EJÉRCITO

Primus Circumdedisti Me: una gesta española

Caballería 2035: ¿Arma acorazada o especialidad ISTAR? (I)

Documento: La enseñanza de perfeccionamiento en las unidades del Ejército de Tierra

REVISTA DEL EJÉRCITO DE TIERRA ESPAÑOL

NÚMERO 941 SEPTIEMBRE 2019 - AÑO LXXX

Atlas de Battista Agnese 1544

Septiembre 2019 • AÑO LXXX. • NÚM. 941

ÍNDICE

EDITA:

MINISTERIO DE DEFENSA
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

DIRECCIÓN

Director
General de brigada Leopoldo HERRERO NIVELA
Subdirector de Asistencia Técnica de JCISAT

Subdirector
Coronel Manuel Salvador HERRÁIZ MARTÍNEZ

Jefe de Redacción
Coronel Carlos TEJEDA FERNÁNDEZ

CONSEJO DE REDACCIÓN

Coroneles
Linares García, Batuecas López, Sevillano Queipo de Llano, Bustamante Alonso-Pimentel, Guerrero Acosta, Baeza López, Bordonado y Urrutia, Lunar Bravo, Martín Gil y Martínez Viqueira

Tenientes coroneles
Rosell González, Enríquez González, Gómez Reyes y Huerta Ovejero

Comandantes
Salinero Rayón y Arribas Lucas

Capitán
Domínguez Ruiz

Teniente
López Andrés

Suboficial mayor
Coloma Guijarro

Corrector de pruebas
José Manuel Riveira Córdoba

Documentación
Emilia Antúnez Monterrubio

Ofimática y Maquetación
Ricardo Aguado Martínez
Vanesa García Sanz
Ana María González Perdones
Mª Eugenia Lamarca Montes
Eugenio Salmerón Martínez

Imprime
Ministerio de Defensa

NIPO: 083-15-005-2 (edición en papel)
NIPO: 083-15-004-7 (edición en línea)
Depósito Legal: M-1633-1958
ISSN: 1696-7178 (edición papel)
ISSN: 2530-2035 (edición digital)

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

Fotografía
MDEF, DECET

ARTÍCULOS

CON SU SANGRE LA EMPRESA RUBRICARON: PSICOLOGÍA DEL HEROÍSMO
Isaac Carmona Rincón. *Doctorando en Psicología* 6

LECCIONES APRENDIDAS DE LA COMUNICACIÓN POLÍTICA EN SEGURIDAD Y DEFENSA
José Manuel Moreno Mercado. *Graduado en Ciencias Políticas y de la Administración* 12

DEFENSA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA Y NUCLEAR EN EUROPA
Carlos Llorente Aguilera. *Capitán de Infantería* 18

EL EJÉRCITO DE TIERRA DE EE. UU. ANTE EL PRESENTE
Enrique Gaitán Monje. *Coronel de Artillería DEM* 24

EL GRUPO DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA HETEROGÉNEO
Francisco Javier García Gómez. *Teniente coronel de Artillería DEM* 30

CABALLERÍA 2035: ¿ARMA ACORAZADA O ESPECIALIDAD ISTAR? PRIMERA PARTE
Fernando Jesús Mogaburo López. *Suboficial mayor de Caballería* 34

DISOLUCIONES HISTÓRICAS DEL CUERPO DE ARTILLERÍA (I)
Francisco Ángel Cañete Páez. *Comandante de Infantería retirado* 44

PRIMUS CIRCUMDEDISTI ME: UNA GESTA ESPAÑOLA
José Antonio Crespo-Francés y Valero. *Coronel de Infantería* 52

NUESTRAS INSERCIONES

INFORMACIÓN DESVINCULACIÓN 11

NOVEDADES EDITORIALES DEL MINISTERIO DE DEFENSA 29

PUBLICACIONES MILITARES DEL EJÉRCITO DE TIERRA 60

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN 99

APP Y WEB DEFENSA 105

ACTIVIDADES DE LA ESCUELA CENTRAL DE EDUCACIÓN FÍSICA 114

INTERIOR DE CONTRAPORTADA: V centenario de la primera circunnavegación al globo por la expedición de Magallanes-Elcano 115

PUBLICIDAD: MECAES, 26

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

La enseñanza de perfeccionamiento en las unidades del Ejército de Tierra

PRESENTACIÓN
Antonio Jesús Cabrerizo Calatrava
Coronel de Ingenieros DEM
Subdirector de Enseñanza del Ejército de Tierra
DIENAE. MADOC 62

LA FORMACIÓN DE LOS BUCEADORES EN EL EJÉRCITO
David Clavero Tello
Comandante de Ingenieros 66

EL CURSO DE APTITUD BÁSICA DE OPERACIONES ESPECIALES
Nicolás López Gómez
Teniente coronel de Infantería
Jefe del Grupo de Cuartel General del
Mando de Operaciones Especiales 70

LA RELACIÓN ENTRE LA ESCUELA MILITAR DE MONTAÑA Y OPERACIONES ESPECIALES Y LAS UNIDADES DE OPERACIONES ESPECIALES
Fernando Carbonell Bartolomé
Comandante de Infantería DEM 76

OTROS CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO EN UNIDADES DEL EJÉRCITO DE TIERRA
José Emilio Peña Pérez
Teniente coronel del Cuerpo de Intendencia del Ejército de Tierra (PCAMI)
Pedro José Infante Trescastro
Teniente coronel de Infantería (DIENAE, Educación Física)
Francisco Joaquín García Expósito
Subteniente de Infantería (CG de la BRISAN) 80

LA FORMACIÓN DE UN BUCEADOR DEL EJÉRCITO DE TIERRA. UNA EXPERIENCIA PERSONAL
Santiago Martínez Echeverría
Capitán de Ingenieros 90

VIVENCIAS DE UN ALUMNO DEL CURSO BÁSICO DE OPERACIONES ESPECIALES
Óscar F. Jiménez Gómez
Cabo mayor de Infantería 95

SECCIONES

OBSERVATORIO INTERNACIONAL
Nuevas esperanzas para Afganistán
Alberto Pérez Moreno
Coronel de Infantería DEM retirado

Riesgos para la transición tunecina
Carlos Echeverría Jesús
Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED 100

GRANDES AUTORES DEL ARTE MILITAR
José María Callejas y Anaya
Teniente coronel de Artillería
Pedro Ramírez Verdún
Coronel de Infantería DEM retirado 104

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA
El Pantsir ruso y la caza de drones
Por el latido del corazón
Ricardo Illán Romero
Teniente coronel de Infantería 106

FILMOTECA
El guardián
Kolberg
José Manuel Fernández López
Coronel de Transmisiones 108

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA 110

SUMARIO INTERNACIONAL 112

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

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

NOTAS DE LA REDACCIÓN

NOTA 1

En relación con el artículo *El corneta de General Prim* publicado en el número 940 de nuestra revista, correspondiente a julio/agosto de 2019, hemos recibido una atenta e importante corrección por parte del Excmo. Sr. General de División don Francisco Ramos Oliver, en el sentido de que el cuadro que se comenta en dicho artículo —en el que no se aprecia a simple vista firma de autoría—, es atribuido a don Francisco Sans y Cabot (1828-1881), cuando en realidad se trata de una obra de don Enrique Estevan y Vicente (1849-1927).
Dicho error, absolutamente involuntario y no achacable al autor del artículo, procede de una incorrecta catalogación en la obra de Mariano Aguilar Olivencia *El Palacio de Buenavista* (1984) y en la posterior de Francisco Portela Sandoval *El Palacio de Buenavista, Cuartel General del Ejército* (1996).

Si bien ambas catalogaciones fueron inicialmente dadas por buenas, lo cierto es que ni el trazo, ni la pincelada, ni el tratamiento de los personajes se corresponde con el estilo de Sans, mientras que el cuadro guarda una enorme similitud con otro de Estevan y Vicente titulado *Carga de Lacar* (Museo del Carlismo, Estella), en el que también aparece a la derecha y en idéntica actitud la figura del corneta al que se hace referencia en el artículo.

Ante estas circunstancias, detectadas por el coronel don José Manuel Guerrero Acosta, entonces destinado en el Instituto de Historia y Cultura Militar del que el general que nos escribe era director, se procedió a descolgar el cuadro de su ubicación en el Palacio de Buenavista, comprobándose que en su parte posterior efectivamente aparecía la firma de Estevan y Vicente.

Si bien el coronel hizo público su descubrimiento en su artículo «Estampas militares de España en Marruecos» incluido en la obra *El Protectorado español en Marruecos, la historia trascendida* (Iberdrola 2013), es muy probable que el escaso tiempo transcurrido desde la publicación del hallazgo no haya permitido por el momento una mayor difusión.

En todo caso, a pesar de que el asunto no afecta al fondo del artículo, es nuestro deber reconocer y corregir esta inexactitud y compartir con nuestros lectores la detallada información amablemente proporcionada por el General Ramos Oliver, al que quedamos profundamente agradecidos.

NOTA 2

En el número 940 de esta publicación correspondiente a los meses de julio/agosto de 2019, en el artículo *Agrupación Táctica Madrid, la gran olvidada*, se menciona la localidad bosnia de Međugorje o Medjugorje en cuyo complejo turístico se alojaba el Cuartel General de la AGT, «con su Plana de Mayor de Mando (que incluía una nueva S-5 que se encargaba de los asuntos civiles) y algunas unidades con las que debíamos familiarizarnos en operaciones, como los Equipos de Desactivación de Explosivos (EDEX), la Oficina de Asuntos Públicos (PAO), la Asesoría Jurídica y el Servicio Religioso; también se alojaría entre otras unidades, el Escuadrón Ligero de Caballería «Castillejos II»».

Por expreso deseo del autor se hace hincapié en que, además de las unidades mencionadas y de las Compañías de Transmisiones y de Plana Mayor, de las que se da cuenta al principio de dicho artículo, se localizaban en aquel lugar la Sección Económico-Administrativa (SEA), el equipo de oficiales de enlace, la Unidad de Reconocimiento (URECO) de la Bandera de Operaciones Especiales de la Legión (luego sustituida por personal de las Patrullas de Reconocimiento en Profundidad de la BRIPAC), encargada de llevar a cabo la inteligencia HUMINT por primera vez, y la Sección de Protección , de la que resultarían con heridas de metralla de mortero su teniente jefe y uno de sus cabos (pertenecientes al Grupo de Operaciones Especiales III).

En este mismo artículo, concretamente en la página 44 de nuestra publicación, aparece:

«...Siguiendo la carretera, una vez pasados los pueblos de y Čapljina (donde se habían producido encarnizados combates),...»

Cuando debería de aparecer:

«...Siguiendo la carretera, una vez pasados los pueblos de Tasovčići y Čapljina (donde se habían producido encarnizados combates), (..)...».■

CON SU SANGRE LA EMPRESA RUBRICARON: PSICOLOGÍA DEL HEROÍSMO

El último tercio de Rocroi decidido a luchar hasta el final contra los franceses

Aquellos que son llamados héroes nos inspiran y nos muestran hasta dónde puede llegar el espíritu de sacrificio, la valentía y el coraje humano. Este artículo revisa el concepto de heroísmo militar desde el punto de vista de la psicología y, partiendo de la ciencia de la conducta, analiza diferentes propuestas explicativas en torno a este tipo de altruismo extremo

Isaac Carmona Rincón

Doctorando en Psicología

El heroísmo es una de las conductas más complejas de estudiar y, sin duda, ha cautivado el interés del imaginario humano desde siempre. Prueba de ello es la poesía y la narrativa épica, como la *Epopeya de Gilgamesh*, la *Ilíada*, la *Eneida* o, más tardíamente, el *Cantar de Mio Cid*. Pero no es necesario recurrir a la creación literaria para darnos cuenta de ello. Todos nos maravillamos ante hechos históricos como la férrea resistencia espartana en el paso de las Termópilas o el legendario coraje de los tercios españoles en Rocroi, que preferían morir antes que retirarse. Esta visión clásica destaca el propósito noble de los héroes, seres humanos que realizan acciones más allá del honor y la valentía. Sin embargo, y a pesar del atractivo que despierta esta conducta, no es hasta principios del siglo XXI cuando la psicología científica inicia su estudio de manera concienzuda y se plantea, en primer lugar, cuáles son las características nucleares que la definen.

Las primeras propuestas comienzan centrándose en el heroísmo más arcaico y prototípico, es decir, aquel que llevan a cabo individuos que eligen asumir un riesgo físico en beneficio de una o más personas, a pesar de la posibilidad de sufrir serias consecuencias para su integridad, incluyendo la muerte. Más tarde, algunos autores subrayan que todas las conductas heroicas no necesariamente implican la asunción de un riesgo de tipo físico. De esta forma, se establecen tres categorías heroicas: con riesgo físico marcial (incluyendo militares, policías y bomberos), con riesgo físico civil y heroísmo social (al servicio de ideales). Por tanto, las consecuencias que los héroes están dispuestos a sufrir por sus acciones incluyen pérdida de estatus social, baja credibilidad, inestabilidad económica, ostracismo social, arrestos, torturas y, en última instancia, perder la vida. Por esta razón, cuando hablamos de heroísmo castrense, un aspecto importante es la necesidad de ir más allá de las funciones de la profesión. Si bien es indudable el coraje y la valentía del combatiente que se enfrenta al enemigo junto a su unidad, esto no deja de ser la asunción altruista del papel que la sociedad asigna a cualquier miembro de las Fuerzas Armadas. Con todo, el

verdadero sentido del heroísmo es ir más allá, es elegir dirigirse al corazón de la batalla o actuar superando los límites del deber y el código de conducta militar.

Otra característica del heroísmo que ha sido señalada es su carácter moral, que se pone de manifiesto cuando existe una situación que ofrece la oportunidad de expresarlo. Es decir, el héroe actúa, movido por su moralidad, cuando se da un contexto específico en el que percibe que es necesario realizar una acción, como auxiliar a un niño herido mientras se recibe fuego enemigo. Por ello, parece que los héroes tienen una moral muy sensible al perjuicio, la equidad, la justicia, la jerarquía, la pureza y la lealtad.

Además del riesgo y la moralidad, también es definitorio de la conducta heroica la capacidad de reacción y la velocidad a la que se toma la decisión de actuar. Por ejemplo, una intervención meramente altruista, sin desmerecerla, suele estar precedida de un período de indecisión deliberada que dura desde algunos segundos, si la situación es clara, a varios minutos en contextos ambiguos. Por el contrario, el héroe elige actuar en un brevísimo lapso de tiempo, independientemente de la complejidad de la situación.

Finalmente, un aspecto controvertido es la recompensa por la acción. Algunos psicólogos defienden que los héroes no obtienen ningún tipo de beneficio por actuar (más bien al contrario, suelen sufrir a consecuencia de ello), mientras que otros sostienen que es difícil concebir una acción que no implique algún tipo de compensación. Es más, aunque no se obtuviese un beneficio externo, lo cierto es que cuando se realiza una conducta en favor de otras personas el cerebro descarga dopamina, un neurotransmisor que ejerce de recompensa interna y que refuerza el comportamiento. Por este motivo, incluso se ha llegado a cuestionar la existencia genuina de la ayuda desinteresada, con el argumento de que siempre se percibe un refuerzo, aunque sea de manera inconsciente.

Contemplando todo lo que hemos mencionado, un grupo de investigadores de la Universidad de Palo Alto propone que el heroísmo puede definirse como una actividad social (a) en servicio de otros (ya sea una persona, un grupo o una comunidad, o en defensa de ideas o nuevos estándares sociales); (b) realizada de manera voluntaria (y más allá del deber, cuando se trata de profesiones marciales); (c) con consciencia de la posibilidad de sufrir riesgos o costes personales; (d) aceptando ese sacrificio; y (e) sin que se anticipe una ganancia externa antes de llevar a cabo el acto.

Algo importante que hay que tener en cuenta es la relación que existe entre altruismo y heroísmo. Si bien el diccionario de la Real Academia

El verdadero sentido del heroísmo es ir más allá, es elegir dirigirse al corazón de la batalla o actuar superando los límites del deber y el código de conducta militar

Española define el *altruismo* como la «diligencia en procurar el bien

Churruca, al borde de la muerte, comandando el San Juan Nepomuceno

Los espartanos se preparan para combatir a los medos en el paso de las Termópilas

ajeno aun a costa del propio», lo que resulta similar a la descripción del heroísmo que hemos presentado, técnicamente se han establecido algunas diferencias entre ambos conceptos. Además de la velocidad de respuesta, que ya apuntamos anteriormente, se considera que el riesgo asumido por el altruista es considerablemente inferior al nivel mínimo que se requiere para que una acción alcance el estatus de heroica. Algunos hallazgos indican que, de un listado de acciones valerosas realizadas por militares, las que más claramente se percibían como heroicas (y no altruistas únicamente) eran perder la vida combatiendo a pesar de que otros habían conseguido escapar, rescatar a un compañero caído y negarse a facilitar información al enemigo habiendo sido sometido a tortura.

POR QUÉ EXISTE EL HEROÍSMO

Desde una perspectiva evolutiva, se considera que la selección natural favorece los comportamientos que aumentan la probabilidad de que el individuo transmita sus genes a la siguiente generación. También se produce el efecto contrario, es decir, la tendencia a eliminar aquellas conductas que no proveen ventajas reproductivas. Siendo esto así, cabe preguntarse si los héroes obtienen algún tipo de beneficio que les compense por los riesgos que asumen.

Las teorías que intentan explicar las conductas prosociales hacen alusión a las ganancias indirectas que el altruista obtiene al ayudar a personas con las que comparte genes. Por ejemplo, al prestar auxilio a un pariente estaríamos aumentando la probabilidad de que el material genético que comparte con nosotros pase a la siguiente generación. Sin embargo, esto no explica por qué los seres humanos ayudamos a personas con las que no guardamos ninguna relación de parentesco. Complementariamente, se ha propuesto que las conductas prosociales, como el heroísmo, se explicarían evolutivamente por la elevación de estatus y la consecución de favores sociales que adquiere el héroe al ser reconocido como tal, por ejemplo, obtención de prestigio, reputación, preferencia para ocupar empleos públicos y beneficios políticos. Esta teoría alude a la reciprocidad, lo que no necesariamente implica que los héroes sean conscientes de la conexión que existe entre sus actos y las posibles recompensas que podrían obtener por realizarlos. Sin embargo, y al igual que el anterior, este argumento tiene un alcance explicativo limitado, en tanto que es incapaz de explicar aquellas ocasiones en las que el héroe presta ayuda a personas que difícilmente podrían devolverle el favor de alguna manera (por ejemplo, un niño pequeño) o cuando es improbable que su acción llegue a conocerse por otras personas, que serían las que lo elevarían al estatus de héroe (es decir, su acto pasaría desapercibido, por lo que no podría obtener recompensa alguna).

También cabe destacar que en muchas ocasiones los costes de ayudar a los demás superan con creces los beneficios. De hecho, algunas investigaciones recientes muestran que el heroísmo podría ser producto de errores en el proceso de toma de decisiones. Específicamente, se especula que podría deberse a un mal procesamiento de la información al balancear costes y beneficios a corto y largo plazo, lo que en ocasiones tendría como resultado la muerte. También se ha propuesto que el heroísmo podría estar relacionado con perturbaciones en la maduración del sistema nervioso, originadas por enfermedades, mutaciones genéticas, traumas físicos, etc., que originarían una generosidad patológica e incluso la ausencia de miedo a morir.

Los héroes mejoran y elevan a los demás, y representan un modelo de moralidad, de valores y de ética

Más allá de estas explicaciones evolutivas, el heroísmo tiene importantes funciones psicológicas, sociales y físicas que dan respuesta a necesidades humanas fundamentales. Por ejemplo, los héroes mejoran y elevan a los demás, y representan un modelo de moralidad, de valores y de ética; además, protegen el bienestar físico y psicológico del prójimo. De hecho, los héroes sirven como escudo para aquellos que no pueden defenderse por sí mismos, ya que actúan para preservar su dignidad (es decir, haciendo de escudo psicológico) y despiertan misericordia hacia ellos por parte de terceros (escudo físico).

DE RATONES Y HÉROES

Quizá el título de este apartado pueda resultar un poco desconcertante, pero para los neurobiólogos no lo es tanto. No obstante, en nuestro caso podemos preguntarnos qué relación puede haber entre un ratón y un héroe.

Los estudios de laboratorio han analizado en profundidad la conducta de recuperación de cachorros en ratones hembra. Concretamente, se ha comprobado que cada vez que una cría se separa demasiado de su madre emite un grito ultrasónico de socorro que es captado por aquella (o por alguna otra hembra cercana) y que activa en su sistema nervioso una conducta estereotipada de rescate. Este comportamiento, además, es prácticamente imposible de eliminar, lo que quiere decir que la hembra, independientemente de su parentesco con la cría extraviada, la rescatará una y otra vez siempre que escuche su grito de socorro. En el ámbito neural lo que sucede es que al percibir la solicitud de auxilio la amígdala (que en circunstancias normales llevaría a la hembra a la evitación del estímulo novedoso) queda bloqueada. En su lugar, se activa el sistema dopaminérgico del estriado ventral, una zona del cerebro que la motiva a acercarse activamente al cachorro para auxiliarlo.

Los estudios de neurobiología evolutiva evidencian que el diseño del sistema nervioso está altamente conservado en los mamíferos, lo que significa que hay mucha similitud entre especies. Esto ha llevado a los científicos a pensar que, de alguna manera, la conducta exhibida por las ratonas debe tener su equivalencia en otros mamíferos, y de hecho así sucede: entre otras especies, se ha comprobado la existencia de esta conducta de auxilio en simios y humanos, tanto mujeres como hombres (no es difícil imaginar a una persona jugarse la vida para salvar a un bebé de un incendio, aunque el pequeño le sea completamente desconocido). De este modo, extrapolando la forma, función y mecanismos subyacentes de la recuperación de crías a otras conductas de auxilio exhibidas por los seres humanos, podemos empezar a comprender por qué algunas personas son capaces de realizar acciones aparentemente irracionales pero motivadas genuinamente por el deseo de salvar a perfectos desconocidos de un peligro inmediato (lanzándose al río Arlanzón para salvar a un anciano, evitando una agresión machista o enfrentándose en solitario a un grupo de yihadistas en un resort en Mali).

