIX. Allí se convirtieron en héroes los capitanes Luis Daoíz y Pedro Velarde y los tenientes Jacinto Ruiz y Rafael Arango al enfrentarse a las tropas francesas de ocupación, en la jornada del 2 de mayo de 1808. Posteriormente se ha dado el nombre al acuartelamiento del Parque y Centro de Mantenimiento de Sistemas Antiaéreos, Costa y Misiles, situado en el término municipal de Pozuelo de Alarcón.



04 | IZZ AD-DIN AL-QASSAM BRIGADES: HAMAS' ARMED FORCES

Izz ad-Din al-Qassam Brigades, the military wing of Hamas, have kept evolving and have made evident that they are an organization which progressively learns from its own combat experience against Israel's Armed Forces and implements this learning in the successive military campaigns it takes part in. Despite the situation of permanent blockade on the territory of Gaza they control, they have managed to gather weapons, gear and supplies which have made possible for them to develop the axes of their strategy: manufacturing the missiles and digging the networks of tunnels they employ. All these facts, linked to their members' motivation, imply that their capabilities must be taken into account.

26 | LESSONS OF LEADERSHIP BY MAJOR RICHARD WINTERS

Richard Winters was a soldier belonging to the 101 Airborne Division of the United States Army and, as such, he actively took part in the European Campaign during World War II. He reached the rank of Major and commanded his company, Easy Company, in a very special manner. His story is that of a person who knew how to gain respect and

authority over those who had to be led by him during very complicated and full of risk moments. A story that teaches us and, if interiorized, even makes us better persons.

59 | PRESENT AND FUTURE OF THE ARMY GEOGRAPHICAL CENTER (CEGET)

The disciplines devoted to the study and representation of the Earth's surface have not been indifferent to the revolution that has taken place within the field of the information and telecommunications technologies; this fact is linked to the dramatic development of the satellite techniques devoted to watching the Earth and to global positioning (GNSS – Global Navigation Satellite System).

Furthermore, the modern weapons systems and the current systems of information for command and control employed by our Army require geographical information in standard digital formats.

This is the task entrusted to the Geographical Center, a body unique in the Army, in charge of providing cartographic and geographical information material, research on the geographical borders of Spain and the graphic printing of all the publications considered appropriate by the Ministry of Defense.



04 | LES BRIGADES EZZEDIN AL QASSAM: LES FORCES ARMÉES DU HAMAS

Les Brigades Ezzedin al Qassam, branche militaire du Hamas, ont évolué et montré qu'elles apprennent de leurs propres expériences dans la lutte contre les forces armées israéliennes et que cet apprentissage est mis en œuvre dans les successives campagnes militaires auxquelles elles participent. Malgré la situation de blocus permanent sur le territoire du Gaza qu'elles contrôlent, elles ont pu obtenir des équipements, des ravitaillements et de l'armement qui leur ont facilité de développer les axes de leur stratégie: la fabrication de missiles et les réseaux de tunnels qu'elles utilisent. Tous ces facteurs, ainsi que la motivation de leurs membres, font que leurs capacités armées doivent être largement prises en compte.

26 | LEÇONS DE LEADERSHIP DU COMMANDANT RICHARD WINTERS.

Richard Winters a été membre de la 101ème division aéroportée de l'Armée de Terre des Etats-Unis activement impliqué dans la campagne d'Europe pendant la Seconde Guerre Mondiale. Il a atteint le grade de commandant et a exercé un contrôle particulier sur sa compagnie, dite Easy. Son histoire est celle d'une personne qui a su gagner le respect et

l'autorité sur ceux qu'il devait parfois mener à des situations très compliquées et pleines de risques. Une histoire qui nous enseigne et que si nous l'intériorisons, même elle fera de nous des meilleures personnes.

59 | PRÉSENT ET FUTUR DU CENTRE GÉOGRAPHIQUE DE L'ARMÉE DE TERRE (CEGET)

Les disciplines dédiées à l'étude et à la représentation de la surface terrestre n'ont pas échappé à la révolution dans le domaine des technologies de l'information et des télécommunications; cela a été accompagné d'un développement vertigineux des techniques satellitaires dédiées à l'observation de la Terre et au positionnement global (GNSS). D'autre part, les systèmes d'armes modernes et les systèmes actuels d'information, de commandement et de contrôle utilisés par l'Armée de Terre exigent des informations géographiques dans des formats numériques normalisés.