El heroísmo se ha definido como el riesgo voluntario de daño físico o muerte al servicio de una o más personas

Más arriba hemos mencionado la amígdala, uno de los centros emocionales más importantes del cerebro e íntimamente relacionada con el miedo y la conducta de escape. De hecho, cuando detectamos algún peligro la amígdala se activa y ordena al resto del organismo que inicie la huida, incluso antes de que seamos conscientes del peligro. Por ejemplo, ¿alguna vez el lector ha cruzado un paso de cebra y se ha apartado, sobresaltado, antes de ser consciente de que se le venía un coche encima? Pues bien, se ha comprobado que las personas que realizan conductas heroicas tienen una nula activación de la amígdala ante situaciones de peligro. Esto se traduce en que, sencillamente, no sienten miedo en esos contextos. Por ello, algunos han llegado a argumentar que héroes y psicópatas podrían tener importantes aspectos en común, dado que en ambos casos los sujetos muestran puntuaciones altas en un factor de personalidad denominado *fearless* (intrepidez). Además, se ha observado que, al menos en ciertas ocasiones, personas que han realizado actos heroicos también han llevado a cabo comportamientos antisociales, como robo o tráfico de drogas. Al margen de esto, que no deja de ser una curiosidad, no es ningún secreto que las Fuerzas Armadas fomentan el heroísmo mediante la exaltación del autosacrificio, lo que se hace patente en oraciones como «todo por la patria», «a España servir hasta morir» o «como valientes lucharon y como héroes murieron». Sin duda, entregar la vida por los demás requiere un coraje inquebrantable y la ausencia de miedo o, al menos, la capacidad para actuar a pesar de su presencia.

¿ES DISTINTO EL HEROÍSMO ENTRE MUJERES Y HOMBRES?

Históricamente, al igual que sucede en otros ámbitos, el papel de la mujer heroica ha pasado desapercibido. Quizá podamos rememorar algunos nombres de heroínas como Juana de Arco, la santa que guió al ejército francés en la guerra de los Cien Años, o Agustina de Aragón, apodada la Artillera durante la guerra de Independencia. No obstante, debemos hacer un mayor esfuerzo para acordarnos de ellas, en el caso de que al menos nos suenen sus nombres. Esto ha sido denunciado por varias psicólogas en trabajos recientes, donde se indica la existencia de un sesgo cultural que nos lleva a asociar heroísmo con masculinidad. De hecho, como ya explicamos al inicio de este artículo, muchas veces el heroísmo se ha definido como el riesgo voluntario de daño físico o muerte al servicio de una o más personas. El problema de comprender la conducta heroica en estos términos es que lo asociamos a profesiones que tradicionalmente han sido ocupadas, salvo excepciones, únicamente por hombres (como es el caso del Ejército). Así, obviamos la existencia de heroísmo femenino en otras ocupaciones donde también hay riesgo físico, como el voluntariado o Médicos Sin Fronteras. De esta manera, el comportamiento heroico de la mujer ha quedado oscurecido, dado que históricamente no se le ha dado acceso a aquellos contextos en los que el heroísmo suele tener lugar. Si la mujer no podía ocupar el rol de combatiente militar difícilmente podía llevar a cabo acciones heroicas, a pesar de que fuese igualmente capaz.

Por suerte, este hermetismo desapareció en nuestro país hace 30 años y las Fuerzas Armadas reconocen y celebran la valentía de numerosas mujeres en combate, lo que demuestra que son los valores de las personas y no su género los que determinan si llevan a cabo o no acciones heroicas.

LIDERAZGO HEROICO

Finalizamos este artículo reflexionando, en el ámbito militar, sobre aquellas personas que se caracterizan por inspirar a otros y los conducen a realizar grandes gestas que serán recordadas por siempre. Son personas como don Cosme Damián Churruca y Elorza, brigadier de la Real Armada Española al mando del *San Juan Nepomuceno*, quien comandó su navío frente a seis buques ingleses durante la batalla de Trafalgar y perdió la vida de forma tan honorable que incluso sus enemigos se descubrían, admirados, ante su lápida.

Juana de Arco, la doncella de Orleans, ataviada con espada y armadura de guerra

Algunos investigadores se han preguntado cuáles son los atributos que, más allá del coraje y el altruismo, hacen que a una persona se la perciba como líder heroico. En esta línea de trabajo se han identificado los «ocho grandes atributos del heroísmo», que sugieren que los héroes son solícitos, carismáticos, inspiradores, fiables, resilientes, abnegados, inteligentes y fuertes. Otros modelos destacan características como valentía, integridad moral, guarda, espíritu de sacrificio, altruismo, compasión, generosidad, coraje y protección. Por su parte, los líderes suelen ser descritos como poderosos, fuertes, intrépidos, de sólidas convicciones, proactivos, determinados, inteligentes, inspiradores y capaces de asumir riesgos que otros no tomarían. Entonces, ¿bajo qué circunstancias se considera que un líder tiene carácter heroico? Para responder a esta pregunta debemos recalcar que mientras, por definición, los líderes necesitan un grupo de seguidores, los héroes no tienen por qué. De hecho, los actos de abnegación heroica suelen tener lugar en solitario, en situaciones de emergencia o asilados del campo de batalla. ¿Esto quiere decir que personajes legendarios como Gonzalo Fernández de Córdoba o Leónidas I de Esparta no son realmente líderes heroicos? Lo son, puesto que ellos cuentan con un ingrediente que es necesario introducir para diferenciarlos de los líderes a secas: la moral virtuosa. Y es que estos extraordinarios seres humanos inspiran a sus seguidores y los lideran en contextos altamente peligrosos, motivados por un profundo y genuino sentido de lealtad hacia la comunidad a la que sirven, dispuestos a derramar por ella hasta la última gota de su sangre. Por este motivo, a estos héroes se les reserva una definición especial, una que los describe como aquellas personas que nos inspiran a hacer cosas que, de otra manera, no seríamos capaces de hacer; seres humanos que nos dan esperanzas y nos muestran el valor del sacrificio, el honor y la gallardía.

BIBLIOGRAFÍA

- Allison, S.T., Goethals, G.R., y Kramer, R.M. (eds.): *Handbook of heroism and heroic leadership*. Taylor & Francis; 2016.
- Becker, S.W., y Eagly, A.H.: *The heroism of women and men.* American Psychologist, 59, pp. 163-178; 2004.
- Franco, Z.E., Allison, S.T., Kinsella, E.L., Kohen, A., Langdon, M., y Zimbardo, P.G.: *Heroism research: A review of theories, methods, challenges, and trends.* Journal of Humanistic Psychology, 58(4), pp. 382-396; 2017.
- Franco, Z.E., Blau, K., y Zimbardo, P.G.: *Heroism: A conceptual analysis and differentiation between heroic action and altruism.* Review of general psychology, 15(2), p. 99; 2011.
- Smith, S.F., Lilienfeld, S.O., Coffey, K., y Dabbs, J.M.: *Are psychopaths and heroes twigs off the same branch? Evidence from college, community, and presidential samples.* Journal of Research in Personality, 47(5), pp. 634-646; 2013.
- Wiltshire, T.J.: *A prospective framework for the design of ideal artificial moral agents: Insights from the science of heroism in humans.* Minds and Machines, 25(1), pp. 57-71; 2015.
- Zimbardo, P.: *The Lucifer effect: How good people turn evil*. Random House; 2011.■

UNA MOCHILA CARGADA DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS

Ángel Tejedor / DECET

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

ACTITUDES

- Profesionalidad
- Disciplina
- Lealtad
- Espíritu de sacrificio
- Compromiso
- Responsabilidad
- Implicación
- Entrega
- Compañerismo
- Empatía
- Fortaleza física y mental
- Honradez
- Capacidad de liderazgo
- Adaptabilidad a cualquier ambiente
- Trabajo en equipo

SI ERES EMPRESARIO O EMPLEADO, PUEDES CONTACTAR CON:

Dirección de Asistencia al Personal del Ejército de Tierra. Subdirección de Apoyo al Personal. Sección de Desvinculación. Paseo Moret, 3 - 28008 Madrid. Tel.- 914550560

APTITUDES

GESTIÓN
- Administración
- Recursos Humanos
- Logística
- Idiomas

MANTENIMIENTO
- Vehículos (motor, chapa y pintura)
- Armamento
- Sistemas electrónicos y de telecomunicaciones
- Instalaciones
- Climatización
- Equipos e instalaciones electrotécnicas
- Helicópteros y aviones no tripulados
- Grupos electrógenos
- Guarnicionería

SEGURIDAD
- Seguridad y defensa / tirador selecto
- Operaciones Especiales
- Artificiero
- Emergencias

TRANSPORTE
- Conductor de todo tipo de vehículos
- (con/sin remolque, mercancías peligrosas, cualquier tonelaje)
- Monitor de escuela de conductores

LOGÍSTICA
- Almacenes y parques

CONSTRUCCIÓN
- Albañilería y fontanería
- Operadores de maquinaria pesada de ingenieros
- Operadores de grúa y carretillas elevadoras
- Actividades subacuáticas

GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN
- Prevención de riesgos laborales
- Cartografía e imprenta / artes gráficas

AERONÁUTICA
- Mecánicos de helicópteros y aviones no tripulados

OCIO, DEPORTE Y ARTES
- Monitor de actividades físico-deportivas
- Guías de montaña / esquiadores y escaladores
- Monitor de Educación Física
- Paracaidistas
- Guías de perros detectores y de seguridad
- Músicos

SANITARIO
- Auxiliar de enfermería
- Auxiliar de veterinaria
- Auxiliar de farmacia
- Sanitario

HOSTELERÍA
- Manipulador de alimentos y hostelería

TELECOMUNICACIONES
- Líneas telefónicas
- Informática-Redes

LECCIONES APRENDIDAS DE LA COMUNICACIÓN POLÍTICA EN SEGURIDAD Y DEFENSA

Las técnicas de construcción y análisis de escenarios complementan y apoyan el análisis estratégico

Tras el desarrollo de los nuevos conflictos contemporáneos y el creciente componente inmaterial de la guerra, el buen uso de la información se ha convertido en una variable aún más crucial. El presente artículo desarrolla algunas de las principales lecciones aprendidas de la comunicación política en el ámbito de la seguridad y la defensa

José Manuel Moreno Mercado

Graduado en Ciencias Políticas y de la Administración

BREVES CONSIDERACIONES PREVIAS

La frase *«Ipsa scientia potestas est»* ('el conocimiento mismo es poder'), correspondiente a Francis Bacon (1957), ha sido una máxima ampliamente repetida tanto en los círculos políticos como, por supuesto, militares. Sin embargo, como apunta Rafael Martínez (2017), «El poder no es la información en sí misma, sino el saber que nos permite gestionarla con mayor destreza que los demás» (p. 19). Por lo tanto, nadie duda de que la elaboración de una correcta comunicación política que legitime las acciones del decisor político y, en última instancia, el militar sea una de las herramientas principales a la hora de diseñar políticas de seguridad y defensa eficientes.

El siglo xxi ha traído consigo una serie de retos y desafíos: cambio climático, terrorismo internacional, nuclearización, nuevos conflictos, entre otros, que en multitud de ocasiones han contado con una respuesta insuficiente o inoperante. Esta ineficaz respuesta a los problemas del presente milenio puede encontrar explicación en la falta de estudios prospectivos que supieran leer correctamente las tendencias del momento. Por supuesto, esta debilidad estratégica no solo ha tenido consecuencias en el ámbito de la seguridad. Para comprender mejor esta idea resulta imprescindible enmarcar el escenario de comienzo del siglo xxi. Según los grandes pronósticos filosóficos contemporáneos, el siglo xxi iba a

El uso de la información juega un papel cada vez más relevante

ser un siglo ajeno a la religión y, sin embargo, el acontecimiento que abre ese escenario de comienzo de siglo fue el atentado al World Trade Center del 11 de septiembre de 2001, en la ciudad de Nueva York. Siguiendo esta tendencia, la actual guerra en la República Árabe Siria ha dejado unas imágenes que la comunidad internacional prometió que no volverían a repetirse tras las experiencias de la Segunda Guerra Mundial o los conflictos que terminaron por desmembrar la antigua República Federativa Socialista de Yugoslavia.

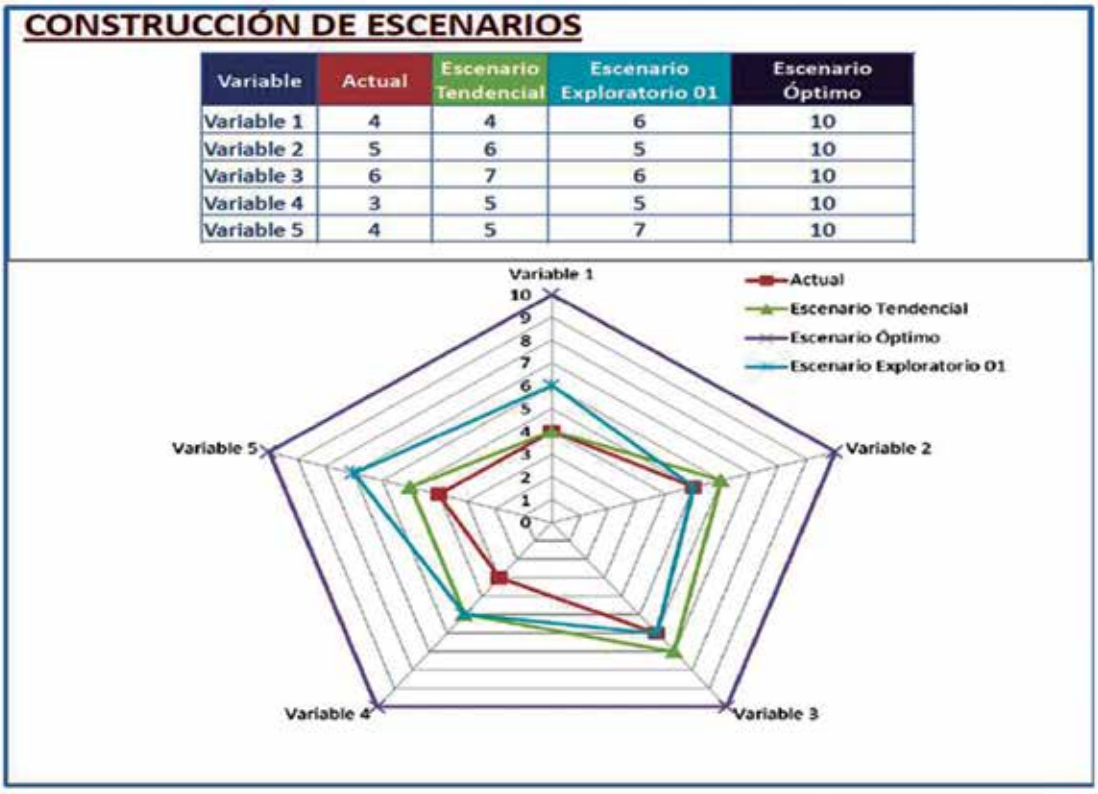
Esta evidente falta de visión, junto con los fracasos comunicativos que algunos Estados han tenido para legitimar su política exterior, ha dejado una serie de lecciones o enseñanzas que han sido recogidas en el presente artículo.

Solo a través de la elaboración de una correcta comunicación institucional de defensa, en un contexto donde afloran las denominadas *fake news,* los espacios entre instituciones y sociedad civil podrán mantenerse estrechamente cohesionados. Esta cohesión permitirá, en primer lugar, afrontar los cambios que vengan por delante en un contexto que se ha presentado cambiante e inestable. El control y el tratamiento de la información se han convertido en unas de las variables que más hay que tener en cuenta desde el ámbito de la seguridad ya que, como indica Bernard Cohen (1991), «si el Gobierno llega a perder su poder para gestionar la cobertura de noticias en un escenario de guerra, su capacidad para usar la fuerza militar puede perderse» (p. 8).

Una correcta comunicación política es fundamental a la hora de diseñar políticas de Seguridad y Defensa eficientes

LA COMUNICACIÓN POLÍTICA EN EL ÁMBITO DE LA SEGURIDAD Y LA DEFENSA

La construcción de una confianza mutua entre élites políticas y ciudadanos es una de las piedras angulares de la supervivencia del Estado y su desarrollo institucional. De ahí que en un escenario de conflicto sea necesario «desplegar una poderosa campaña de comunicación política (o de propaganda, en términos eufemísticos) capaz de minimizar los costes psicológicos de todo conflicto bélico y capaz, a su vez, de aunar a todos los ciudadanos en un empeño común» (Jordán y Torres, 2004: 589). El poder de la comunicación política en el ámbito de la seguridad y la defensa lleva patente desde hace décadas, aunque su importancia ha experimentado un salto cualitativo considerable desde la revolución y globalización de las técnicas de la información y la comunicación (TIC). Este poder posee una naturaleza dual: por un lado, la capacidad de influir y presionar las percepciones de la opinión pública ya no es un patrimonio exclusivo de los Estados, sino que es una de las principales



Variable	Actual	Escenario Tendencial	Escenario Exploratorio 01	Escenario Óptimo
Variable 1	4	4	6	10
Variable 2	5	6	5	10
Variable 3	6	7	6	10
Variable 4	3	5	5	10
Variable 5	4	5	7	10

Técnicas de construcción y análisis de escenarios

herramientas de actores no estatales como grupos terroristas, sectores antisistema o señores de la guerra. Por otro lado, es una herramienta que, a diferencia de otros recursos, no requiere un alto nivel de competencia técnica, especialmente desde el desarrollo de la globalización.

la capacidad de influir y presionar sobre las percepciones de la opinión pública es una de las principales herramientas de actores no estatales

En esta línea, el desarrollo y la evolución de los conflictos armados contemporáneos ha producido un consenso casi unánime entre los académicos al afirmar que se ha incrementado la importancia del componente inmaterial de la guerra (García Marín, 2012: 498). Este contexto, donde el uso de la información juega un papel cada vez más relevante, ha dejado una serie de lecciones o pautas desde el desarrollo de los últimos conflictos y el buen uso de las herramientas sociales de comunicación por parte de grupos terroristas, como Dáesh. Las siguientes pautas no pretenden realizar un análisis en profundidad, sino que muestran algunas de las principales realidades que envuelven la comunicación política en materia de seguridad y defensa.

Encuadrar la comunicación política e institucional en las técnicas de construcción y análisis de escenarios aplicadas a los estudios de seguridad y defensa

Las técnicas de construcción y análisis de escenarios parten de la premisa de «qué pasaría si» para crear escenarios futuros plausibles a través del análisis de tendencias o megatendencias, también denominadas *drivers* según algunos autores. El objetivo de estas técnicas consiste en «ordenar y sistematizar el volumen ingente de información disponible representando un número limitado de mundos futuros» (Jordán, 2016). Como señalan los expertos en esta materia, dichas técnicas no pretenden predecir el futuro sino complementar y apoyar el análisis estratégico que posteriormente servirá a los decisores políticos en la toma de decisiones. Dentro de los elementos o factores que ayudan a la construcción de escenarios, podríamos afirmar que el buen conocimiento de la historia y la imaginación, estimulada por la reflexión colectiva, resultan fundamentales a la hora de construir una correcta comunicación política en materia de seguridad y defensa. Dichas técnicas y su utilización en el ámbito de la comunicación serán vitales para contrapesar la acción comunicativa de grupos terroristas como, por ejemplo, Dáesh, acción caracterizada por una eficaz labor comunicativa, hasta entonces no aplicada por grupos similares, atractiva tanto para ciertos sectores internos (dentro de las sociedades que componen el mundo árabe-musulmán) como externos (en el caso de ciudadanos europeos que realizaron atentados como los de París o Barcelona). La aplicación de estas técnicas a la comunicación institucional de defensa permitirá una mejor adaptación a los aspectos cambiantes del presente, lo que a su vez promocionará la elaboración de políticas públicas en

materia de seguridad y defensa más eficientes.

¿Una posible vuelta al modelo de fabricación del consenso?

La actual situación sociopolítica, arrastrada desde hace ya varios años, ha traído al debate politológico un concepto que arroja más sombras que luces, como es el de posverdad. Al igual que sucede en el lenguaje y en el análisis del discurso, se corre el riesgo de dar por sentados conceptos que o bien tienen un fuerte carácter polisémico o bien ocultan un trasfondo carente de sentido o anticuado. Esta realidad, donde se enmarcan la posverdad y los medios de comunicación, invita a la pregunta de si existe una fuerte correlación entre dicho contexto y el modelo de fabricación del consenso teorizado por Noam Chomsky y Edward S. Herman en 1988. Este modelo teórico ha sido encasillado dentro de los modelos de élites dominantes que, junto con el modelo de indexado de Lance Bennett (1990), establece que los debates políticos interactúan en entornos muy acotados. Aunque dentro de los teóricos, el modelo de Chomsky ha quedado desactualizado al romperse la bipolaridad propia de la Guerra Fría (lógica ellos frente a nosotros), la fuerte irrupción de potencias emergentes ha vuelto a traer al debate si los modelos comunicativos propios de la propaganda del siglo pasado están regresando a lo que algunos denominan una *nueva guerra fría*. Por supuesto, esta idea en la actualidad no ha sido contrastada empíricamente, aunque parece que cada vez cobra más fuerza.

La eclosión de los equipos periodísticos tradicionales en zonas de combate

El excesivo coste que ha supuesto a los medios de comunicación adquirir equipos de filmación, edición y transmisión, así como el traslado de personal a las zonas de combate, se ha vuelto insostenible durante los últimos años desde la aparición de blogs, redes sociales, portales de noticias, etc. Este entorno hipercompetitivo a la hora de cubrir los conflictos armados ha obligado a depender, cada vez más, de diferentes agencias de información y a suavizar los procesos de *gatekeeping*, lo que ha provocado un entorno mucho más volátil e inseguro. La excesiva expansión de la información a través de internet ha favorecido la propagación de bulos, *fake news* y noticias de difícil confirmación, fenómeno que ha afectado a los medios de comunicación tradicionales y ha perjudicado su imagen profesional ante las audiencias. Esto no significa que los medios tradicionales se hayan convertido en sujetos irrelevantes. Los medios de comunicación siguen siendo los principales actores a la hora de producir los diferentes encuadres a los que está expuesta la opinión pública y le permiten a esta «entender, valorar y modelar sus percepciones ante asuntos complejos» (Torres Soriano, 2011: 146). No solo la aparición de internet ha supuesto un desafío a la hora de cubrir y gestionar la información de los conflictos armados. El asentamiento de nuevos canales informativos, cuyo contenido está disponible en varios idiomas las 24 horas del día, dependientes de ejecutivos de carácter no democrático, ha suscitado la pregunta de si es el sistema liberal el garante de la profesionalidad y la veracidad de la información. Aunque no poseemos datos y estudios empíricos que nos permitan elaborar postulados concluyentes, existe una parte importante de expertos que consideran que para que los procesos de *gatekeeping* vuelvan a asentarse sobre los pilares de la profesionalidad y la comprobación es necesario que los medios de comunicación vuelvan a ser empresas rentables desde el punto de vista económico (Moreno Mercado, 2017: 1051).