C'est la tâche confiée au CEGET, la seule organisation de l'Armée de Terre, chargée de fournir le matériel d'information cartographique et géographique, de l'étude des limites géographiques de l'Espagne et de l'impression graphique de toutes les publications jugées appropriées par le Ministère de la Défense.



04

BRIGADEN EZZEDIN AL QASSAM: DIE STREITKRÄFTE VON HAMAS

Die Brigaden Ezzedin Al Qassam, militärische Abteilung von Hamas, haben sich weiterentwickelt und gezeigt, dass es eine Organisation ist, die von ihren eigenen Erfahrungen im Kampf gegen die israelischen Streitkräfte lernt und dieses Lernen wird in den aufeinanderfolgenden Militäreinsätzen umgesetzt, an die Hamas teilnimmt. Trotz der ständigen Blockade im Hamas-kontrollierten Gaza-Gebiet, hat die Organisation Waffen, Ausrüstungen und Lieferungen bekommen, die die Entwicklung der Achsen ihrer Strategie ermöglicht haben: die Herstellung von Raketen und das benutzte Netz von Tunneln. All dies zusammen mit der Motivation ihrer Mitglieder machen dass ihre bewaffneten Kapazitäten berücksichtigt werden müssen.

26

FÜHRUNG LEKTIONEN VON MAJOR RICHARD WINTERS

Richard Winters war Offizier der 101. US-Luftlandedivision und während des zweiten Weltkriegs nahm er aktiv an der Europa-Kampagne teil. Er wurde zum Major befördert und in besonderer Weise führte er seine „Easy“ genannte Kompanie. Seine Geschichte ist die von jemandem der Respekt

und Autorität zu gewinnen wusste, von denjenigen er in sehr komplizierten und von Risiko gefüllten Zeiten führte. Eine Geschichte, die uns lehrt und uns sogar zu besseren Menschen macht, wenn wir sie verinnerlichen.

59

GEGENWART UND ZUKUNFT DES GEOGRAPHISCHEN DIENST DES HEERES (CEGET)

Die zur Erforschung und Darstellung der Erdoberfläche gewidmeten Disziplinen sind zur Revolution im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik nicht fremde gewessen. Dazu kommt eine schnelle zur Beobachtung der Erde und Globalpositionierung (GNSS) gewidmete Weiterentwicklung der Satellitentechniken. Adererseits, erfordern die im spanischen Heer benutzten modernen jetzigen Waffen- und Informationssystemen für Kommando und Kontrolle geographische Informationen in standardisierten digitalen Formaten. Dieses ist die Aufgabe von CEGET, einzige Dienststelle im spanischen Heer zuständig für die Bereitstellung von Karten und geographischen Informationsmaterial, die Untersuchung der geographischen Grenzen Spaniens und die grafische Drucklegung aller vom Verteidigungsministerium benötigten Veröffentlichungen.



04

BRIGATE EZZEDIN AL-QASSAM: LE FORZE ARMATE DI HAMAS

Le brigate Ezzedin al-Qassam, braccio armato di Hamas, si sono evolute e hanno evidenziato che si tratta d'una organizzazione la quale impara dalle proprie esperienze nel combattimento contro le forze armate d'Israele, e che questo apprendimento viene applicato nelle successive campagne militari. Nonostante la situazione di blocco permanente sul territorio di Gaza, considerato la sua roccaforte, l'organizzazione è riuscita a procacciarsi l'armamento, l'attrezzatura e le forniture necessari per sviluppare gli assi della sua strategia: la fabbricazione di missili e la sua rete di gallerie. Tutto questo insieme a la motivazione dei propri membri, fanno sì che le loro capacità armate debbano essere tenute molto di conto.

mondiale. Ottenne il grado di Maggiore e comandò in modo speciale la sua Compagnia, chiamata Easy. La sua storia è quella di una persona che seppe guadagnarsi il rispetto dei suoi uomini in situazioni molto complicate e piene di rischi. Si tratta d'una storia che insegna e che interiorizzandola può addirittura renderci persone migliori.