La excesiva expansión de la información a través de internet ha favorecido la propagación de bulos, *fake news* y noticias de difícil confirmación

Elaboración de estrategias eficaces en el ciberespacio

Durante los últimos años, internet (entendida como red de redes) se ha convertido en el canal comunicativo por excelencia. A pesar de ello, no podemos hablar de un único medio sino

Para los medios de comunicación se ha vuelto económicamente insostenible en los últimos años el traslado de su personal a las zonas de combate

Los procesos de investigación de un ciberataque son complejos

de una pluralidad de medios donde, evidentemente, han entrado los medios de comunicación tradicionales. La explosión de los medios de comunicación cibernéticos tiene su origen no solo en la reducción considerable de costes, sino en que ha sido capaz de aunar bajo un mismo prisma información escrita, audiovisual, auditiva y visual. El poder del ciberespacio, y por consiguiente las redes sociales, como herramienta movilizadora quedó patente tras las revueltas de 2011 conocidas como *Primavera Árabe,* que terminaron por derrocar los gobiernos en Túnez, Egipto y Libia, y han producido fuertes conflictos que perduran hasta la actualidad, como en los casos de Siria o Yemen. La Primavera Árabe resultó uno de los fenómenos más increíbles e imprevisibles de los últimos tiempos, hasta el punto de que una amplia mayoría de analistas atribuyen la responsabilidad de las revoluciones al aparente uso intensivo de las herramientas sociales de internet. Las acciones realizadas en el ciberespacio, frecuentemente utilizadas por actores no estatales, se han encontrado con múltiples problemas como el rigorismo legal[1] o, principalmente, la atribución de responsabilidades. En otras palabras, «un ciberataque no siempre deja tras de sí una estela que pueda ser rastreada hasta llegar al responsable. Los procesos de investigación forense son complejos técnicamente y consumen gran cantidad de esfuerzo y tiempo» (Torres Soriano, 2013). Realizar una recopilación exhaustiva de estrategias en materia de comunicación en el ciberespacio resultaría una empresa casi imposible de realizar por la misma dimensión del espacio del que estamos hablando. No obstante, las principales medidas que hay que adoptar u objetivos que realizar pueden condensarse en tres pautas: 1) realización de políticas y estrategias que permitan condensar y clasificar la enorme información operante en el ciberespacio; 2) delimitación normativa y conceptual que permita concretar y contrarrestar acciones en la red y sus responsabilidades; 3) formación del personal militar sobre el tratamiento y procesamiento de la información así como sus principales características, como serían su impacto generalizado, asimetría o cambios de percepción del entorno, entre otros.

A pesar de la evidente saturación de información la opinión pública sigue siendo un sujeto propio no pasivo

La utilización de la información pública en el ámbito de la seguridad y la defensa plantea una doble problemática. Por un lado, la necesidad de mantener ocultos ciertos datos por necesidades estratégicas. Por otro lado, la dificultad de aplicar dicha necesidad en sistemas abiertos y democráticos, por las implicaciones profesionales y éticas que plantea. Diversos autores, como Fowks (2018), señalan que se está incrementando una retórica del miedo a través de la desinformación, por saturación, y una desconfianza hacia el periodismo. No obstante, y a pesar de que la sobreabundancia de información es un elemento clave como elemento de desinformación, las teorías de encuadres, desarrolladas principalmente en el mundo académico norteamericano, mostraron que la opinión pública se ha afianzado como elemento equiparable al resto de políticas públicas. En asuntos de política exterior el debate planteado por los medios de comunicación suele fluctuar entre posturas de carácter político-partidista, como en los casos de Irak o Kosovo, si bien parece que las teorías de Page y Shapiro (2010) sobre la racionalidad de la opinión pública que valora y evalúa las operaciones militares en función del coste-beneficio (económico, militar o político) cobran fuerza a partir de la percepción del éxito de las misiones (Michavila, 2011). Este último paradigma, ampliamente afianzado en la actualidad, explica fracasos como los de Israel durante la guerra del Líbano de 2006. A pesar de obtener una aparente victoria militar, el coste humano que supuso la pérdida de más de un centenar de efectivos dejó una evidente percepción de fracaso en la sociedad israelí; ejemplo claro que demuestra que la afirmación de Cohen, expuesta al comienzo de

este documento, es uno de los pilares de la comunicación estratégica en el ámbito de la defensa.

La utilización de la información pública en el ámbito de la seguridad y la defensa plantea la necesidad de mantener ocultos ciertos datos por necesidades estratégicas

Como se ha mencionado anteriormente, este documento no pretende realizar un recuento exhaustivo de pautas sino más bien aportar pequeñas pinceladas de un elemento imprescindible para las Fuerzas Armadas como es la comunicación.

Como idea final, los puntos expuestos reflejan pequeñas realidades y reflexiones que deberán ser desarrolladas y completadas tanto por el devenir y la acción de nuestras fuerzas militares como por los académicos y analistas especializados en seguridad y defensa.

NOTAS

1. Véase el caso de la ley federal estadounidense, conocida como *el Acta Smith-Mundt*, de 1948.

BIBLIOGRAFÍA

- Bacon, F.: *Meditationes Sacrae. De Haeresibus.* Sacred Meditations. Inglaterra; 1957.
- Cohen, B.: *A view from the Academy.* En: Bennett, W.L. y Paletz, D.L. (eds.). *Taken by storm: The Media Public Opinion, and U.S. Foreign Policy in the Gulf War.* Chicago University Press, Chicago; 1991.
- Fowks, J.: *Mecanismos de la posverdad*. Fondo de Cultura Económica, Madrid; 2018.
- García Marín, J.: *La gestión de la información de los conflictos armados durante los años noventa.* En: de Cueto Nogueras, C. y Calatrava, A.: *Defensa y Globalización.* Universidad de Granada, Mando de Adiestramiento y Doctrina, Granada; 2012.
- Jordán, J. y Torres, M.: *La comunicación política en tiempos de guerra.* Revista General de Marina; 2004.
- Jordán, J.: *La técnica de construcción y análisis de escenarios en los estudios de seguridad y defensa.* Análisis GESI, 24; 2016.
- Martínez, R.: *Introducción.* En: Martínez, R. (ed.). *Comunicación política en seguridad y defensa: España y América Latina.* CIDOB, Barcelona; 2017.
- Michavila, N.: *Apoyo público a operaciones militares: factores clave.* Cuadernos de Estrategia, 148; 2011.
- Moreno Mercado, J.M.: *Evolución histórica de la gestión de la información en conflictos bélicos.* Bie3: Boletín IEEE, 8; 2017.
- Page, B. y Saphiro, R.: *The rational public: Fifty years of trends in American's policy preferences*. Chicago University Press, Chicago; 2010.
- Torres Soriano, M.: «*Guerras Youtube»: El impacto de las nuevas tecnologías de la información en el tratamiento de los conflictos armados.* Cuadernos de Estrategia, 148; 2011.
- Torres Soriano, M.: *Ciberguerra.* En: Jordán, J. (cord.): *Manual de Estudios Estratégicos y Seguridad Internacional.* Plaza y Valdés, Madrid; 2013.■

El poder del ciberespacio y de las redes sociales queda patente tras los últimos conflictos

DEFENSA QUÍMICA, BIOLÓGICA, RADIOLÓGICA Y NUCLEAR EN EUROPA

Las técnicas de construcción y análisis de escenarios complementan y apoyan el análisis estratégico

El presente artículo pretende exponer la manera en la que la Unión Europea (UE) ha considerado oportuno enfrentarse a la constante evolución que representa la amenaza terrorista en su vertiente Química, Biológica, Radiológica y Nuclear (QBRN)

Carlos Llorente Aguilera

Capitán de Infantería

INTRODUCCIÓN

El 12 de noviembre de 2009 la Dirección General de Justicia, Libertad y Seguridad de la Comisión Europea presentó las conclusiones del Plan de Acción de la Unión Europea sobre la Seguridad Química, Biológica, Radiológica y Nuclear (QBRN), el cual fue adoptado por el Consejo de la Unión en su formación de Justicia y Asuntos de Interior el 30 de noviembre de 2009. En dicho Plan, que constituía un hito de gran relevancia en la política de seguridad de la Unión Europea, se recogían 124 acciones englobadas en los campos de prevención, detección y preparación y respuesta, con las que se pretendía afrontar las amenazas de tipo QBRN que pudiesen generarse en el seno de la Unión Europea.

Este Plan ha constituido uno de los más importantes instrumentos con los que la Unión Europea se ha dotado para plantar cara a la posibilidad de empleo por parte de organizaciones terroristas de elementos radiactivos y agentes químicos o biológicos como componentes centrales de las acciones con las que pretenden conseguir sus objetivos.

En el actual escenario global e interconectado en el que el oasis de prosperidad encarnado por la Unión Europea supone un atractivo objetivo para las acciones de desestabilización, nada resulta más rentable para una organización que unir al sustantivo *terrorismo* los adjetivos *nuclear, radiológico, químico* o *biológico*, dados el impacto mediático y la alarma social que por su trascendencia llevan aparejados. Esta amenaza es seria y así es contemplada no solo en el Plan de Acción, sino también en las estrategias de seguridad nacional de países tan relevantes como Estados Unidos, Rusia, Reino Unido y España, o en el Concepto Estratégico de la OTAN, lo que ofrece una muestra de su importancia.

El presente artículo pretende exponer las medidas adoptadas en la Unión Europea con el fin de asegurar su defensa frente a amenazas QBRN y ofrece una revisión histórica de las mismas y el estado actual de la cuestión, junto con algunos apuntes de las perspectivas que en un futuro pueden desarrollarse en este campo.

DESARROLLO HISTÓRICO

No resulta novedoso el empleo por organizaciones terroristas de componentes QBRN, como atestiguan las acciones efectuadas en varios países y con objetivos y motivaciones dispares, entre las que se encuentran las de índole religiosa, política o económica.

Sobre el empleo de armas nucleares en acciones terroristas Osama bin Laden afirmó que constituía un deber religioso en la lucha contra Estados Unidos y sus aliados

En cuanto al empleo de agentes químicos como armas en el transcurso de atentados, la acción más relevante fue la llevada a cabo por la secta japonesa Aum Shinrikyo con el empleo de gas sarín en el metro de Tokio el 20 de marzo de 1995, con el resultado de 12 muertos y un elevado número de afectados. Un caso más reciente fue el ocurrido en Salisbury, en el Reino Unido, el 4 de marzo de 2018, con el envenenamiento del exagente Sergei Skripal y de su hija con un compuesto conocido como *novichok*, sin que hasta el momento se sepa a ciencia cierta el origen del atentado.

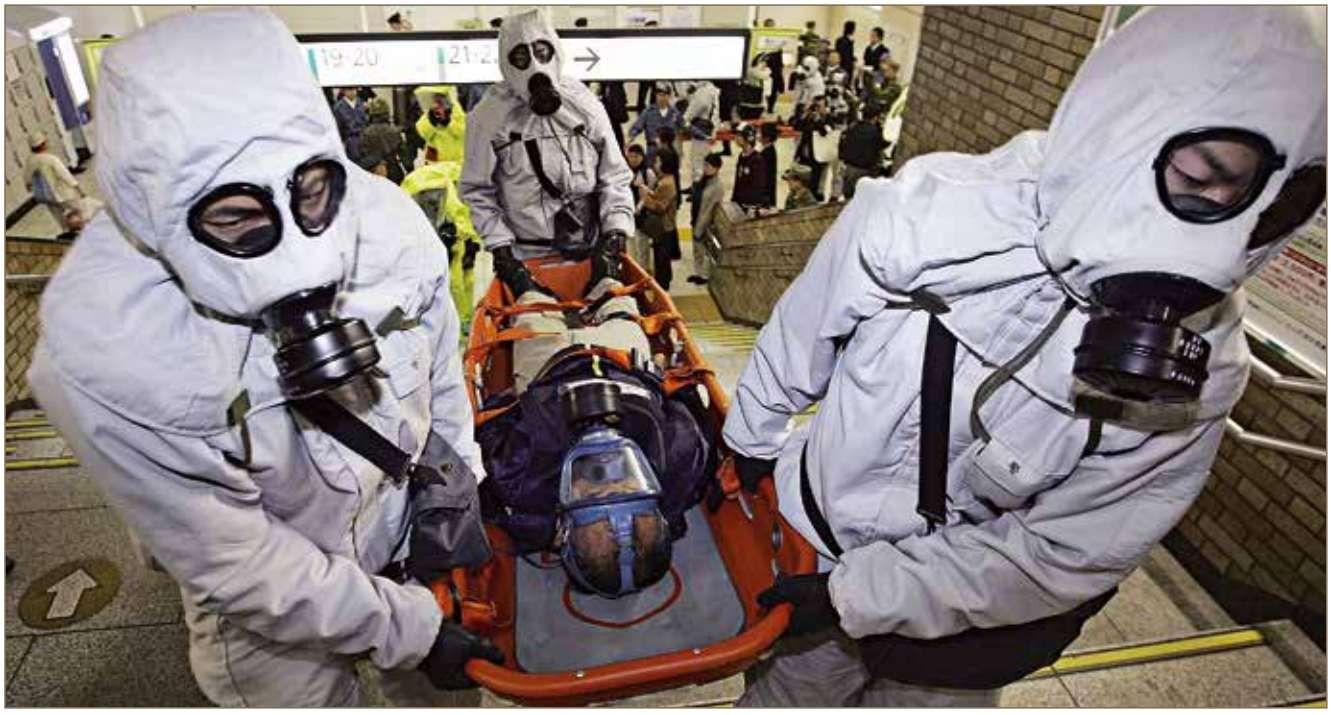
Respecto al empleo de agentes biológicos, está documentado el empleo del *Bacillus Anthracis*, causante del carbunco, en diversos atentados llevados a cabo mediante el uso del correo postal en Estados Unidos entre septiembre y octubre de 2001, con el resultado de 22 afectados, cinco de los cuales murieron.

Hay también antecedentes del empleo de elementos radiactivos en atentados, como sucedió con un fallido dispositivo de dispersión radiológica, también conocido como *bomba sucia*, fabricado con explosivos convencionales y Cesio 137 por terroristas chechenos en Moscú, el 23 de noviembre de 1995, o en el caso del exagente de la KGB Alexander Litvinenko, envenenado con polonio 210 en el Reino Unido el 1 de noviembre de 2006.

Sobre el empleo de armas nucleares en acciones terroristas no existen antecedentes, aunque sí declaraciones de intenciones por parte de organizaciones como Al Qaeda, pues ya en 1997 mostró Osama bin Laden interés por adquirir uranio y afirmó que el empleo de materiales nucleares constituía un deber religioso en la lucha contra Estados Unidos y sus aliados.

La Unión Europea ha estimado necesario responder a esta amenaza dotándose de herramientas que le permitan anticiparse a esta clase de eventos y dar una respuesta adecuada en caso de que finalmente lleguen a ocurrir, con el fin de evitar bajas entre la población y la consiguiente disrupción de la actividad socioeconómica.

Ya en 2006, el 15 de noviembre, el Parlamento y el Consejo Europeos aprobaron un Instrumento de Estabilidad en cuyo artículo 4, «Ayuda en el contexto de condiciones estables para la cooperación», se indicaba que la Unión Europea prestaría apoyo técnico y financiero en el marco de la política de cooperación a terceros países para mejorar la preparación y la respuesta ante riesgos QBRN.



Ataque de la secta japonesa Aum Shinrikyo con el empleo de gas sarín en el metro de Tokio el 20 de marzo de 1995

La Unión Europea se ha situado en condiciones favorables para prevenir y responder ante las potenciales amenazas

La adopción e implementación del citado Plan QBRN (en adelante el Plan) constituyó un aspecto importante de la Estrategia de Seguridad Interior de la Unión Europea, aprobada por el Consejo Europeo en su reunión del 25 y 26 de marzo de 2010. En esta estrategia se establecen cinco objetivos, el segundo de los cuales, «prevenir el terrorismo y abordar la radicalización y la captación», se desglosa en diversas acciones, entre las que se encuentra cortar el acceso de los terroristas a los materiales para cometer atentados, como son las sustancias QBRN. También en 2010 se estableció el Grupo Asesor QBRN en el seno de la actual Dirección General de Migración y Asuntos de Interior, con el objetivo de coordinar el trabajo de los Estados miembros y de los distintos organismos de la Unión Europea.

En mayo de 2012 la Comisión Europea hizo público un informe sobre el progreso en la implementación del Plan que constataba el alto grado de cumplimiento del mismo, y se citaban como principales logros el establecimiento del nombrado Grupo Asesor, el acuerdo de este grupo sobre listas de sustancias de alto riesgo en 2011 y la implementación de distintas medidas en esta materia por parte de países y organismos implicados, y además se incidía en la necesidad de mejorar la coordinación y la diseminación de los resultados obtenidos, así como la implantación de las acciones pendientes.

El 29 de noviembre de 2012 el Consejo de la Unión Europea presentó a la Comisión Europea un borrador con sus conclusiones sobre una nueva Agenda QBRN en el que recomendaba la adopción de esa agenda contemplando el empleo del Plan, con el fin de establecer una nueva política que permitiese coordinar esfuerzos, fortalecer la prevención contra las amenazas y fomentar el oportuno intercambio de información. Tanto el Plan como la Agenda han constituido los pilares sobre los que se ha erigido la posterior acción normativa y de coordinación.

En 2013 se presentó, dentro del marco del Plan, la primera versión del glosario QBRN, de fácil acceso a través de internet, considerado como una herramienta fundamental para el entendimiento común y la colaboración y coordinación de países y organismos participantes.

El 5 de mayo de 2014 la Comisión Europea hizo pública, como un paso decisivo para la implementación de la nueva Agenda, una comunicación sobre el nuevo enfoque de la Unión Europea para la detección y mitigación de riesgos QBRN-E (E de explosivos), con el fin de abordar las amenazas de manera proactiva, apoyando además las tareas de investigación, promoviendo una mayor concienciación sobre esta problemática y mejorando la preparación en general, para así optimizar la capacidad de respuesta, todo ello en estrecha colaboración con las empresas implicadas en el manejo de productos QBRN.

Finalmente, el 11 de marzo de 2014 el Parlamento y el Consejo adoptaron el reglamento por el que se establecía un instrumento en pro de la estabilidad y la paz, en cuyo artículo 5, «Ayuda para hacer frente a amenazas mundiales y transregionales y a amenazas incipientes», se indicaba que la Unión Europea prestaría apoyo técnico y financiero para hacer frente a amenazas a la paz, la seguridad internacional y la estabilidad provenientes de riesgos QBRN. Este instrumento sustituía el Instrumento de Estabilidad de 2006.

Todas estas acciones han ido mejorando la capacidad de respuesta de la Unión Europea ante estas amenazas, fomentando la cooperación y estableciendo un adecuado lecho de conocimientos, lo que ha permitido a países e instituciones evolucionar desde el inicial Plan de 2009 hasta llegar al momento actual, en el que se han situado en condiciones favorables para prevenir y responder ante las potenciales amenazas.

La Unión Europea desarrolla tecnología y procedimientos que son exportables a terceros países. Ejercicio en Portugal

LA SITUACIÓN ACTUAL

El 18 de octubre de 2017 la Comisión Europea hizo pública una comunicación dirigida al Parlamento y al Consejo en la que se exponía el desarrollo de un nuevo Plan de acción

La Unión Europea aborda la amenaza de forma proactiva. Tropas británicas durante el desarrollo de un ejercicio

destinado a mejorar la preparación ante estos riesgos, que detallaba los avances logrados tras la implantación del anterior plan, entre los que se encontraban una mejor comprensión de la amenaza, un mejor intercambio de información y el desarrollo de una infraestructura de formación QBRN en el ámbito de la Unión Europea como es el Centro Europeo de Formación en Seguridad Nuclear. También se detectaron algunas deficiencias, como la existencia de dificultades en la coordinación entre los distintos actores y la necesidad de mejorar el conocimiento de estos riesgos, de promover la cooperación entre los diferentes sectores, de aumentar las actividades de formación, de promover el intercambio de información y de ampliar la cooperación a otros países y al ámbito militar. Con el fin de afrontar esas deficiencias y de aumentar la defensa de la Unión Europea, y en armonía con la Agenda, este nuevo Plan estableció cuatro objetivos para sustanciar sus acciones: reducir el acceso a los materiales QBRN, asegurar una mejor preparación y respuesta ante eventos en los que estuviesen implicados esos materiales, fortalecer los vínculos entre los actores en defensa QBRN y mejorar el conocimiento de estos riesgos. Este Plan constituye un nuevo impulso para la defensa de la Unión Europea y deja constancia del esfuerzo en la mejora de las acciones de prevención, preparación y respuesta, consideradas como fundamentales para el éxito en la lucha contra estas amenazas.

Es de destacar en el contexto actual la progresiva implantación de los Centros de Excelencia QBRN (CoE) desde el año 2010, en función los instrumentos de estabilidad mencionados, que constituyen una de las principales herramientas para afrontar las amenazas de este tipo de origen externo al territorio de la Unión Europea, enmarcada en la necesidad de armonizar las políticas de seguridad interior y exterior. La finalidad de los CoE es fortalecer la seguridad regional y las capacidades de los países colaboradores apoyando el conocimiento y el control de los mismos sobre las políticas QBRN. Esta iniciativa comprende una red mundial de expertos y colaboradores que actualmente cuenta con la participación de 59 países, agrupados en ocho regiones, y se ha consolidado progresivamente como un apoyo imprescindible de la acción exterior de la Unión Europea.

Otro instrumento de la Unión Europea de vital importancia es el constituido por la Agencia Europea de Defensa, la cual ha venido desarrollando diversas actividades encaminadas a mejorar las capacidades de las Fuerzas Armadas de los países miembros para actuar ante amenazas QBRN. Una de estas actividades, que destaca por su amplio espectro de actuación, es el Programa Conjunto de Inversiones, implantado en 2010 y actualmente en vigor, que aúna los esfuerzos de países e industria en el campo de las tecnologías y de la investigación.

Una iniciativa especialmente relevante en los últimos tiempos ha sido la creación por parte de la Comisión Europea del Grupo Consultivo sobre Seguridad QBRN con el objetivo fundamental de facilitar la cooperación entre los países miembros. Este grupo está formado por los coordinadores de cada país en seguridad en este ámbito y su primera reunión tuvo lugar en enero de 2018.