59

PRESENTE E FUTURO DEL CENTRO GEOGRAFICO DELL'ESERCITO (CEGET)

Le discipline dedicate allo studio e alla rappresentazione della superficie terrestre non sono state estrane alla rivoluzione che ha avuto luogo nel campo dell'informatica e delle telecomunicazioni; questo è collegato a uno sviluppo vertiginoso delle tecniche satellitari dedicate all'osservazione della Terra e al posizionamento globale (GNSS) D'altra parte, i moderni sistemi d'arma e gli attuali sistemi d'informazione per il comando e il controllo usati dal nostro esercito richiedono informazioni geografiche in formati digitali standardizzati. Questo è il lavoro affidato al Centro Geografico, l'unica organizzazione nell'Esercito, responsabile della fornitura del materiale cartografico e d'informazione geografica, dello studio dei limiti geografici della Spagna e della stampa grafica di tutte le pubblicazioni ritenute appropriate dal Ministero della Difesa.

26

LEZIONI DI LEADERSHIP DEL MAGGIORE RICHARD WINTERS

Richard Winters fu un militare appartenente alla 101ª Divisione Aviotrasportata dell'Esercito degli Stati Uniti, e come tale partecipò attivamente alle campagne in Europa nel corso della Seconda guerra

XVI JORNADAS DE INSTRUCTOR DE TIRO

Victor Gallardo Coca. Capitán. Artillería

Del 11 al 29 de septiembre tuvieron lugar, en la Escuela Central de Educación Física (ECEF) con sede en la ACINF de Toledo, las XVI Jornadas de Instructor de Tiro, en las que tomó parte el oficial autor de este artículo, y que se desarrollan como parte del plan de estudios 2017 de la Enseñanza Militar de Perfeccionamiento.

Aunque son de tipo informativo, tienen por objeto proporcionar a los alumnos los conocimientos nece-

sarios para que enseñen, apliquen y corrijan las diferentes técnicas del tiro deportivo y, lo que es más importante, su transferencia a la instrucción del combatiente, tanto con fusil como con pistola. Es decir, se imparten con el fin de desarrollar el nuevo modelo de enseñanza: formación de formadores.

Con esta premisa, se imparten las materias de pedagogía, arma corta (aire, calibre 22 y 9 mm), arma larga

(carabina y fusil HK), simuladores NOPTEL y VICTRIX, psicología deportiva y recorridos de tiro. Tan sólo en las asignaturas de pedagogía y psicología deportiva, se intenta dotar de un mínimo de herramientas a los instructores para que luego desarrollen su actividad en la unidad.

La iniciación en la instrucción de tiro comienza con el tiro deportivo, tanto con arma corta como larga. Ejecutar



Simulador NOPTEL



Ejercicios de tiro en galería neumática

correctamente la parada, es la base en ambas modalidades, pasando posteriormente a los elementos de puntería o toma de miras y finalmente al control del disparo. Es conveniente comenzar en simulador (como el NOPTEL), donde es posible corregir estos aspectos del tiro, en especial el control del disparo, sin consumir munición real, visualizando los resultados en los monitores del sistema.

Una vez dominados razonablemente en el simulador, los tres aspectos que componen el tiro, es posible pasar a las armas de aire comprimido, en las que el retroceso sigue siendo casi inexistente, pero el control del disparo debe ser más preciso.

Por último, en tiro deportivo, se pasa a la realización de los ejercicios con arma corta del calibre 22, donde el retroceso es mayor y el control del disparo más complicado, ejecutándose en una cancha o galería de tiro homologada, con los blancos situados a distancia de 10 metros.

En cuanto al armamento de dotación, el fusil HK G-36 se utiliza para practicar los ejercicios de tiro a 100 metros en posición de rodilla en tierra, tumbado y en pie.

Cuando la calificación y el agrupamiento (15 x 15 cm) son óptimos, se pasa a la línea de 200 m.

En ambas líneas es muy útil la transferencia de los conocimientos adquiridos durante la fase de armamento deportivo, ya que tanto la parada como la toma de miras están más interiorizadas y es más fácil fijarlas, siendo más consciente de los errores que se cometen.

Hay que tener en cuenta que el control del disparo debe ajustarse al nuevo calibre, en especial la presión sobre el gatillo, que ha de ser mayor, por lo que si no se realiza correctamente provocará movimientos laterales o «tirones» en la ejecución.

Con la pistola HK, se practica tiro de precisión y de velocidad en galería a 10 metros, así como en recorridos de tiro.