Finalmente, el 13 de junio de 2018, la Comisión Europea hizo público el *Decimoquinto informe de situación hacia una Unión de la Seguridad genuina y efectiva*, en el que se detallaban los progresos realizados tras la implantación del nuevo Plan y en el que se constataba el importante esfuerzo realizado desde todos los ámbitos de la Unión Europea en pro del aumento de la resiliencia QBRN, junto con la necesidad de aplicar en toda su extensión el citado Plan como instrumento eficaz de prevención y respuesta. Además se hacía notar la especial atención requerida por las amenazas químicas tras el ataque de Salisbury.

Tropas españolas se preparan para la realización de un simulacro

Las acciones anteriormente expuestas ofrecen una imagen diáfana del estado actual de la defensa QBRN de la Unión Europea y del importante esfuerzo desarrollado en su seno para ponerse al día en una cuestión considerada como esencial, aunque en este contexto la evolución siempre ha de ser constante y sostenida, con el fin de asegurar la necesaria capacidad de anticipación.

PERSPECTIVAS

El decimoquinto informe citado en el párrafo precedente ofrece pistas de hacia dónde han de encaminarse los esfuerzos de la Unión Europea para protegerse eficazmente contra las amenazas. En él se señala la necesidad de implementar en toda su extensión el nuevo Plan, de modo que la Unión Europea pueda encontrarse en una situación óptima para prever los riesgos, prepararse y anticiparse a las amenazas y responder eficazmente ante cualquier evento que atente contra su seguridad. La cooperación entre las partes implicadas es un asunto crucial en esta lucha, así como la profundización en la colaboración con terceros países y con organizaciones tales como la OTAN. La baja probabilidad de ocurrencia de las amenazas QBRN no ha de implicar una disminución en las medidas de seguridad, ya que se estima que cualquier atentado con estos elementos tendría un alto impacto en la actividad social y económica, así como unas consecuencias negativas y persistentes en el tiempo. Es por ello que la preparación seguirá constituyendo un elemento clave dentro del marco de acción de la Unión Europea, y se asignarán esfuerzos y recursos a esta actividad de un modo sostenido y continuo. Otro aspecto esencial es el de la implementación de medidas encaminadas a impedir la entrada ilícita de estos elementos en la Unión Europea, para lo que se seguirá trabajando con las autoridades aduaneras para mejorar este aspecto mediante la interconexión de bases de datos. Finalmente, una medida más en este sentido es la de mejorar la capacidad de detectarlos por parte de los países miembros con el fin de mejorar la toma de decisiones.

Las labores de prevención, preparación y coordinación son las herramientas en la que basar la lucha contra una amenaza seria

Sin duda, en un futuro próximo se incidirá en la ya expuesta labor de prevención, preparación y coordinación como una herramienta eficaz en la que basar la lucha contra una amenaza seria, a la que es necesario prestar la debida atención en aras de lograr un adecuado marco de seguridad y de protección de ciudadanos, bienes e instituciones.

CONCLUSIONES

Como ha quedado expuesto en las líneas precedentes, la amenaza QBRN es tomada en serio por las instituciones y países que conforman la Unión Europea. La posibilidad de que organizaciones terroristas intenten incrementar sus acciones en suelo europeo empleando armas de destrucción o disrupción masiva existe y así es contemplada. Las herramientas para hacer frente a esta amenaza, tales como el Plan o la Agenda, han ido desarrollándose paulatinamente y de manera sostenida, y ofrecen una muestra del interés y de la necesidad de la Unión Europea por dotarse de recursos que le permitan anticiparse a los ataques y responder adecuadamente en caso de que estos lleguen a producirse. Hay que destacar la concienciación, subyacente a toda esta actividad normativa y de coordinación, que en el seno de la Unión Europea existe, donde se asume por parte de las instituciones comunitarias la amenaza como real y dotada de un alto impacto en todos los ámbitos en caso de que llegase a materializarse.

Los esfuerzos en este sentido han de contar con la colaboración de todos los Estados miembros y con el respaldo de las instituciones que conforman el complejo entramado de la Unión Europea. Es quizás este el talón de Aquiles de todas las iniciativas tomadas en este ámbito en el seno de la Unión Europea, ya que las discrepancias entre los distintos países que la componen a la hora de establecer firmes compromisos, y los distintos niveles burocráticos en los que se sitúan los organismos que han de tomar decisiones trascendentales, demoran sobremanera la adopción de medidas y la aplicación de los instrumentos definitivos. La existencia de cualquier ralentización en la labor preventiva o la falta de entendimiento entre las partes podrían generar vulnerabilidades, lo cual es un lujo que la Unión Europea no puede permitirse en su lucha contra

el terrorismo, un enemigo dotado del don de la ubicuidad y de la oportunidad y que aprovecha los mínimos resquicios que se le ofrecen para atentar contra la seguridad y el bienestar de los ciudadanos europeos.

Hay que destacar la concienciación de las instituciones comunitarias, que asumen la amenaza como real

BIBLIOGRAFÍA

- CBRN Centres of Excellence. *«Home».* Consultado el 8 de agosto de 2018. https://www.cbrn-coe.eu/Welcome.aspx.
- Consejo Europeo. «La Estrategia de Seguridad Interior de la Unión Europea en acción: cinco medidas para una Europa más segura» (comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo COM/2010/0673 final, 22 de noviembre de 2010).
- Council of the European Union. *«Council conclusions on strengthening chemical, biological, radiological and nuclear (CBRN) security in the European Union - an EU CBRN Action Plan – Adoption»* (documento 15505/1/09 REV 1, 12 de noviembre de 2009).
- European Commission. *«Progress Report on the Implementation of the EU CBRN Action Plan, May 2012».* Consultado el 6 de agosto de 2018. https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/securing-dangerous-material/docs/eu_cbrn_action_plan_progress_report_en.pdf.
- *«Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on a new EU approach to the detection and mitigation of CBRN-E risks»* (comunicación COM(2014) 247 final, 5 de mayo de 2014).
- *«Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Action, Plan to enhance preparedness against chemical, biological, radiological and nuclear security risks»* (comunicación COM(2017) 610 final, 18 de octubre de 2017).
- *«Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council, Fifteenth Progress Report towards an effective and genuine Security Union»* (comunicación COM(2018) 470 final, 13 de junio de 2018).
- European Defence Agency. *«CBRN Joint Investment Programme».* Consultado el 9 de agosto de 2018. https://www.eda.europa.eu/what-we-do/activities/activities-search/cbrn-joint-investment-programme.
- European Parliament and European Council. *«Regulation (EC) No 1717/2006 of the European Parliament and of the Council of 15 November 2006 establishing an Instrument for Stability»* (24 de noviembre de 2006).
- European Parliament and European Council. *«Regulation (EU) No 230/2014 of the European Parliament and of the Council of 11 March 2014 establishing an instrument contributing to stability and peace»* (15 de marzo de 2014).■

La toma de muestras por personal cualificado es fundamental durante el proceso de combatir la amenaza

EL EJÉRCITO DE TIERRA DE EE. UU. ANTE EL PRESENTE

A pesar de seguir siendo la fuerza terrestre más poderosa sobre la Tierra, los últimos años han provocado una «atrofia» en el Ejército de EE. UU., por lo que ha comenzado a desarrollar el concepto de «operaciones multidominio», que será el fundamento para un nuevo cuerpo doctrinal en el plazo de diez años

Enrique Gaitán Monje

Coronel de Artillería DEM

INTRODUCCIÓN

En febrero de 1991 el Ejército de Tierra de EE. UU. (en lo sucesivo, el Army) asombró al mundo por su actuación en la que el entonces presidente de Irak, Saddam Hussein, llamó *la madre de todas las batallas*: la operación Tormenta del Desierto para liberar Kuwait. Bastaron cinco días de ofensiva terrestre tras una devastadora campaña aérea para, liderando una coalición de 34 países, infringir al enemigo una derrota sin paliativos en la que causó más de cien mil bajas y sufrió apenas un centenar de ellas.

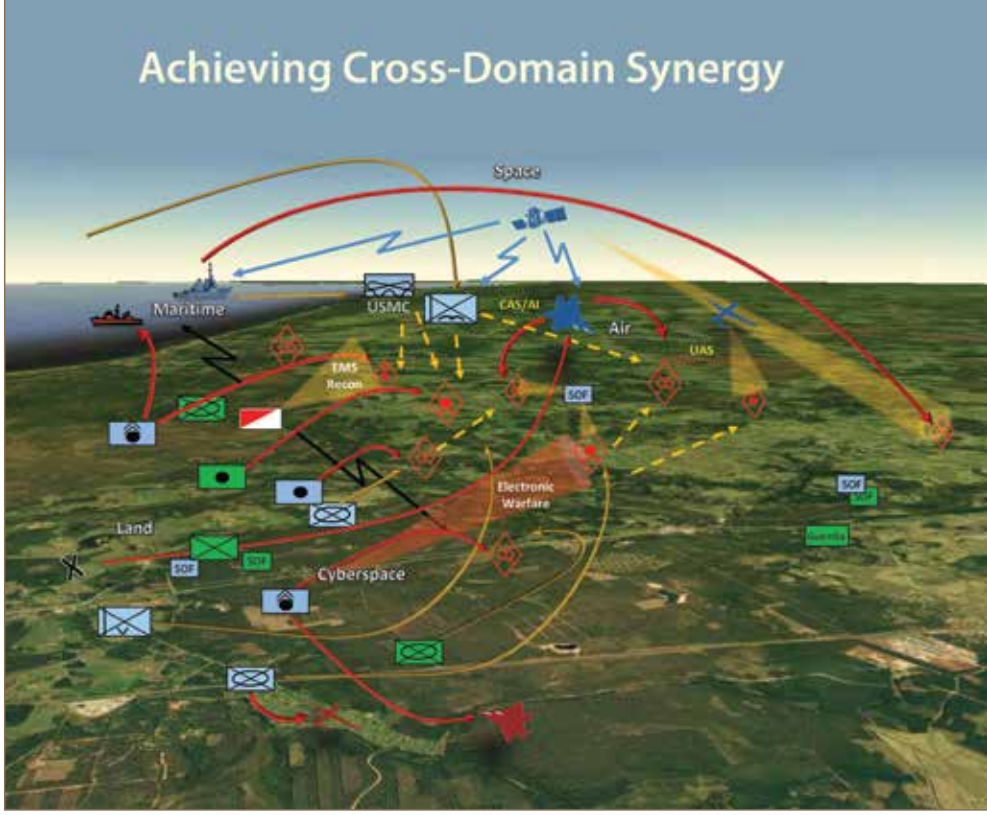
Se había puesto en práctica la doctrina *Air-Land Battle,* que nació a principios de los ochenta, tras la creación en 1973 del Mando de Adiestramiento y Doctrina (TRADOC), motivada por la necesidad de renovación que se vivió en el *Army* tras la guerra de Vietnam.

El TRADOC previamente había creado un concepto operativo para las fuerzas terrestres que incluía tanto el empleo y organización de las unidades como los materiales que la tecnología podría aportar: los *big five*[1]: el carro de combate M1 Abrams, el vehículo de combate Bradley, el helicóptero Apache, el Blackhawk y el sistema de misiles Patriot. Todo ello se hizo realidad y se puso en práctica por medio del necesario desarrollo doctrinal, de la organización de las unidades y de su correspondiente adiestramiento, de la dotación de los mencionados materiales y de muchos otros que eran imprescindibles para que aquella doctrina pudiera ser implementada.

El carácter de la guerra se ve alterado por la previsible igualdad de capacidades entre los actores mundiales en el horizonte de 2035

Tras ello, el Army volvió a asombrar al mundo con sus meteóricas campañas en Afganistán y en Irak a principios de este siglo. A partir de ahí, el desarrollo de estos conflictos le ha obligado a empeñarse en operaciones de contrainsurgencia durante los últimos 17 años, en los que se ha producido un cambio en el paradigma del arte de la guerra, y ha pasado de operar con mucho éxito en campo abierto a la necesidad de hacerlo «entre la gente»[2], con un éxito mucho más cuestionado. Eso sí, ha permanecido como el ejército más poderoso sobre la Tierra.

Sin embargo, son muchos los acontecimientos que han ocurrido a lo largo de estos años. El mundo ha cambiado y con él los potenciales adversarios de EE. UU. y sus capacidades.



Se debe alcanzar la plena integración de las capacidades de todos los dominios para poder superar al enemigo

NUEVO ENTORNO OPERATIVO

Nos encontramos ante un nuevo entorno operativo[3]. Los rápidos cambios que se están produciendo en el ámbito diplomático, económico, de la información y militar están transformando el orden mundial. El carácter de la guerra se ve alterado por esta era de progreso humano acelerado y de previsible igualdad en capacidades entre los muchos actores mundiales en el horizonte de 2035.

En este contexto, el control de la información será decisivo, se experimentará una expansión de la zona de operaciones que podrá englobar también nuestros propios países e incluso se producirá un cambio en la ética de la guerra, lo que hace mucho más difícil, por ejemplo, distinguir entre combatientes y no combatientes, el umbral del conflicto y la naturaleza de los objetivos legítimos para las actividades militares, incluidas las cibernéticas.

OPERACIONES MULTIDOMINIO *(MULTIDOMAIN OPERATIONS)*

Todo ello ha llevado al Army a concebir un nuevo concepto global: las operaciones multidominio[4]. La implementación de este concepto supondrá el cambio doctrinal más importante desde que se concibió el concepto *Air-Land Battle* e implicará un nuevo diseño de fuerza terrestre, desde su organización y materiales hasta su empleo.

Este concepto, aún en desarrollo, nace de la evidencia de que la supremacía militar de EE. UU. no está ya asegurada, que ejércitos más reducidos compiten en campos de batalla más extensos, letales e hiperactivos, que las naciones Estado tienen más difícil imponerse en la creciente complejidad del mundo actual y que los adversarios han entrado en una fase de competición por debajo del umbral de conflicto armado en el que el éxito de la disuasión tradicional ya no es eficaz.

Aparecen, junto al terrestre, marítimo y aéreo, los dos nuevos dominios, el espacio y el ciberespacio

Aparecen, junto al terrestre, marítimo y aéreo, los dos nuevos dominios, el espacio y el ciberespacio, y se hace imprescindible la rápida e ininterrumpida integración de todos ellos. El concepto descansa sobre tres principios. El primero es presentar una postura calculada de la fuerza mediante su adecuado posicionamiento y maniobra que evite las campañas de hechos consumados. El segundo es el empleo de formaciones multidominio que actuarán de forma semiindependiente. Por último, está alcanzar la plena integración de las capacidades de todos los dominios para poder superar al enemigo.

NECESIDAD DE CAMBIO

A la vista de todo ello, el Army ha percibido con nitidez que se encuentra en un punto de inflexión y que necesita renovarse profundamente si pretende poder seguir cumpliendo con eficacia su misión en el horizonte de 2028.

En palabras del actual secretario del Army, Sr. Mark T. Esper, en la reunión de octubre de AUSA 2018[5], el Army está viviendo algo muy cercano a un renacimiento tras años de presupuestos ajustados y grandes avances de los posibles adversarios. Como dijo también el jefe de Estado Mayor del Army, el general Mark A. Milley, el

El Ejército de Estados Unidos (Army) se encuentra probando diversas tecnologías para su uso en los escenarios de combate futuros

mundo está viviendo el mayor cambio en más de 500 años con el desplazamiento del centro de gravedad financiero y militar hacia Oriente; un mundo en el que es preciso mantener la Fuerza necesaria y los planes adecuados para su modernización.

NUEVA VISIÓN[6]

Efectivamente, el Army ha entrado en un proceso de modernización a la mayor velocidad posible, lo que significa alcanzar puntualmente la *Army Vision* para 2028, es decir, el modelo de Army que se ha concebido: **«**ser capaz de estar listo para desplegar, combatir y vencer decisivamente en cualquier conflicto de alta intensidad en un escenario conjunto y multidominio, y simultáneamente ser capaz de disuadir y de llevar a cabo combate irregular, contando para todo ello con medios modernos, tripulados o no, formaciones interarmas robustas, tácticas basadas en una doctrina moderna y unos mandos y soldados de excepcional letalidad**»**.

ESTRATEGIA DEL EJÉRCITO ESTADOUNIDENSE *(ARMY STRATEGY 2018)*[7]

Para alcanzar ese modelo se ha diseñado una estrategia global que guiará al Army en su conjunto, sincronizando todas sus actividades en las dos prioridades más importantes: aumentar la disponibilidad del Army y acometer un profundo proceso de modernización.

Además, el Army ha entrado en un profundo proceso de reformas con la finalidad de optimizar los recursos disponibles tanto en términos de tiempo como de presupuesto y personal.

Por último, no menos importante y alineado con el nuevo concepto de operaciones multidominio, se potenciará el fortalecimiento de las alianzas y asociaciones con otros países con el fin de aumentar la interoperabilidad con sus ejércitos.

AUMENTO DE LA DISPONIBILIDAD

En primer lugar, se ha puesto en marcha un nuevo sistema de generación de fuerzas[8] que ha sustituido al *Army Forces Generation* empleado durante los años centrados en la contrainsurgencia. En esa etapa, las unidades seguían un proceso de generación de fuerzas en el que se conocía perfectamente el escenario de empleo de estas. Durante su despliegue consumían esa disponibilidad y de vuelta a territorio nacional esta descendía abruptamente para posteriormente volver a comenzar el ciclo. Esto les ha hecho perder capacidad de operar en cualquier tipo de misión.

«La modernización de hoy es la disponibilidad del mañana»

En la actualidad se ha puesto en marcha un modelo de disponibilidad sostenible con la finalidad de preparar las unidades para poder actuar ante cualquier tipo de contingencia, incluido el combate de alta intensidad, en cualquier momento y escenario.

MODERNIZACIÓN

La modernización es clave para poder alcanzar la visión del Army: **«**la modernización de hoy es la disponibilidad del mañana**»**. El proceso de modernización ya se está implementando y se guía a su vez por una estrategia[9] para asegurar que todos los esfuerzos se realizan sincronizados y con la oportunidad necesaria.

Así como en los años ochenta se pusieron en pie los *big five,* ahora el Army tiene identificados los seis programas estrella que son, por orden de prioridad: *Long-range precision Fires*, *New generation combat vehicle*, *Future vertical lift*, *Army network*, *Air defence and missile* y *Soldier lethality*.

Además, se acaba de crear un nuevo mando de primer nivel, el *Army Futures Command*[10], que se constituye básicamente sobre unidades u organismos que hasta ahora pertenecían a otros mandos pero que estaban enfocados al futuro, y que será el encargado de liderar este ambicioso proceso de modernización.

CONCLUSIÓN

A pesar de seguir siendo la fuerza terrestre más poderosa sobre la Tierra, los últimos 17 años de operaciones centradas en la contrainsurgencia, junto a los ajustados presupuestos, han provocado una atrofia en el Ejército de EE. UU. que le impediría enfrentarse con éxito a los desafiantes retos que ya hoy presenta el nuevo entorno operativo.

Vivimos en un mundo de cambio acelerado en el que se está viendo transformada la naturaleza de la sociedad y que realza el nuevo paradigma del arte de la guerra. Estamos en una era en la que la clave es la información y en la que las operaciones se realizan «entre la gente» en una proliferación de superurbes.

Los avances tecnológicos han provocado que la supremacía militar de los EE. UU. no sea ya tan evidente, puesto que, en el actual entorno operativo, sus fuerzas encontrarían contestación en todos los dominios (tierra, mar, aire, espacio y ciberespacio).

El Ejército de EE. UU. es consciente de todo ello y ha comenzado el proceso de reformas más profundo desde la implementación del concepto *Air-Land Battle* en los años ochenta.

El centro de dicho proceso de reformas es el nuevo concepto de operaciones multidominio, que está siendo concebido en el TRADOC. A partir de este concepto se desarrollará un nuevo cuerpo doctrinal y toda la organización y materiales necesarios para su implementación. Se trata de alcanzar la nueva visión del Ejército en el plazo de diez años, para la que se ha diseñado toda una estrategia de reformas cuya prioridad es aumentar la disponibilidad, al tiempo que se procede a la modernización necesaria.

Como decía el lema de la reunión de AUSA[11] 2018, *«ready today, more lethal tomorrow»*. El tiempo dirá si todo esto es suficiente para seguir siendo la fuerza terrestre más resolutiva del planeta.

La información que aparece en este artículo se encuentra disponible en fuentes abiertas a través de los enlaces a distintas páginas de internet de las notas al fin del documento.

NOTAS

1. https://www.army.mil/article/86839/amc_developed_weapons_remain_vital_to_army
2. «The Utility of Force. The Art of War in the Modern War». General Sir Rupert Smith.
3. http://www.arcic.army.mil/App_Documents/The-Operational-Environment-and-the-Changing-Character-of-Future-Warfare.pdf.
4. http://www.arcic.army.mil/App_Documents/Multi-Domain-Battle-Evolution-of-Combined-Arms.pdf.
5. Association of the United States Army: https://www.ausa.org/?gclid=CjwKCAiA0O7fBRASEiwAYI-9QAiXWqcXiD8pjBw4BweZ94ETCwXkhaittwjY9-723SkjTMgTneomxGBoCOHcQAvD_BwE.
6. https://www.army.mil/e2/downloads/rv7/vision/the_army_vision.pdf.
7. https://www.army.mil/info/organization/?from=hp_spotlight.
8. https://www.army.mil/article/166101/building_and_sustaining_readiness_across_forces_command_formations.
9. https://www.army.mil/standto/2018-06-06.
10. https://armyfuturescommand.com/
11. https://www.ausa.org/?gclid=-CjwKCAiA0O7fBRASEiwAYI-9QAiXWqcXiD8pjBw4BweZ94ETCwXkhaittwjY9-723SkjTMgTneomxGBoCOHcQAvD_BwE.■

La aparición del dominio del ciberespacio obliga a la creación de nuevos mandos

ESCRIBANO desarrolla una familia completa de Estaciones de Control Remoto de Armas

Entre sus nuevos desarrollos se encuentra la RWS GUARDIAN, Estación de Control Remoto de Armas (RWS) adaptable a diferentes vehículos, entornos y calibres. Este novedoso sistema integra un sistema sofisticado de simulación de condiciones reales para training. Además, el sistema permite incorporar varios módulos configurables que permiten coordinar la potencia de fuego de las Estaciones de Combate con otros sistemas, como por ejemplo, sistemas Electro-ópticos que ayuden y optimicen las técnicas tracking y observación avanzada, sistemas lanzafumígenos para salvaguardar la protección del vehículo y sus integrantes, etc.

ESCRIBANO.AERO

ESCRIBANO MECHANICAL & ENGINEERING

FORWARD THINKING

NOVEDADES EDITORIALES

LOS REGIMIENTOS SUIZOS AL SERVICIO DE ESPAÑA EN EL SIGLO XVIII (1700-1755): GUERRA, DIPLOMACIA Y SOCIEDAD MILITAR

Javier Bragado Echevarría

302 páginas

PVP: 10,00€

ISBN: 978-84-9091-407-6

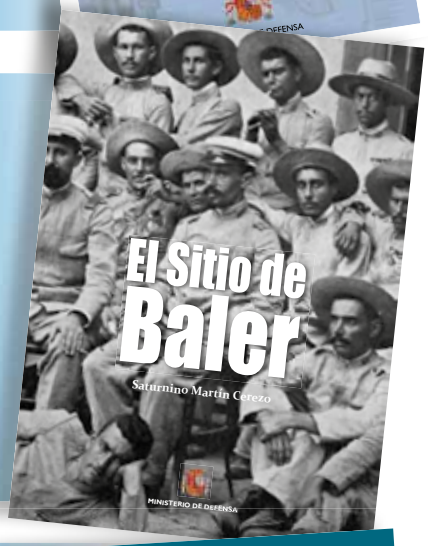
EL SITIO DE BALER. 6ª EDICIÓN

Saturnino Martín Cerezo

244 páginas

PVP: 18,00€

ISBN: 978-84-9091-393-2



ACTAS DEL CONGRESO INTERNACIONAL V CENTENARIO DE LA PRIMERA VUELTA AL MUNDO

Varios autores

362 páginas

PVP: 18,00€

Edición electrónica gratuita

ISBN: 978-84-9091-390-1

CUSACHS, LA MILICIA Y EL ARTE

Varios autores

118 páginas

PVP: 15,00€

ISBN: 978-84-9091-436-6

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE DEFENSA
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES Y PATRIMONIO CULTURAL

PUBLICACIONES DE DEFENSA
Tel.: 91 364 74 27
publicaciones.venta@oc.mde.es
https://publicaciones.defensa.gob.es/

EL GRUPO DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA HETEROGÉNEO

El autor analiza la conveniencia de organizar las baterías de obuses de los grupos de artillería de las brigadas orgánicas polivalentes de manera heterogénea; es decir con medios productores de fuego de distinto calibre y/o movilidad, realizando un análisis de sus principales ventajas e inconvenientes

Francisco Javier García Gómez

Teniente coronel de Artillería DEM

INTRODUCCIÓN

La modificación de los módulos de planeamiento (MPLTO) de los grupos de artillería de campaña (GACA) para adaptarse a la nueva organización de las unidades de entidad brigada (BOP, brigada orgánica polivalente), así como la redistribución de los sistemas de armas de artillería de campaña (ACA), han convertido a estos en unidades heterogéneas, entendiendo como tales aquellas en las que los medios productores de fuego son de distinto calibre, características y/o movilidad.

Por otro lado, el marco doctrinal contempla la existencia de este tipo de unidades heterogéneas, como viene recogido en el borrador de la nueva publicación sobre el empleo de la ACA[1] que, una vez aprobado, derogará las *Orientaciones de Empleo de la Artillería de Campaña* y los *Procedimientos Operativos de Puestos de Mando de Artillería y Elementos de Apoyo de Fuego*. Como ejemplo de unidad heterogénea, el nuevo documento menciona baterías formadas por secciones de distintos tipos de obuses (ATP M109A5, 155 mm ATP), *Light Gun* 105 mm y Sistema Integrado de Artillería de Campaña —SIAC— (155 Rem).

Además, el documento *CODE 04/16*, de diciembre de ese año, proporciona las primeras orientaciones sobre cuál debe ser el empleo táctico de los GACA heterogéneos, si bien, ante la falta de experiencia del Ejército de Tierra en el empleo de la ACA en operaciones actuales, lo expuesto está basado principalmente en la experiencia operativa de la ACA de Estados Unidos, Francia, Italia, Reino Unido y Alemania, principalmente.

CONDICIONANTES

En consecuencia, el GACA pasa a ser una unidad que «genera organizaciones operativas de apoyos de fuego basadas en sus sistemas de armas orgánicos...»[2] para, en el caso de los GACA orgánicos de las brigadas, proporcionar los fuegos que esta, y por extensión los agrupamientos tácticos que en función de ellas se organicen, puedan necesitar en un escenario operativo mucho más amplio, fluido, flexible y cambiante. Este

Acción de fuego con un obús del modelo Sistema Integrado de Artillería de Campaña (SIAC)

tipo de estructuras operativas para una misión determinada recibe el nombre de *Unidad de Apoyo de Fuegos* (UAF)[3].

La naturaleza de la misión y los condicionantes impuestos por la situación son los que determinarán el tipo de agrupamientos tácticos de apoyo de fuegos que habrá que generar

El Ejército de Tierra ha establecido que la heterogeneidad se mantenga a nivel grupo y mantenga las baterías de obuses homogéneas. Sin embargo, tal y como se ha indicado anteriormente, no significa necesariamente que el empleo de este tipo de baterías vaya a ser homogéneo, ya que la naturaleza de la misión y los condicionantes impuestos por la situación son los que determinarán el tipo de agrupamientos tácticos de apoyo de fuegos que habrá que generar.

De lo anterior se deriva la necesidad de que los GACA estén en condiciones de generar algunas UAF de entidad batería heterogénea que, lógicamente, estén cohesionados, instruidos y adiestrados adecuadamente, y no simples agrupamientos de medios puestos bajo la dirección de un mismo jefe. Por este motivo parece lo más adecuado que la UAF se organice en función de personal y medios de una determinada batería de obuses.

De hecho, uno de los criterios establecidos por el general jefe de la fuerza terrestre (GEFUTER) para la generación de contingentes es evitar formar unidades de este nivel de mando con secciones de distintas compañías, por lo que debe entenderse que este criterio también sería aplicable a las baterías en caso de que fuese preciso generar las UAF de artillería de campaña.

Teniendo en cuenta estos condicionantes, la conclusión inicial que se obtiene es que el personal de todas las baterías de obuses debe estar instruido en el manejo de los distintos medios productores de fuego de los que dispone el GACA. De este modo, la generación de UAF se podrá realizar sobre la base de secciones de obuses que pertenezcan a una misma batería.

CÓMO GENERAR UAF HETEROGÉNEAS DE ENTIDAD BATERÍA

Para tener la capacidad de generar una UAF (entidad batería) con el nivel de adiestramiento adecuado existen básicamente dos posibilidades:

— Mantener la orgánica de baterías homogéneas (dentro de un grupo

heterogéneo). Este es el modelo adoptado en la actualidad por el Ejército de Tierra, en el que para obtener UAF heterogéneas es necesario contar con secciones de distintas baterías (en contra del criterio de GEFUTER), y para que la posibilidad de adiestrarse en cada uno de los tipos de pieza disponibles en el grupo llegue a todo el personal, realizar rotaciones internas de personal y/o medios.

— Realizar una distribución permanente del material entre las baterías de obuses de un GACA heterogéneo para que estas pasen también a ser baterías heterogéneas (por ejemplo, en un grupo con dos baterías SIAC (12 obuses) y una batería *Light Gun* (6 obuses) la distribución se podría realizar de forma tal que cada una de la baterías dispusiera orgánicamente de 4 piezas SIAC y 2 piezas *Light Gun.*

Cada una de estas posibles soluciones presenta sus ventajas e inconvenientes, razón por la cual seguramente no pueda afirmarse que exista una solución perfecta o que una es mejor que la otra. No obstante, con el ánimo de no hacer excesivamente largo este artículo y por considerar el autor del mismo que la segunda de ellas es la más adecuada, en los siguientes párrafos únicamente se van a tratar aspectos relacionados con la segunda opción.

LAS BATERÍAS HETEROGÉNEAS

Dos son las grandes ventajas que ofrece la organización de un grupo en baterías heterogéneas: por un lado, la rapidez y facilidad para generar unidades de apoyo de fuegos UAF cohesionadas y adiestradas y, por otro, la facilidad para llevar a cabo el mantenimiento de los medios.

La realidad de las unidades de ACA orgánicas de las brigadas es que el total de su relación de puestos militares (RPM) y/o su grado de cobertura condiciona, en gran medida, la disponibilidad de personal para la realización de actividades de instrucción/adiestramiento (I/A). Del mismo modo, y mucho más si cabe que lo anterior, las vicisitudes propias de cada una de ellas (número de incapacidades transitorias, personal de servicio o comisionado...) dificultan disponer de parte de los medios humanos necesarios para organizar una batería al completo.

En consecuencia, para generar una UAF (ya sea o no homogénea) en muchas ocasiones debe hacerse con incorporaciones de personal y medios de otras baterías. Si en todas ellas se dispone de personal instruido en el manejo de los distintos tipos de pieza de dotación en el GACA esta incorporación será más fácil y rápida. Además, en caso de que el grado de cobertura de la RPM fuera el suficiente, de manera permanente se podría organizar una UAF con distintos medios productores de fuego, por lo que la unidad generada sería de por sí un elemento cohesionado y adiestrado desde su creación.

Se plantea el reto de la programación de la Instrucción/ Adiestramiento de las baterías para conseguir el adecuado conocimiento de los tipos de obuses del grupo

Además, las tareas de mantenimiento y la operatividad de la unidad se ven favorecidas cuando de manera orgánica, y con relativa permanencia, el usuario es el que mantiene el medio que tiene asignado. En el caso de que se optara por realizar rotaciones de medios (opción número uno), cada vez que se produjera una de estas rotaciones la unidad receptora empezaría prácticamente de cero en lo que respecta al conocimiento del material. De este modo, cabría esperar, con toda seguridad, un aumento de las averías hasta que se alcanzara el nivel de experiencia adecuado, momento en el cual, probablemente, tocaría realizar una nueva rotación.

Como contrapartida a estas dos ventajas se presentan algunos inconvenientes que, sin duda, no resultaría complicado solventar. El primero de ellos sería la necesidad de realizar cambios en el MPLTO (PC 109) para que contemplara la existencia de baterías heterogéneas. Estos cambios no traerían necesariamente acarreada una modificación en cuanto al número de personal y/o medios, ya que simplemente sería preciso realizar un

Acción de fuego con obús *LIGHT GUN*

ajuste interno de una batería a otra. La modificación más significativa sería dotar a todas las baterías de obuses de pelotones topográficos (actualmente las baterías SIAC no disponen de ellos), lo que no supondría un gran incremento en cuanto a personal/medios, ya que estos equipos son de una entidad que no supera la media docena de hombres y disponen únicamente de dos vehículos.

Además de lo anterior, otro gran reto que se plantea es la programación de la I/A de las baterías para que realmente se consiga el adecuado conocimiento de cada uno de los tipos de obuses existentes en el grupo. En alguna unidad que ya tiene implantado este modelo desde hace algún tiempo, se ha organizado la programación semanal de la instrucción por baterías homogéneas dentro de un GACA heterogéneo (una de las baterías de obuses se adiestraba en un tipo de pieza distinta a las otras dos) y se alterna a la semana siguiente con un material distinto. De este modo se consigue que en el ciclo de un año todas las baterías de obuses se hayan adiestrado y hayan realizado ejercicios de tiro con munición real con los dos tipos de piezas de dotación en el GACA.

Por último, esta opción podría ser la más adecuada para aquellas unidades que dispongan de dos medios productores de fuego distintos (como es el caso de todos los GACA del Ejército de Tierra). En el caso de que en un futuro se crearan GACA con más de dos medios productores de fuego habría que estudiar la conveniencia o no de dotar a cada batería de determinadas piezas de distinto tipo, ya que en función del número que se les asignaran las baterías dejarían de ser unidades con capacidad orgánica de generación de estructuras operativas para pasar a ser un *pool* de personal adiestrado y medios heterogéneos que habría que organizar bajo la dirección de un puesto de mando de batería.

Acción de fuego con morteros

CONCLUSIONES

La necesidad de los GACA de estar en condiciones de generar UAF (unidades de apoyo de fuego) de entidad batería heterogéneas cohesionadas y con el grado de adiestramiento adecuado se traduce en la obligatoriedad de que el personal de todas las baterías de obuses disponga de la oportuna preparación en el manejo y empleo de cada uno de los medios productores de fuego de los que dispone el grupo.

Con este fin, y si bien son varias las soluciones que se presentan, en aquellas unidades que tienen asignados dos medios productores de fuego de distinto calibre y/o movilidad, la organización en baterías de obuses heterogéneas de manera permanente (con una sección de cada uno de estos materiales) parece ser la opción más adecuada, ya que facilita enormemente la generación de UAF de esta entidad.

Como hemos visto, si bien son varias las ventajas que presenta este modelo, también plantea algunos inconvenientes, siendo tal vez los más destacables la complicación para la programación de la I/A y la necesidad de modificar los MPLTO actuales para que contemplen este tipo de unidades heterogéneas.

NOTAS

1. *PD 4-3XX Empleo de la Artillería de Campaña*. MADOC.
2. *CODE 04/16 Empleo del GACA heterogéneo*. DIDOM, diciembre de 2016.
3. *PD 4-3XX Empleo de la Artillería de Campaña*. MADOC, capítulo 3.

BIBLIOGRAFÍA

- *PD 4-3XX Empleo de la Artillería de Campaña.*
- *Módulo de Planeamiento Grupo de Artillería de Campaña Brigada Ruedas*. MADOC, julio 2017.
- *CODE 04/16 Empleo del GACA heterogéneo*. DIDOM, diciembre de 2016.■

CABALLERÍA 2035: ¿ARMA ACORAZADA O ESPECIALIDAD ISTAR[1]? PRIMERA PARTE

Cuando arranca el desarrollo del concepto Fuerza 35 y coincidiendo con el primer centenario del carro de combate en España, el autor analiza su evolución histórica así como los nuevos regimientos acorazados nacidos en 2015. Tras hacer un recorrido por las armas acorazadas existentes en los ejércitos de todo el mundo, llega a la conclusión de que el modelo europeo es el que mejor se adapta al caso español

Fernando Jesús Mogaburo López

Suboficial mayor de Caballería

INTRODUCCIÓN

En 2019 concluirán las adaptaciones orgánicas correspondientes a la última transformación pero, simultáneamente, ha comenzado el diseño de la Fuerza 35. Su principal reto será conseguir un nuevo equilibrio entre unidades ligeras, medias y pesadas que permita a las brigadas de combate hacer frente, en el ámbito terrestre y el ciberespacio, a la amenaza híbrida: una combinación de fuerzas convencionales, grupos paramilitares, terrorismo internacional y crimen organizado. Consciente de la importancia de las redes sociales, el jefe de Estado Mayor del Ejército ha fomentado la participación del personal en diversos foros y ha transformado la otrora hermética fase de planeamiento en un ilusionante proyecto colectivo. Como este año se conmemora el primer centenario del carro de combate en España, el autor trazará una breve semblanza de su historia que concluirá en los regimientos acorazados creados por Orden 1265/2015. ¿Qué rol desempeñarán en la Fuerza 35? ¿Se limitarán a meros contenedores de unidades usuarias de carros o constituirán un arma acorazada equivalente a las aliadas? En este caso, ¿debería incorporarse también la caballería ligera o reducirse a un cuerpo ISTAR[1] sin capacidad de combatir por la información? Para documentar esta trascendental decisión se han analizado las soluciones adoptadas por los 195 Estados soberanos[2], de los que 15 carecen de Fuerzas Armadas y 33 de caballería o arma acorazada. La documentación sobre orgánica y materiales de los cinco ejércitos de referencia procede de los oficiales de enlace y la colección *Tendencias*. Algunos ejércitos occidentales ofrecen información diversa en sus webs oficiales, pero la del resto suele estar clasificada. En su lugar, se ha recurrido a *The Military Balance 2018*, publicación anual del prestigioso *think tank* británico International Institute for Strategic Studies. Aunque cada ejército conserva su idiosincrasia, se distinguen cuatro modelos.

MODELO ANGLOSAJÓN

Reino Unido

La caballería europea desempeñó un papel irrelevante en la Primera Guerra Mundial, ante la imposibilidad de cargar en un frente sembrado de trincheras, alambradas y ametralladoras. No obstante, sería un antiguo oficial de húsares, Winston Churchill, quien ejerciendo como primer lord del Almirantazgo ordenase la fabricación del Mark I. Era una especie de tractor modificado para transportar armamento pesado, de ahí que fuera bautizado como *tank* (contenedor). Tuvo su bautismo de fuego el 15 de septiembre de 1916 en el Somme pero, al limitarse a apoyar el lento avance de la infantería, su valor estratégico se redujo al impacto moral sobre las tropas alemanas. Durante el período de entreguerras, Liddell Hart defendió la creación de unidades acorazadas independientes tan veloces, potentes y decisivas como los carros de la Edad del Bronce *(chariots)*. Este nombre pasaría a los ejércitos latinos *(char, carri),* mientras que los germánicos prefirieron el de blindado (*Panzer*). Tras una agria polémica, la *British Cavalry* aceptó en 1939 la máxima de John Fuller, «nunca estuvo la esencia de la caballería en combatir a caballo», y se fusionó con el *Tank Regiment* para constituir el *Royal Armoured Corps*. Cuando concluya la transformación en curso, los alumnos egresados del *Armour Centre* de Bovington se distribuirán entre:

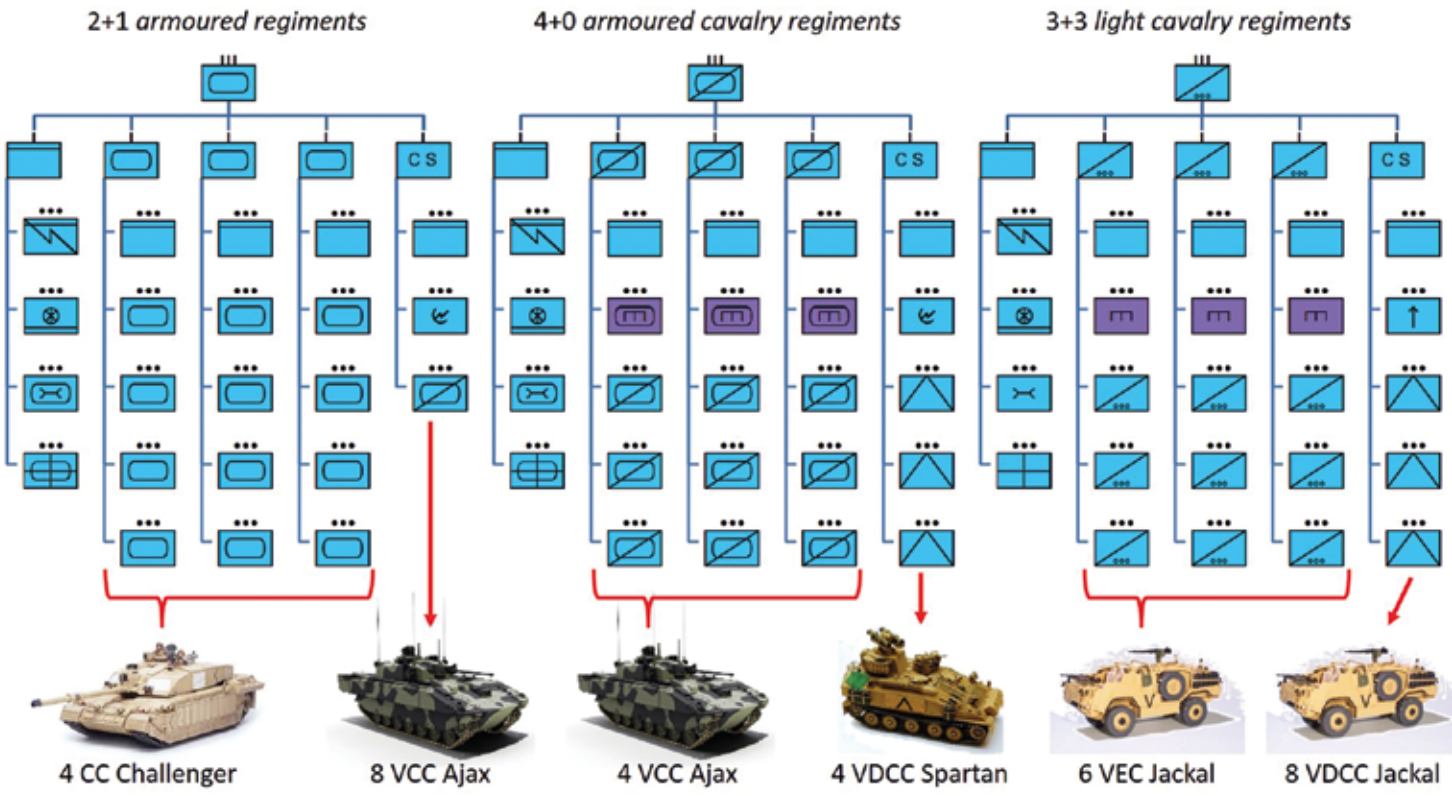
— Dos *armoured regiments* (RAC);
— Cuatro *armoured cavalry regiments* (RCAC);
— Tres *light cavalry regiments* (RCMT);
— Un *armoured* y tres *light yeomanry regiments* (reserva).

La *Infantry* se divide en *light* (Foxhound 4x4), *mechanised* (Boxer 8x8) y *armoured* (VCI Warrior)[3]. Las *Force Troops* reúnen todos los mandos de apoyo al combate, incluyendo la *1st Intelligence* y la *77th Influence brigade*.