En este último se realiza un recorrido limitado por *líneas de falta* (límites para realizar los tiros), desde donde se deben alcanzar, el número de veces que se determine, varias *tarjetas* o blancos en el menor tiempo posible.

El recorrido se construye con elementos como barriles, neumáticos, tablones, etc., y los blancos pueden ser fijos o móviles (*poppers*). Aquí, la transferencia de conocimientos a los ejercicios de combate es evidente, ya que se llega a dominar una parada dinámica con el arma, toma de miras rápida y eficaz sobre blancos entre 3 y 15 metros y sensibilidad suficiente en el control del disparo.

Tras estas jornadas queda el paso más importante, lograr implantar estos conocimientos en un plan de instrucción anual en cada unidad de procedencia de los alumnos. Pero los frutos pueden ser muy valiosos, ya que se podrán comprobar los errores y virtudes de todo nuestro personal, perfeccionando a aquellos tiradores que ya dominen el tiro de instrucción y adiestramiento y conseguir que mejoren los que aún no lo han logrado. ■



GEOECONOMÍAS DEL SIGLO XXI. N° 187

Instituto Español de Estudios Estratégicos

222 páginas

PVP: 6 euros

Edición electrónica: gratuita

Documento.pdf: 4 euros

ISBN: 978-84-9091-301-7



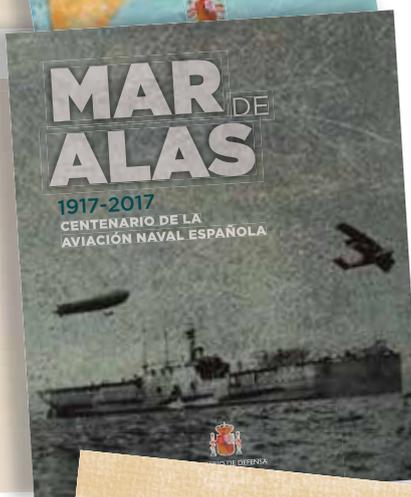
MAR DE ALAS. 1917-2017 CENTENARIO DE LA AVIACIÓN NAVAL ESPAÑOLA

Varios autores; Museo Naval

200 páginas

PVP: 15 euros

ISBN: 978-84-9091-290-4



EL EJÉRCITO DEL AIRE ESPAÑOL 1939-1989

Marcelino Sempere Domenech

494 páginas

PVP: Edición electrónica: 5 euros

Impresión bajo demanda: 12 euros

ISBN: 978-84-9091-254-6



EL SIGLO XX EN VIÑETAS: RELACIONES INTERNACIONALES Y HUMANISMO EN EL CÓMIC EUROPEO

Fernando José Alcantarilla Hidalgo

626 páginas

PVP: Edición electrónica: 5 euros

Impresión bajo demanda: 24 euros

ISBN: 978-84-9091-259-1



NOVEDADES EDITORIALES



Tel.: 91 364 74 27

publicaciones.venta@oc.mde.es

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



75 ANIVERSARIO DE KRASNÝ BOR

10 de febrero de 1943, hace 75 años, en la invernal estepa junto al río Neva y la actual San Petersburgo, en Krasny Bor, 4.900 soldados españoles se enfrentaron a unos 40.000 soldados soviéticos en una gesta heroica en la que demostraron su valor, disciplina y espíritu de sacrificio, sufriendo en el empeño 1.125 muertos, 1.036 heridos, 91 desaparecidos, más de 300 prisioneros y desbaratando las intenciones de un enemigo muy superior.

Honor y gloria a aquellos héroes, a los soldados españoles de todos los tiempos, que con su vida rubricaron su sagrado juramento a la Patria y su compromiso con España, haciéndose dignos herederos de los legendarios Tercios españoles.

«Lo demandó el deber y lo acataron».



El liderazgo se basa en atributos imprescindibles que deben atesorar aquellos que aspiren a mandar: Patria, Honor, Deber, Valor, Disciplina y Lealtad. Atributos unidos al Compañerismo y la Ejemplaridad, imprescindibles para el ejercicio del mando

REVISTA EJÉRCITO

Establecimiento San Nicolás
calle del Factor nº 12 - 4ª planta C.P.: 28013 MADRID
Central Teléf.: 915160200
Administración y Suscripciones Teléf.: 915160485
Telefax: 915160390
Redacción Teléf.: 915160482
Edición Teléf.: 915160480
ejercitorevista@et.mde.es