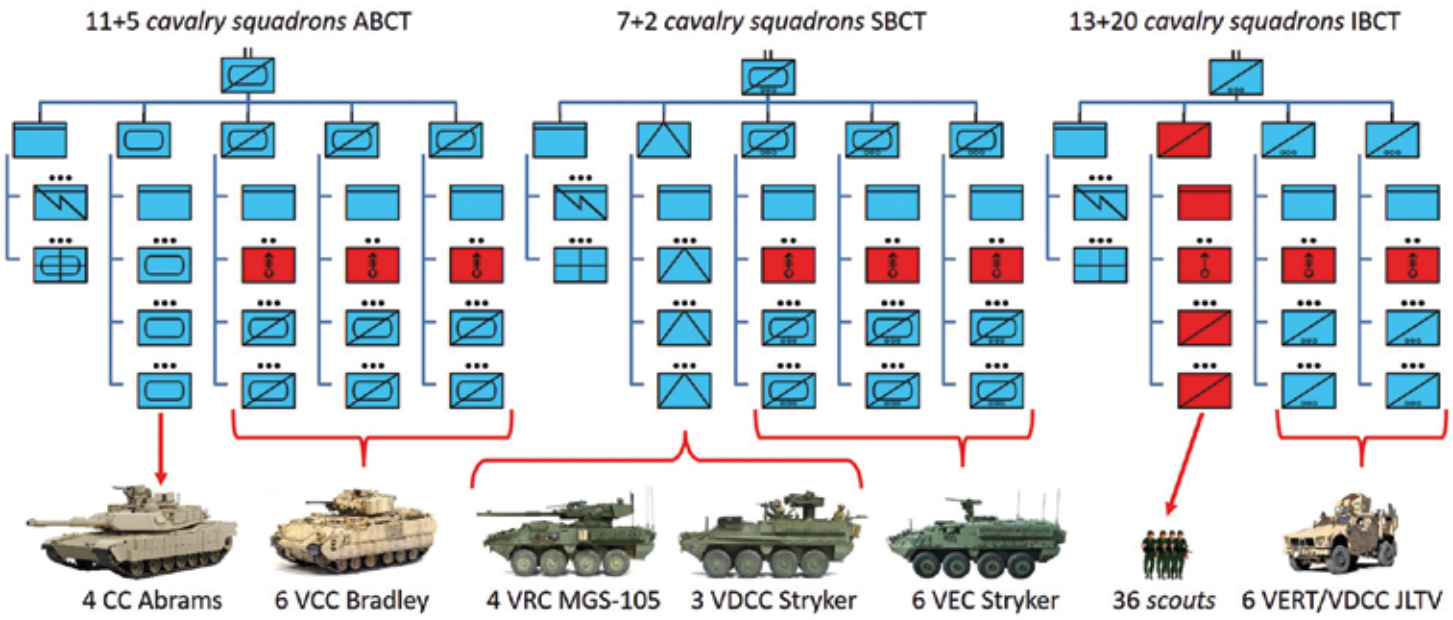
Estados Unidos

En 1918, el teniente coronel de caballería George Patton mandaba la *Expeditionary Tank Force* en Francia. A su regreso impulsó, junto a Adna Chaffe, la mecanización de la *US Cavalry*, y experimentaron nuevos escuadrones mixtos de *jeeps*, autoametralladoras y semiorugas. El Congreso había decretado que los carros se reunieran en la *Infantry*, pero aceptó transferirlos a la nueva *Armored Force* tras conocer el papel de los alemanes en la invasión de Francia. La *1st Cavalry Division* adoptó en Vietnam una orgánica *tricap*: una brigada acorazada (M48, M113), una aeromóvil (UH-1, CH-47) y una de infantería ligera. Acabada la guerra, la última sería sustituida por otras dos acorazadas, pero los helicópteros siguen formando parte de su orgánica actual. Stephen Bourque estima que el binomio Abrams/Apache destruyó 5400 blindados iraquíes durante la operación Tormenta del Desierto y que sus únicas bajas se debieron al fuego amigo[4]. Los oficiales egresados de Fort Benning comparten una especialidad (19A), mientras que suboficiales y tropa tienen dos: *recce* (19D) y *tank* (19K). Los 41 regimientos son entidades institucionales que reparten sus unidades operativas entre el *Regular Army* y la *National Guard*:

— Treinta y tres *light cavalry squadrons* (GCMT)[5].
— Nueve *stryker cavalry squadrons* (GCMZ).



Royal Armoured Corps



US Armor recce squadrons

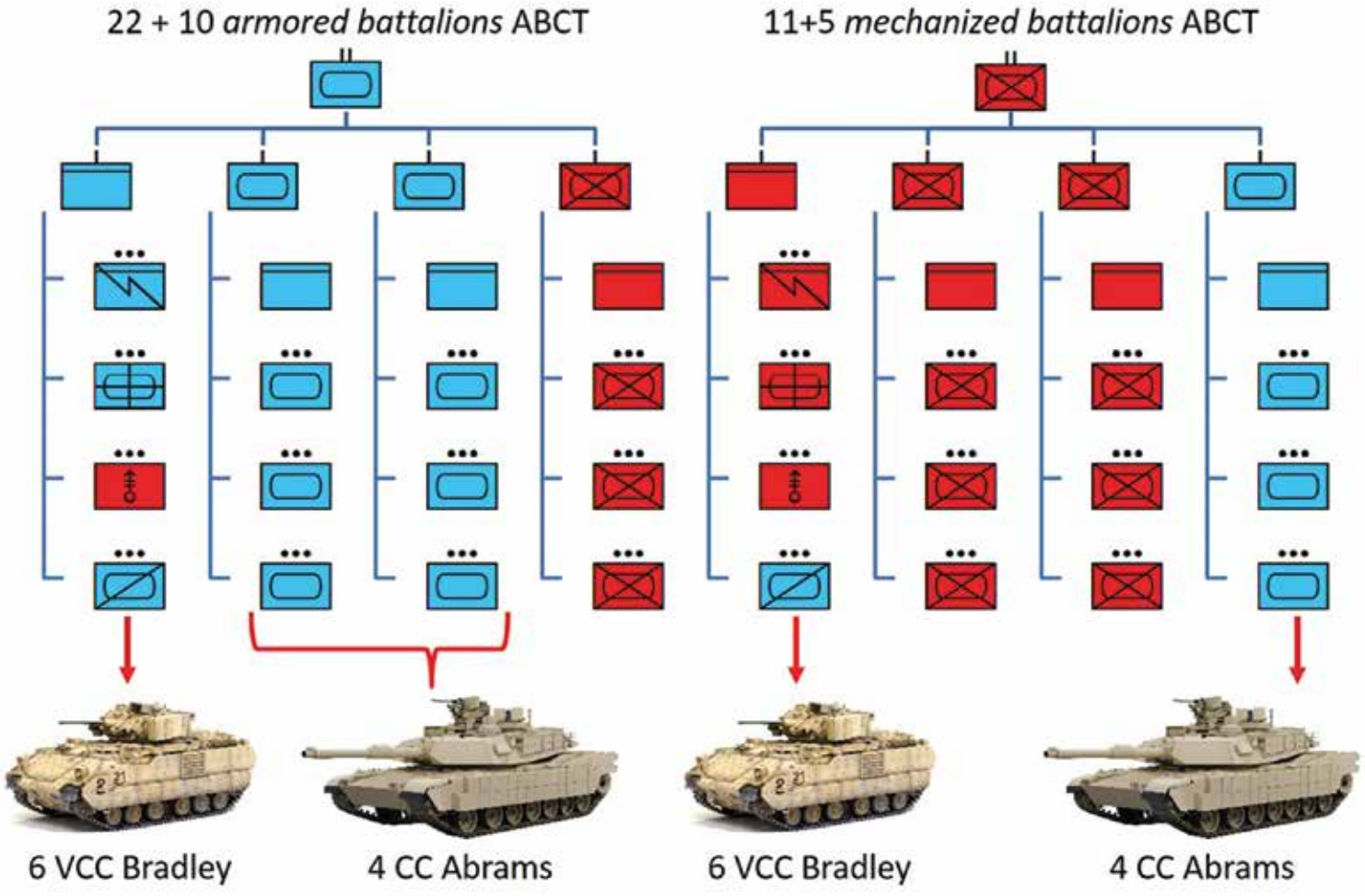
— Dieciséis *heavy cavalry squadrons* (GCAC).

Las brigadas pesadas tienen dos *tank companies* adicionales en los dos *armored battalions* y una en el *mechanized battalion* (imagen 1-3)[6]. La *Infantry* se divide en *heavy* (VCI Bradley), *medium* (Stryker 8x8) y *light (mountain, airborne, air assault)*. Cada brigada tiene una compañía de inteligencia (HUMINT, IMINT, SIGINT); los tres cuerpos de ejército, una brigada de inteligencia; y el Pentágono, un mando conjunto de ciberdefensa.

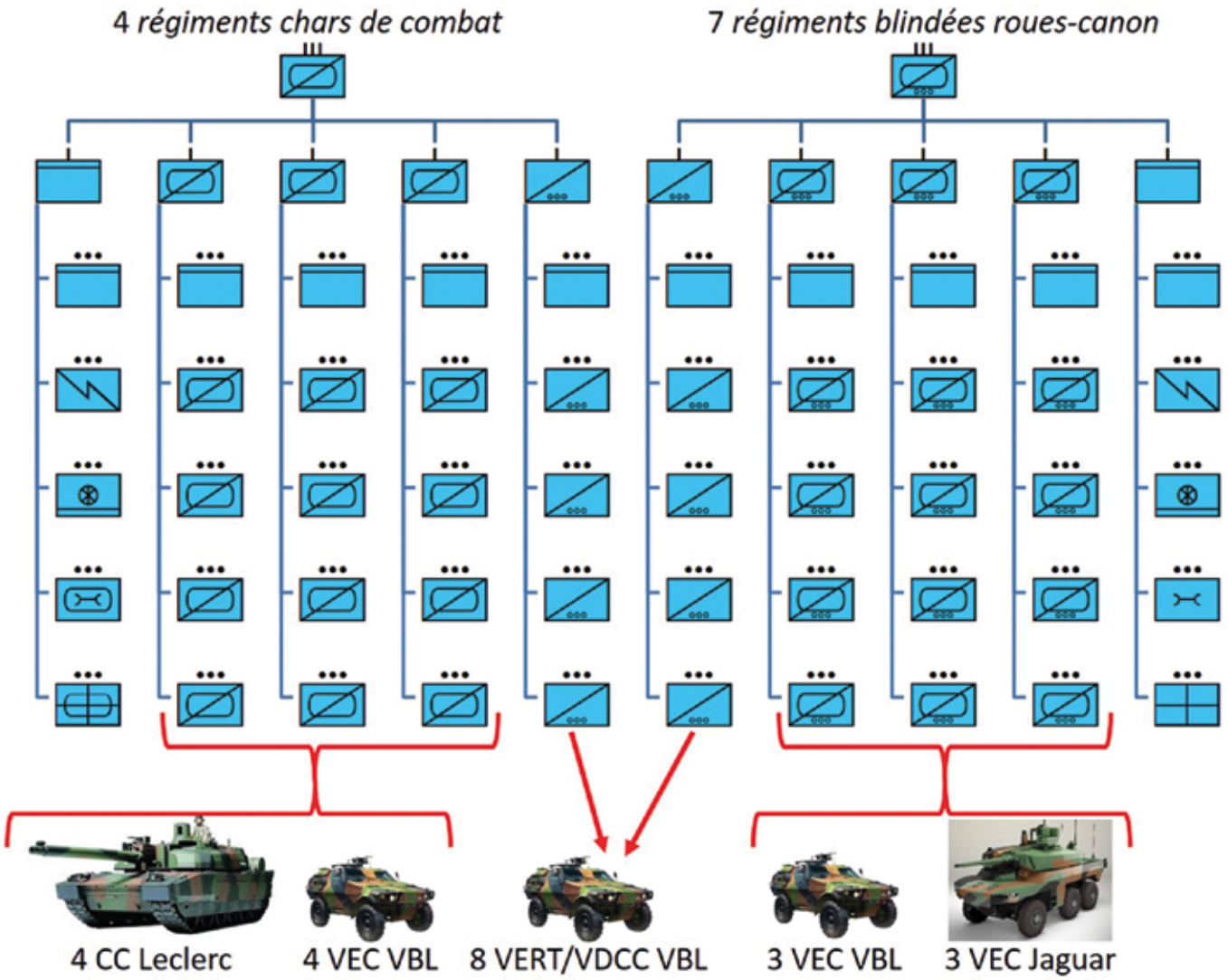
Otros ejércitos

El modelo anglosajón, en el que la caballería y los tanques se fusionaron en un arma acorazada, fue exportado a 32 excolonias del Imperio británico:

— Asia: Arabia, Bahréin, Bangladés, Birmania, Brunéi, Catar, Emiratos,



US Armor combined arms battalions



Arme blindée cavalerie

India, Jordania, Kuwait, Malasia, Nepal, Omán, Pakistán, Singapur y Sri Lanka.
— África: Botsuana, Burundi, Egipto, Ghana, Kenia, Lesoto, Malaui, Mauricio, Nigeria, Sudáfrica, Zambia y Zimbabue.
— América: Canadá y Guyana.
— Oceanía: Australia y Nueva Zelanda.

Debido a la influencia estadounidense, durante la Guerra Fría lo adoptaron también Corea del Sur, Irán, Israel, Japón y Taiwán. Las unidades dotadas con carros (Abrams, Challenger, Merkava, Arjun, Type 90) se denominan *armoured* a secas. En cambio, las de reconocimiento se siguen considerando *cavalry*, ya sean *motorized* (Jackal, Humvee, RAM-3), *mechanised* (Piranha, Type 87, Rooikat) o igualmente *armoured* (Bradley, Ajax). Todos los regimientos conservan sus historiales originales, por lo que aún continúan en activo el legendario *7th Cavalry* y los *Royal Lancers* de Balaklava, entre otros.

MODELO EUROPEO

Francia

En 1916 Jean-Baptiste Estienne diseñó el obús de asalto Schneider CA1 de 75 mm. Al año siguiente, Louis Renault fabricó el FT-17, primer carro con motor trasero aislado de la tripulación y torre giratoria. También fue el primero producido y empleado en masa, lo que permitió a Francia ejecutar su contraataque póstumo en Amiens. Tras el armisticio, la artillería conservó los escasos CA1 que habían sobrevivido al fuego directo de los obuses alemanes, pero los FT-17 fueron asignados a infantería. Esta decisión, criticada por De Gaulle, propició que el *Armée de terre* fuera arrollado por la *Wehrmacht*, muy inferior cualitativa y cuantitativamente debido a las restricciones del tratado de Versalles. En 1942 Henri Giraud creó en Argelia el *Arme blindée cavalerie,* en la que se integraron los regimientos expedicionarios que habían desertado del régimen de Vichy tras sustituir sus caballos por carros Sherman y *jeeps* americanos. Una vez egresado de la École de Saumur, su personal se distribuye entre:
— Cuatro *régiments chars de combat* (RCAC)[7].
— Siete *régiments blindés roues-canon* (RCMZ).
— Un *régiment interarmes d'outre-mer* (RMIX).
— Tres *régiments spécialisés:* ROE, RNBQ, RHUMINT.

El último forma parte del *Commandement du renseignement* junto a dos regimientos de guerra electrónica, uno de adquisición de objetivos y un grupo geográfico. A raíz de las lecciones aprendidas en Líbano y Balcanes se sustituyeron todos los AMX-10P de cadenas por vehículos de ruedas, al considerarlos más veloces, fáciles de proyectar y económicos de sostener. Por eso, la *infanterie* tiene solo dos especialidades: *mécanisée* (VBCI 8x8) y *motorisée* (VAB 4x4), que incluye a *parachutistes* y *chasseurs alpins*.

Italia

La *fanteria* italiana se divide en *alpini* (TOM), *paracadutisti* (Lince 4x4), *meccanizzata* (Freccia 8x8) y *corazzata* (VCI Dardo). En 1999 todos sus carros pasaron a *cavalleria*, que cuenta hoy con la *Scuola di Lecce* y:

— Cuatro *reggimenti cavalleria carristi* (RCAC);
— Cinco *reggimenti esploranti blindo* (RCMZ);
— Tres *reggimenti esploranti leggeri* (RCMT).

La *Brigata Informazioni Tattiche* integra un centro de inteligencia y tres regimientos especializados en HUMINT, *targeting* y guerra electrónica[8].

Otros ejércitos

El modelo europeo, en el que la caballería conservó su nombre tras dotarse de carros, fue adoptado por otros 38 países y sus excolonias incluyendo, paradójicamente, las españolas:

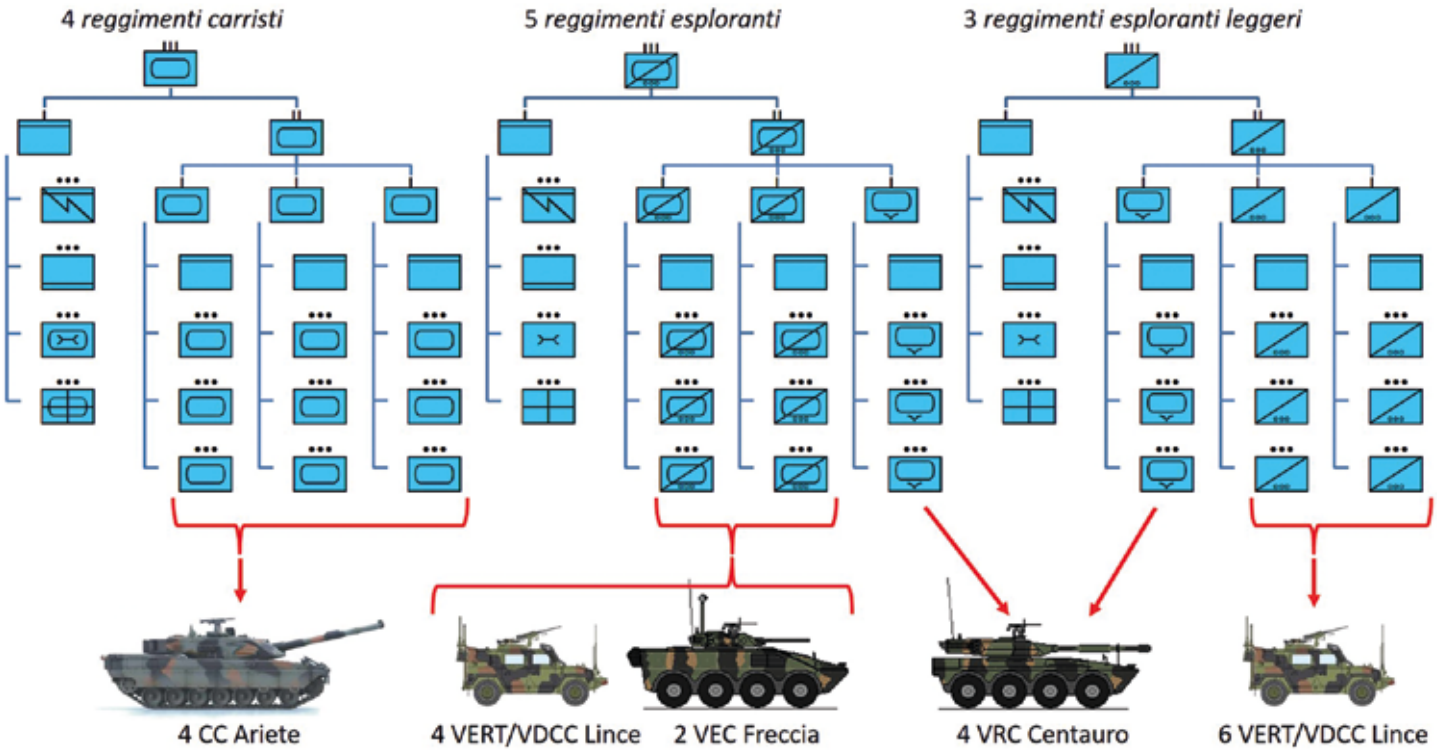
— Europa: Bélgica, Chipre, Dinamarca, Grecia, Irlanda, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia y Portugal.
— Asia: Filipinas, Indonesia, Líbano y Tailandia.
— África: Camerún, Costa de Marfil, Gabón, Marruecos, Mauritania, Níger, Senegal, Togo, Túnez y Yibuti.
— América: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Paraguay, República Dominicana, Surinam y Uruguay.

Solo Francia emplea el Leclerc, pues el resto de Europa prefiere el Leopard alemán, ya sea en combinación con el CV-90 sueco, el Patria 8x8 finlandés o el Eagle 4x4 suizo. En Asia y África abundan los carros ligeros AMX-13, Scorpion y Kürassier, así como las viejas autoametralladoras AML-60/90 y Saladin. En Iberoamérica triunfa el binomio brasileño VRC Cascavel y VEC Urutu. El predominio de este modelo en los ejércitos europeos se debe al prestigio de su caballería, el arma más antigua del escalafón al estar compuesta desde el medievo por guerreros profesionales procedentes de la nobleza. Aunque la pica y el arcabuz le arrebataran su protagonismo, lo recuperaría en los vastos teatros de operaciones de las guerras decimonónicas. En España, por el contrario, cedió la prelación a la infantería, pese a que los peones y aventureros no se organizaron en tercios permanentes hasta el Renacimiento.

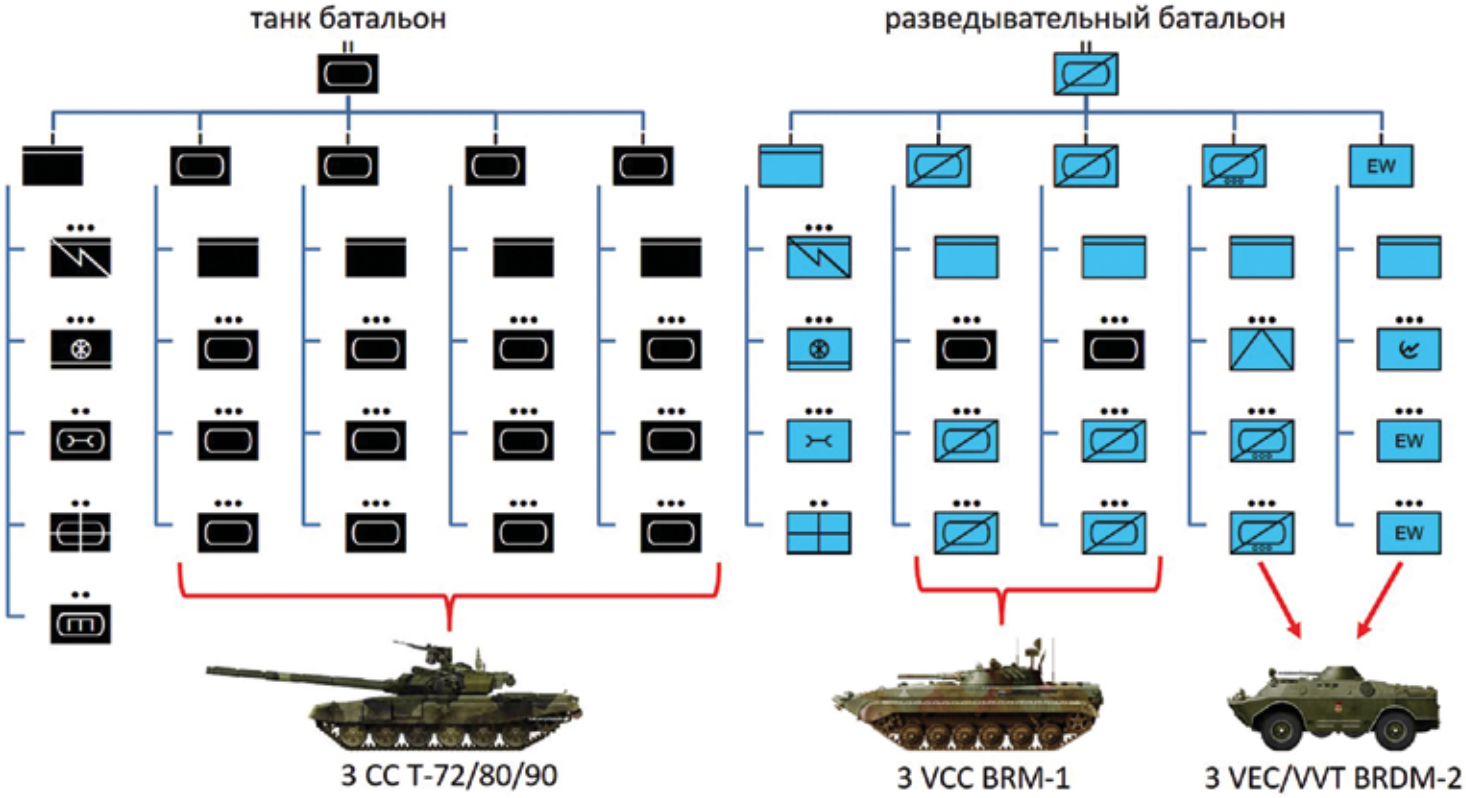
MODELO SOVIÉTICO

Rusia

Como la caballería zarista había sido exterminada durante la revolución, los bolcheviques improvisaron un cuerpo de tanques *(tankovyye voyska)* y otro de reconocimiento *(razvedyvatel'nyy voyska)* que se consideró de apoyo al combate. Tras la frustrada invasión de Polonia (1920), Mikhail Tukhachevsky comenzó a experimentar las tradicionales maniobras en profundidad de la caballería con unidades mecanizadas. Aunque en 1937 sería purgado por Stalin y sus teorías desechadas por contrarrevolucionarias, la URSS se había convertido ya en el primer productor de carros del mundo. En 1959 comenzó la fabricación del BTR-60, un blindado 8x8 armado someramente con una ametralladora y concebido para transportar tropas de rifles motorizadas *(motostrelkovyye voyska),* el equivalente a la infantería mecanizada occidental. La infantería acorazada nació gracias a la invención



Cavalleria italiana



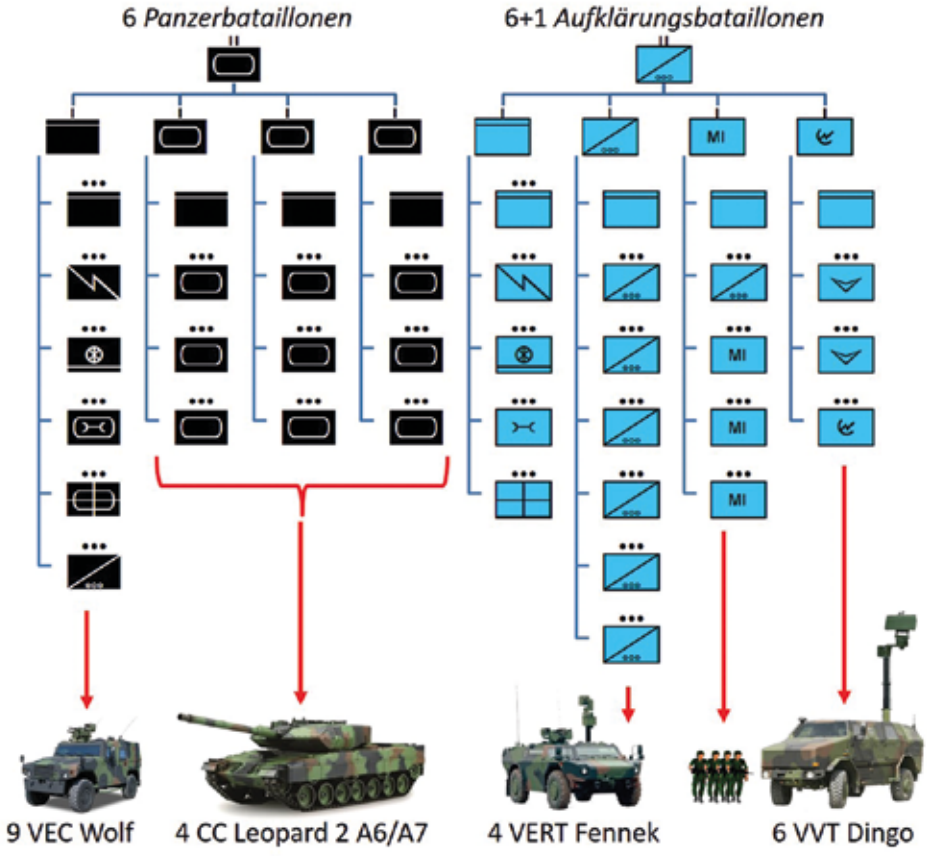
Tankovyye i razvedyvatel'nyye voinskiye

del primer vehículo de combate sobre cadenas, el BMP, dotado con un cañón de 73 mm, un misil coaxial y un blindaje frontal resistente a impactos de 20 mm. Durante su bautismo de fuego en el Yom Kippur, los sirios y egipcios destruyeron muchos M60 israelíes pero, una vez superada la sorpresa inicial, estos abatieron 200 BMP en apenas 15 días. Otros 1300 blindados soviéticos causaron baja en Afganistán, pese a que cada regimiento BMP o BTR contaba con su propio batallón de tanques orgánico. Actualmente Rusia conserva 10 500 en reserva y 2500 en activo, distribuidos entre:

— Cinco divisiones y 16 brigadas acorazadas (CC+BMP).
— Dos divisiones y 14 brigadas mecanizadas (CC+BTR).

Alemania

Las teorías de Liddel Hart, Fuller y Tukhachevsky inspiraron a Heinz Guderian cuando en 1935 organizó las tres primeras *Panzerdivisionen* a partir de otras tantas de *Kavallerie*. Dos de sus regimientos cambiaron los caballos por carros y otro por autoametralladoras de reconocimiento. Además contaban con un regimiento de infantería motorizada y apoyos orgánicos de artillería, ingenieros y logística, de ahí que superaran en autonomía a las aliadas, que aún no eran interarmas. En 1940 diez *Panzerdivisionen* rompieron el frente occidental y progresaron velozmente por un terreno asolado por la *Luftwaffe*, mientras la *Infanterie* caminaba 50 kilómetros detrás reduciendo las bolsas de resistencia. La *Blitzkrieg* fue una carga de caballería de manual, pero a una escala nunca vista desde Eylau. Como la Historia



Panzertruppe y Aufklärungstruppe

siempre se repite, Hitler cometería el mismo error que Napoleón: invadir Rusia sin haber asegurado la cadena de forrajeo de su caballería acorazada antes del invierno. La *Wehrmacht* sería desmantelada en 1945 y diez años después se crearon *ex novo* las nuevas tropas acorazadas *(Panzertruppen)*. Debido a la influencia del ejército de ocupación, se articularon al modo anglosajón en batallones de carros *(Panzertruppe),* de cazacarros *(Panzerjägertruppe)* y de reconocimiento *(Panzeraufklärungstruppe).* Tras la caída del Muro se produjo un extraño viraje al modelo soviético: la última perdió sus VEC 8x8 Luchs y se convirtió en un cuerpo ISTAR independiente. Las seis brigadas polivalentes se reparten hoy:

— Seis *Panzerbataillonen* (BAC).
— Seis *Aufklärungsbataillonen* (GCMT).

El equivalente a un séptimo se reparte entre las brigadas Paracaidista y Franco-Alemana. La *Infanterie* se divide en *Gebirgsjägertruppe* (montaña), *Fallschirmjägertruppe* (paracaidista), *Jägertruppe* (Boxer 8x8) y *Panzergrenadiertruppe* (VCI Puma). En 1995 esta última se integró también en las *Panzertruppen,* que no constituyen una especialidad sino una agrupación, ya que los alumnos del *Ausbildungszentrum* de Munster desarrollan tres trayectorias profesionales independientes: carros, reconocimiento e infantería acorazada. El *Kommando Cyber-und Informationsraum* reúne diez batallones de inteligencia, ciberdefensa y guerra electrónica, así como un centro geográfico.

Otros ejércitos

El modelo soviético, consistente en un arma acorazada y un cuerpo ISTAR independiente, sería exportado a 59 repúblicas federadas, miembros del Pacto de Varsovia y países sometidos a regímenes comunistas:

— Europa: Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Bosnia, Bulgaria, Chequia, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, Georgia, Hungría, Letonia, Macedonia, Montenegro, Rumanía, Serbia y Ucrania.
— Asia: Afganistán, Camboya, China, Corea del Norte, Irak, Kazajistán, Kirguistán, Laos, Mongolia, Siria, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán, Vietnam y Yemen.
— África: Angola, Argelia, Benín, Burkina Faso, Cabo Verde, Chad, Congo, Eritrea, Etiopía, Guinea, Guinea Bissau, Guinea Ecuatorial, Libia, Madagascar, Mozambique, Namibia, República Centroafricana, Ruanda, Sudán, Sudán del Sur, Tanzania, Uganda y ex-Zaire.
— América: Cuba, Nicaragua, Perú y Venezuela.

Todos ellos se dotaron con materiales rusos (CC T-55 a T-90, VCC BRM-1, VEC 4x4 BRDM-2) o sus equivalentes chinos (CC Type 59 a 99, VCC WZ-501, VEC 8x8 Type 08). Además de Alemania, solo hay seis excepciones en Occidente:

— Austria, Finlandia, Suecia y Suiza: los carros constituyeron una nueva arma acorazada y la caballería se transformó en un cuerpo ISTAR.
— Turquía: los carros fueron entregados a caballería y recientemente se organizó un cuerpo ISTAR.
— México: la caballería conserva los vehículos de reconocimiento 4x4 (Humvee), pero los 6x6 (ERC-90) pasaron al arma blindada.

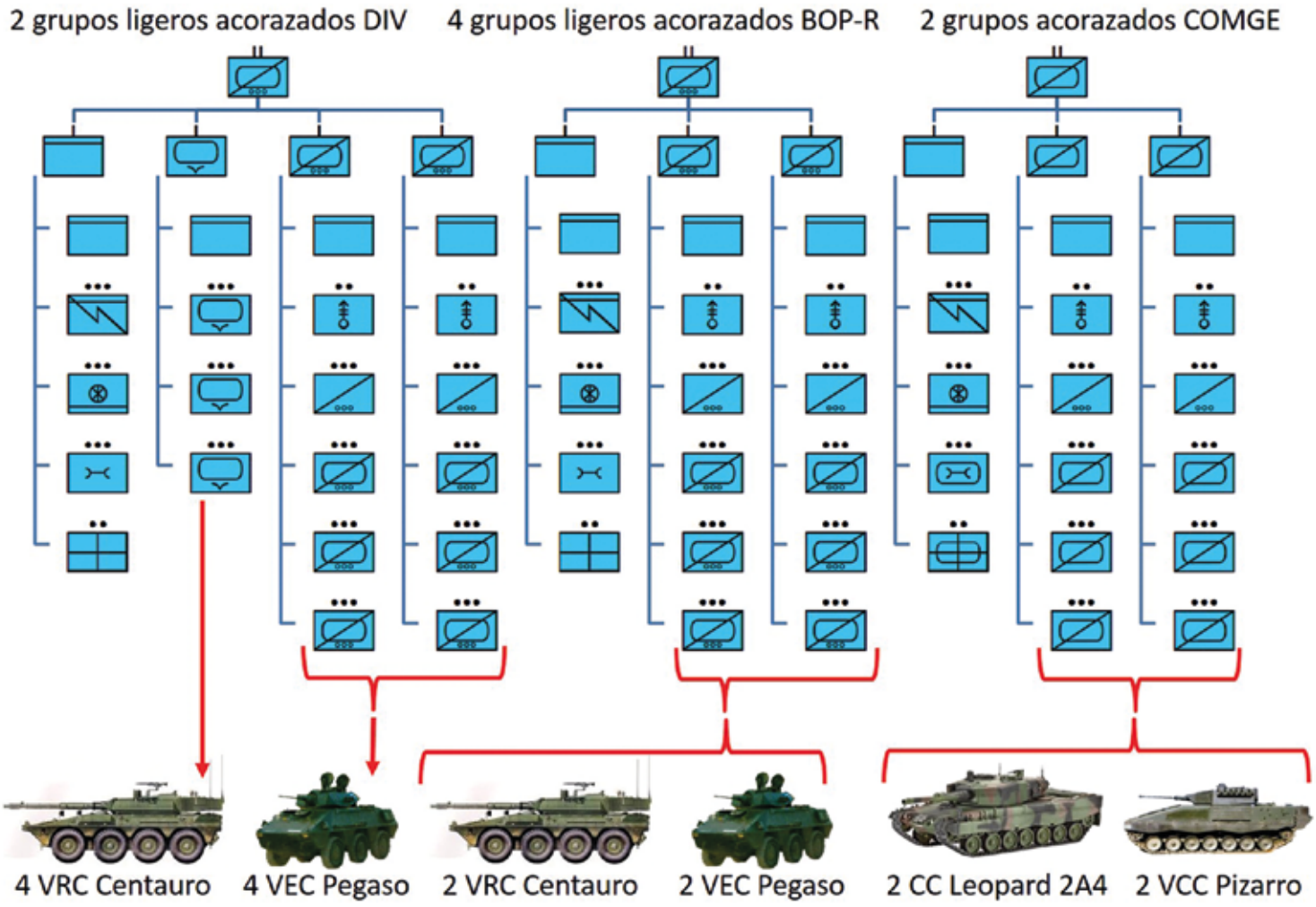
Los países que culminaron su transición democrática, como Polonia y Lituania, cambiaron al modelo europeo y están adquiriendo materiales OTAN. El resto conserva, con diferencia, el mayor parque acorazado del mundo, pese a los tratados de reducción de armamento convencional (FACE) que Rusia incumple desde 2007.

MODELO ESPAÑOL

Cuando el Ministerio de la Guerra adquirió los primeros carros en 1919 decidió copiar la distribución francesa: la infantería recibió los ligeros FT-17 y la artillería los pesados CA1. La caballería no estaba interesada en ninguno de ellos ya que, dada su escasa velocidad y nula fiabilidad mecánica, no podían acompañar a una unidad a caballo en el quebrado terreno marroquí. Azaña disolvió ambas unidades en 1931 y creó dos regimientos que se habrían dotado con el carro español Trubia si la guerra Civil no hubiera frustrado su producción. Ese mismo año el Regimiento Alcántara se convirtió en la primera unidad blindada de caballería, el Grupo de Autoametralladoras-Cañones, pero sería nuevamente diezmado en 1936. Curiosamente, los dos bandos aprendieron más lecciones de la actuación enemiga que de la propia: al comprobar el escaso rendimiento de las tanquetas Panzer I, los soviéticos decidieron mantener sus carros como apoyo a la infantería; en cambio, impresionados por el efecto que causaba una concentración de T-26 republicanos, los alemanes organizaron unidades acorazadas independientes.

En 1939 la infantería sumaba 59 divisiones y sus oficiales controlaban el Estado Mayor Central. Creyendo imitar al aliado alemán, entregaron los Panzer IV del programa Bär a dos nuevos regimientos, Alcázar y Brunete, que constituyeron una división acorazada junto a los motorizados Saboya y Asturias. Pese a ser la más antigua del Ejército por haber existido ininterrumpidamente desde la guerra de África (1859), la única División de Caballería tuvo que conformarse con un puñado de tanquetas, autoametralladoras y motocicletas insuficientes para dos regimientos, mientras que los otros tres debían seguir a caballo. Hasta 1954 no recibirían sus primeros carros dignos de tal nombre, 180 M24, que se combinaron con vehículos de ruedas en agrupaciones blindadas imitando el *heavy metal* americano, ahora de moda gracias al plan Marshall.

Cuando se recuperó la orgánica francesa en 1965 la infantería tenía 124 batallones, pero solo 7 de carros. En cambio, los 11 regimientos y 11 grupos independientes de caballería incluían M41, M47 o M48 en mayor o menor proporción en función de sus nuevos institutos: ligero, ligero acorazado, acorazado. La ocasión parecía idónea para reunirlos en un arma acorazada y, de hecho, proliferaron los artículos al respecto en la revista *Ejército*. Lamentablemente, un sector minoritario prefirió reclamar una caballería aérea como la de Vietnam y el debate se saldó con los primeros helicópteros entregados a la Brunete, lo que confirmó la validez del «divide y vencerás». Lo mismo ocurrió una década después con los 300 AMX-30, pese a estar diseñado



Caballería española

por y para la caballería francesa (menor protección, mayor movilidad).

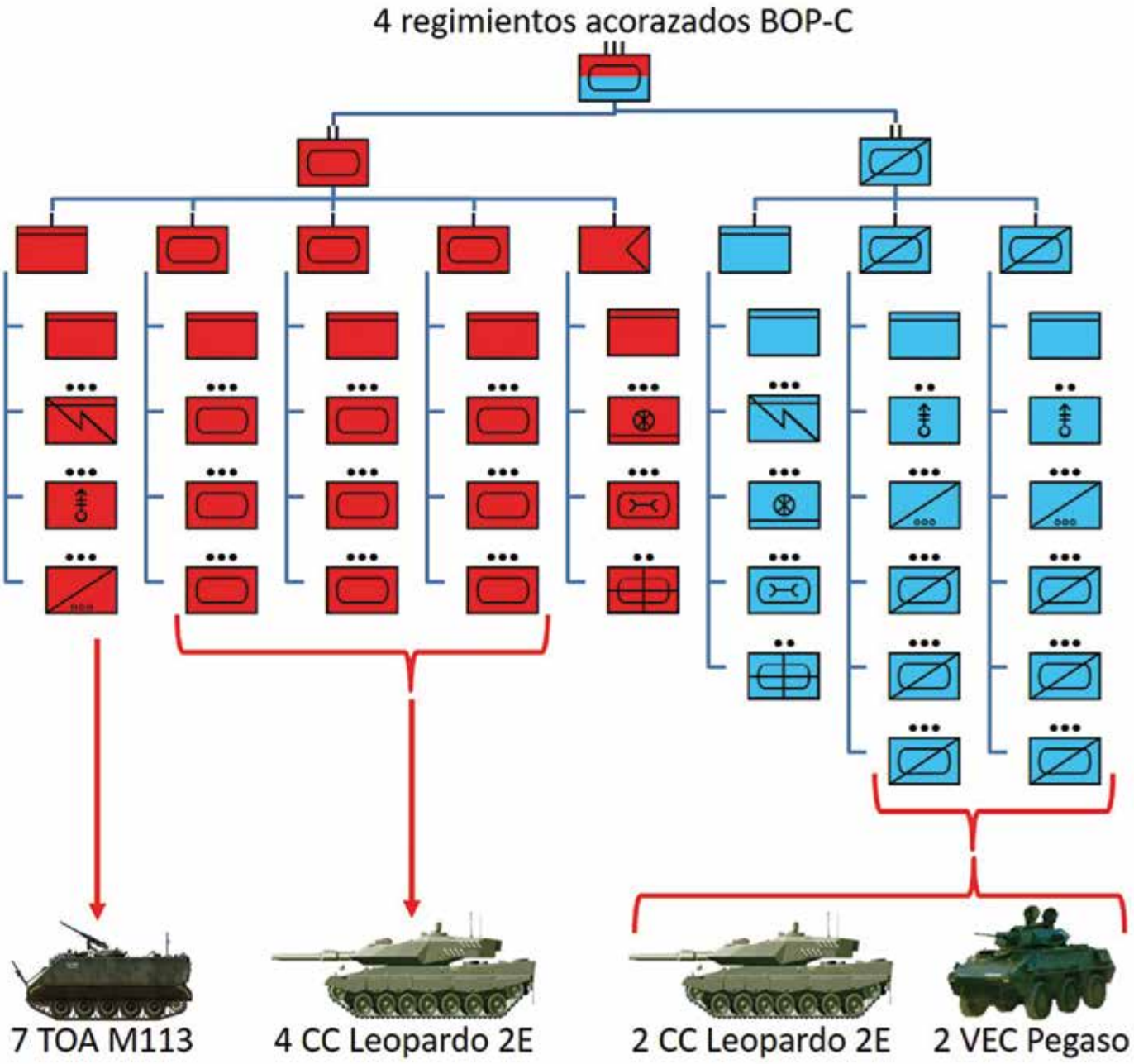
Tras la caída del Muro se retiraron 800 carros obsoletos y se recibieron 260 M60 excedentes del tratado FACE. Aunque las operaciones en los Balcanes habían demostrado la eficacia del BMR, el plan NORTE disolvió los dos regimientos mecanizados que lo tenían en dotación: Mallorca y Tetuán. Ese adjetivo chocaba con la pertenencia a la Fuerza de Acción Rápida de su nuevo usuario, la Legión, así que se sustituyó por el de *ligero protegido*. Posteriormente este se aplicaría también al TOA, ya que *mecanizado* se reservó para los Pizarro y *acorazado* para los Leopardo. Huelga decir que la OTAN consideraba los primeros *armoured infantry* y los segundos *armoured cavalry*.

Por estas fechas se popularizó el concepto ISTAR, pero los radares y sensores terrestres no fueron entregados a los regimientos de caballería como en el resto de países, sino a unas nuevas compañías interarmas, confundiendo la obtención táctica de la información con el análisis y explotación de la inteligencia. Eso no ocurriría con las unidades de adquisición de objetivos o guerra electrónica, que siguieron encuadradas en artillería y transmisiones, respectivamente. Pero la hora más oscura de la caballería aún estaba por llegar: en 2008 se vio reducida a solo seis regimientos, medio centenar de Leopardo y ni un solo RPAS[9]. Esta tendencia minimalista se invirtió en 2015 al dotarse por fin a cada brigada con su propio grupo de caballería, cuatro de los cuales se integraron en un regimiento acorazado junto a un batallón de carros. Como solución temporal resultaba irreprochable, pero a medio plazo podría tener más inconvenientes que ventajas, ya que la preparación del personal, la logística de los materiales, el empleo táctico de las unidades y, sobre todo, el *esprit de corps* de ambas especialidades son completamente diferentes. La Fuerza 35 sería una ocasión idónea para resolver esta ecuación que, como se ha visto, cuenta con cuatro posibles soluciones.

SINOPSIS

El modelo español habría tenido cierta lógica si los Leopardo y los Pizarro se hubieran combinado orgánicamente en batallones mixtos como los americanos, si bien los Abrams pertenecen al *Armor* y los Bradley a la *Infantry*. Este binomio acorazado solo podría emplearse en una hipotética guerra convencional que quizás nunca se produzca y tampoco parece una panacea: en Israel, Irak y Afganistán las bajas de VCI fueron elevadísimas, precisamente, por acompañar a carros mejor protegidos bajo un nutrido fuego. En cambio, en los habituales conflictos asimétricos los carros desempeñan un insustituible rol disuasorio, escoltando a la infantería mecanizada en campo abierto y a la motorizada en entornos urbanos. Así pues, España debería mantener reunidos sus carros en unidades homogéneas capaces de apoyar al resto en función del escenario, como hacen los demás países.

La separación entre el arma acorazada y un cuerpo ISTAR resulta eficaz



Regimiento acorazado español

en grandes ejércitos, ya que favorece la formación y continuidad de las tripulaciones. Sin embargo, los inconvenientes de aplicar este modelo soviético a otro tan reducido como el español serían inasumibles. La caballería perdería la mitad de sus grupos y se vería reducida a unidades ligeras, sin capacidad de combatir por la información. La infantería perdería cuatro batallones, pero el impacto sería menor. El arma acorazada tendría solo cuatro destinos, lo que dificultaría la trayectoria profesional de unos componentes cuya moral se resentiría ante la carencia de referentes históricos. Además, si el objetivo es reunir todos los carros, ¿deberían incluirse los Centauro, cuyas misiones son idénticas? ¿Y los Pizarro, los obuses autopropulsados o los carros de zapadores, igualmente acorazados?

Tanto el modelo europeo como el anglosajón comparten múltiples ventajas, ya que sus diferencias son solo semánticas y no doctrinales. Se facilitaría la interoperabilidad de las unidades españolas y aliadas en las proyecciones internacionales. Se reduciría el desequilibrio entre las plantillas de infantería y caballería. Esta recuperaría su carácter resolutivo y su tradicional polivalencia como arma de maniobra, reconocimiento y reserva. Se diversificarían las trayectorias profesionales de las tripulaciones, al poder acceder también a destinos ISTAR sin cambiar de unidad. No se aprecia, en cambio, ningún inconveniente, salvo la lógica reticencia de la infantería a desprenderse de su material más decisivo.

Ahora bien, siendo la caballería española la segunda más antigua de Europa tras la francesa, ¿qué sentido tendría sustituir su denominación tradicional por otra tan aséptica como *arma acorazada*, vinculada únicamente al material actual y no a unas misiones que han permanecido inmutables durante cinco milenios? Efectivamente, las cuadrigas mesopotámicas, los lanceros medievales, los coraceros modernos, los húsares decimonónicos y las *Panzerdivisionen* estaban imbuidos del mismo espíritu jinete: «audacia, acometividad, abnegación e iniciativa». A ello

Vehículo de combate Pizarro y carro Leopardo de la brigada Aragón, julio 2017

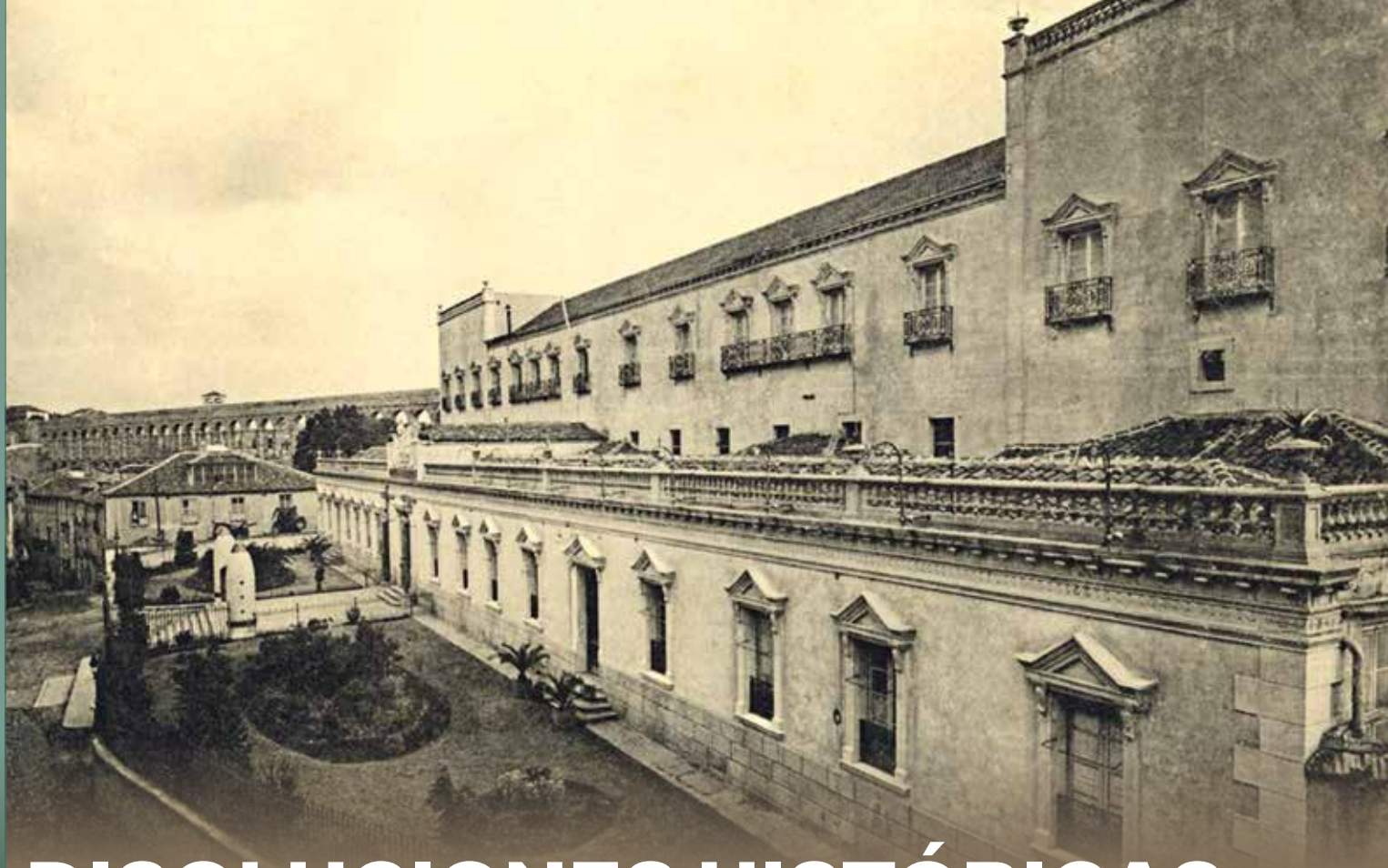
se suma otro inconveniente gramatical: «*acorazada*» no es un sustantivo sino un adjetivo y no puede emplearse aisladamente para bautizar una especialidad fundamental. Por el mismo motivo se ha elegido recientemente «*aviación*» y no «*aeromóvil*». Así pues, el autor considera que España debería adoptar el modelo europeo y transferir a caballería los cuatro batallones de carros. En la segunda parte de este artículo se analizarán las posibles repercusiones que tendría esta decisión en el planeamiento por capacidades.

NOTAS

1. *Intelligence, surveillance, target acquisition and reconnaissance*: inteligencia, vigilancia, adquisición de objetivos y reconocimiento.
2. Los 193 miembros de la ONU, Palestina y Taiwán.
3. Las siglas empleadas para los diferentes materiales son: carro de combate (CC), vehículo de reconocimiento y combate (VRC), de exploración sobre ruedas (VEC), de combate sobre cadenas (VCC), de combate de infantería (VCI), de exploración y reconocimiento terrestre (VERT), de vigilancia terrestre (VVT) y de defensa contracarro (VDCC).
4. «Jayhawk! The 7th Corps in the Persian Gulf War». *Center of Military History*. 2001.
5. El *squadron* estadounidense equivale a un batallón, como ocurría en España hasta 1843. En cambio, la *troop* americana equivale a una compañía y la británica a una sección. En Estados Unidos, Francia e Italia, esta se conoce como *platoon, peloton o plotone*.
6. Está previsto retocar esta organización antes de 2028, cambiando la especialización a algunas brigadas; aumentando el número de escuadrones de reconocimiento y compañías de carros; y homogeneizando los tres batallones de armas combinadas de cada brigada pesada.
7. Son los únicos que siguen combinando carros y jeeps en secciones mixtas. Esto obliga a romper su cohesión en muchos despliegues, dificulta su empleo como reserva y los convierte en un objetivo rentable para las vanguardias enemigas.
8. El actual proceso de transformación arrancó en 2012 pero aún no está clara la fecha de finalización debido a los retrasos experimentados.
9. *Remotely piloted aircraft system*: aeronave pilotada remotamente.

BIBLIOGRAFÍA

- «The Military Balance 2018». *International Institute for Strategic Studies*, web oficial https://www.iiss.org/publications/the-military-balance.
- Colección de documentos *Tendencias* 2012-2018. MADOC, disponible en la Biblioteca Virtual (Intranet).
- *British Army 2020 Refine (2017)*; informes OFEN REU 1602, 1673, 1703 y 1837; web oficial https://www.army.mod.uk/who-we-are.
- *FM* 3-96 y *MCoE Supplemental Manual* 3-90 (2018); informes OFEN MCE 1657, 1769, 1814 y 1901; CAC 1903; web oficial: https://www.army.mil/info/organization.
- *Modèle au Contact y Programme Scorpion* (2018); informes OFEN CDE 1639, 1732, 1769, 1775 y 1910; web oficial https://www.sengager.fr/nos-regiments.
- *Revisione dello strumento militare nazionale (2012); Prontuario dei mezzi in uso alla cavalleria (2015); Rapporto Esercito 2012 a 2018;* informes OFEN ITA 1671, 1789, 1815, 1906 y 1990; web oficial: http://www.esercito.difesa.it/organizzazione.
- Libro Rojo del extinto Ejército soviético; web oficial del Ejército ruso http://eng.mil.ru/en/structure/forces/type/ground.htm.
- *Die Neuausrichtung der Bundeswehr (2012);* informes OFEN AWH 1602, 1610, 1671, 1701, 1704, 1813 y 1955; web oficial https://www.deutschesheer.de/portal/a/heer/start/insp/truppengattung.
- Webs oficiales del resto de ejércitos del mundo.■



DISOLUCIONES HISTÓRICAS DEL CUERPO DE ARTILLERÍA (I)

Antiguo convento de San Francisco (Segovia), sede de la Academia de Artillería

Tras un profundo y dilatado estudio con búsqueda de datos en archivos y bibliotecas militares, el autor nos describe de manera muy amena y con gran rigor histórico las cuatro disoluciones (dos como Cuerpo y otras dos ya como Arma) de la Artillería a lo largo de su historia

Francisco Ángel Cañete Páez

Comandante de Infantería retirado

INTRODUCCIÓN

Nuestra historia militar contemporánea (sobre todo en el siglo XIX) está tan llena de sucesos de todo tipo que mirados a través de un imaginario caleidoscopio nos otorgarían la visión de una serie de episodios que hemos de asumir en toda su integridad, pues todos ellos, con sus luces y con alguna que otra sombra, forman parte insustituible e imborrable de ese acervo histórico-patrimonial que nos legaron los que antes que nosotros vistieron el honroso uniforme de nuestros ejércitos. En tal sentido, he llevado a cabo un documentado estudio sobre las cuatro disoluciones que el cuerpo de artillería ha sufrido en los dos últimos siglos. Son cuatro episodios de nuestra historia muy poco conocidos y de los cuales, como dice un ilustre artillero, «no debemos ocultarnos ni avergonzarnos, pues no hay por qué; ni tampoco vanagloriarnos, pues no sería propio de nuestra modestia». Quiero con ello rendir mi modesto homenaje de admiración y cariño a mis compañeros, que a lo largo de los tres últimos siglos han llevado y siguen llevando en la actualidad las bombas flamígeras en el cuello de sus uniformes. A este tenor, el hacer honor a sus arraigadas tradiciones y el compañerismo existente entre todos los miembros del cuerpo de artillería llevó a la disolución del mismo en cuatro ocasiones (1823, 1873, 1926 y 1929), si bien en puridad solo deberíamos citar tres, pues la primera (la de 1823) fue el resultado de la disolución de casi todo el Ejército, decretada por el nefasto Fernando VII, incluida, claro está, la artillería. En este artículo trato de la disolución de las dos primeras y dejo para una posterior entrega la tercera y la cuarta.

BREVE SEMBLANZA HISTÓRICA PREVIA A LA PRIMERA DISOLUCIÓN DEL CUERPO DE ARTILLERÍA

El día 16 de mayo de 1764, aprobado por S. M. el rey Carlos III a propuesta de su fundador (el teniente general don Félix de Gazola, conde de Gazola) se inauguró el Real Colegio de Artillería con sede en el Real Alcázar de Segovia, casa solariega donde se educarían los jóvenes que aspirasen al honor de convertirse en oficiales del cuerpo en su escala facultativa.

Cuerpo facultativo por excelencia (junto con el de Ingenieros y el de Estado Mayor), en sus aulas y sus claustros, primero en el Alcázar y después de varios traslados forzosos y a partir del año 1853 en el antiguo Convento de San Francisco, se formó una insigne nómina de artilleros de singular prestigio, que aunaban en su persona los componentes científico (al ser promovidos a tenientes, el Ministerio de Instrucción Pública les otorgaba el título de ingenieros industriales) y táctico, sin olvidar el componente heroico que ha venido demostrando el cuerpo en campaña a lo largo del tiempo, como lo acredita la excelsa nómina de insignes artilleros como Daoiz, Velarde, Temprado, Aguilera, Planell, Saltos, Fernández-Herce, Royo, Guiloche, Flomesta y un muy largo etcétera de heroísmo y abnegación, de los que en un acto de supremo sacrificio entregaron su vida junto a sus cañones y honraron a la patria mientras llevaban en el cuello de sus uniformes las bombas flamígeras que dan honor y relevancia al cuerpo.

Sin embargo, los trágicos avatares que ensombrecieron las páginas de nuestra historia patria durante el primer tercio del siglo XIX dieron lugar a que los alumnos del Real Colegio de Artillería se viesen obligados a abandonar el Alcázar de Segovia y cursar sus estudios de manera accidentada en distintos escenarios y diversas localidades de nuestra geografía.

El día 1 de diciembre de 1808, ante la inminente llegada de una numerosa columna francesa, el Real Colegio abandona Segovia y, al saberse que Madrid había sido ocupada, se dirige a Salamanca para seguir hasta

Don Félix de Gazola, conde de Gazola

Orense, adentrarse en Portugal y, tras cruzar el país vecino, reingresar de nuevo en España a través de Huelva y alcanzar finalmente Sevilla en la mañana del día 14 de marzo de 1809, donde se aloja en el convento sevillano de San Antonio de Padua.

Ocupada Sevilla por los franceses en enero de 1810, los alumnos abandonan dicha plaza y en un peregrinar harto penoso, lleno de vicisitudes, acaban recalando en Palma de Mallorca y retornando por fin a Segovia el día 13 de octubre de 1814.

PRIMERA DISOLUCIÓN DEL CUERPO DE ARTILLERÍA (24 DE JUNIO DE 1823)

Por fin parecía haberse encontrado la necesaria calma y estabilidad tras la guerra contra «el francés», pero pronto los hechos se encargarían de demostrar que solo se trataba de un espejismo. Liberado en 1823 el rey Fernando VII de su cautiverio gaditano por las bayonetas de los soldados del duque de Angulema, inmediatamente puso fin al llamado *Trienio Constitucional*, que dio paso a los diez años de gobierno absoluto conocidos en nuestra historia como la *década ominosa*.

Una vez abolida la Constitución de 1812, el falaz monarca emprende una feroz represión contra todo elemento liberal (sobre todo contra los que le habían retenido aduciendo que no estaba en pleno uso de su razón) y decreta nulas y sin valor alguno todas las disposiciones promulgadas entre 1820 y 1823 bajo el supuesto de que si las había sancionado era por haber carecido de libertad y haber sido obligado a ello.

Dispuesto en suma a demostrar su absolutismo, parece ser que no encontró Fernando VII mejor forma que la de prescindir del Ejército y, con él, del cuerpo de artillería pues, según su parecer, había mostrado su talante liberal en el trienio 1820-23. Esto le llevaría a cometer la iniquidad de confiar la custodia de su real persona a las tropas francesas de Angulema, junto con un único regimiento de

infantería que se había mantenido leal al rey en 1820 y algunos restos de la Guardia.

En cuanto al Real Colegio de Artillería, de nuevo ante la cercanía de los fanáticos defensores del despotismo de Angulema, se ordenó su evacuación del Alcázar de Segovia y su traslado a Badajoz, siendo al poco disuelto, pues una Real Orden de 27 de septiembre de 1823 disponía en su artículo 1.º: «Queda extinguido el Colegio de Caballeros de Cadetes de Artillería (también el resto de los Colegios) establecido en Segovia [...] Los efectos pertenecientes al Colegio de Artillería permanecerán en el Alcázar (de Segovia), a cargo de un oficial de confianza, y para su custodia nombrará el director general del cuerpo una salvaguarda». Y para remachar lo anterior, aún otra Real Orden disponía que «los caballeros cadetes de artillería pertenecientes al Colegio de Segovia regresen a sus casas por ahora».

Pero no fue el Real Colegio el único que sufrió los efectos del absolutismo, porque por Real Decreto de 24 de junio de 1823 el resto del Ejército (y con él todo el cuerpo de artillería) quedó prácticamente disuelto, lo que hizo que unos 10 000 oficiales quedaran en situación de licenciados (luego se les denominó *indefinidos*) sin goce de haber alguno y en varios casos expatriados. Y para mayor escarnio comenzaron entonces a funcionar unos Tribunales de Purificación, donde debían comparecer los generales, jefes y oficiales que desearan reingresar en el Ejército y donde debían probar «su amor por mi real persona (léase Fernando VII), derechos y gobierno».

Por Real Orden de 27 de septiembre de 1823 queda extinguido el Colegio de Caballeros Cadetes de Artillería establecido en Segovia

Fernando VII

Poco a poco, y con el reingreso de los «purificados», el Ejército va recobrando la normalidad y el cuerpo de artillería vuelve de nuevo a contar con sus plantillas, aún incompletas, de jefes y oficiales. Por escrito de 17 de febrero de 1829 del entonces director del cuerpo, don Carlos O`Donnell, al ministro de la Guerra, se solicitaba su aprobación para un nuevo Reglamento de Régimen Interior para la compañía de caballeros cadetes del Real Cuerpo de Artillería, y lo hacía en los siguientes términos: «A fin de que, proporcionándoles a los caballeros cadetes una completa instrucción religiosa, civil y científica puedan formarse militares y cristianos fieles vasallos al rey Nuestro Señor, que sean capaces de perder su vida en defensa de nuestra sacrosanta religión, de la augusta persona de nuestro soberano y de su real familia». Ante tan laudable escrito, el «magnánimo» Fernando VII no puso ninguna pega importante ni objeción al mismo y autorizó el reglamento «cadetil» artillero y la reapertura del Real Colegio en Alcalá de Henares a partir del 16 de junio de 1830, aunque exigiendo a los profesores y cadetes nuevos compromisos de lealtad y adhesión a su real persona.

Formación de profesores y cadetes en las instalaciones del antiguo convento de San Francisco

Fernando VII autorizó la reapertura del Real Colegio en Alcalá de Henares a partir del 16 de junio de 1830, exigiendo a los profesores y cadetes adhesión a su real persona

Todo ello tuvo su colofón en el Real Decreto de 2 de agosto de 1831 por el que se restablecía la confianza perdida y se reiteraba que, como cuerpo facultativo, los ascensos tendrían lugar por rigurosa antigüedad; lo que daría lugar a la llamada *escala cerrada*, divisa del cuerpo que distinguía a los oficiales de artillería por su solemne promesa de no aceptar, durante toda su vida militar, ningún ascenso que no viniese otorgado por rigurosa antigüedad, lo que evitaba toda suerte de posibles favoritismos que en ocasiones se hacían patentes en los ascensos por méritos de guerra.

De este modo, cuando alguno de estos oficiales se distinguía en el combate y le era concedido un empleo superior al que ostentaba debía renunciar al mismo y era compensado con la Cruz de María Cristina y (antes de la creación de esta Orden) con la concesión de uno o varios grados superiores, pero mantenía su empleo efectivo en el cuerpo.

El panorama pareció despejarse cuando el 29 de septiembre de 1833 expiraba Fernando VII, pero nada más lejos de la realidad, porque a su muerte el monarca dejó a España la triste herencia de tres guerras civiles, carlistas o dinásticas, con el consiguiente derramamiento de sangre de miles de soldados españoles de uno y otro bando. En cuanto al Real Colegio de Artillería, cual si un halo maléfico se cerniese sobre sus alumnos, no sería este su último traslado, toda vez que el día 6 de agosto de 1837, y debido a la aproximación de una columna carlista a Alcalá, debió trasladarse a Madrid para establecerse en el Real Seminario de Nobles, y no retornó a su casa solariega del Alcázar de Segovia hasta el 16 de noviembre de 1839, donde permaneció hasta que un voraz incendio, ocurrido el 6 de marzo de 1862, destruyó parcialmente el lugar y obligó a sus alumnos a refugiarse en los antiguos conventos de San Francisco y su anexo de San Antón.

Cuando algún oficial de Artillería se distinguía en el combate y le era concedido un empleo superior al que ostentaba debía renunciar al mismo

SEGUNDA DISOLUCIÓN (8 DE FEBRERO DE 1873)

Antecedentes lejanos

Las causas lejanas de la segunda disolución del cuerpo de artillería, decretada mediante Real Decreto de 8 de febrero de 1873, hay que buscarlas remontándonos seis años atrás para situarlas en el marco de unos gravísimos sucesos revolucionarios que culminaron con la sublevación de los sargentos de artillería del madrileño cuartel de San Gil, el 22 de junio de 1866. La mecha revolucionaria, atizada desde el exilio por el general Prim, había prendido con fuerza entre las clases de tropa (cabos y sargentos) que guarnecían la villa y corte madrileña, con especial virulencia entre los destinados en el acuartelamiento de San Gil, los cuales, hábilmente trabajados por el capitán del cuerpo, don Baltasar Hidalgo de la Quintana, estaban dispuestos a seguirle en sus afanes y ardides revolucionarios. Faltaban pues pocos minutos para que el toque de diana se dejase sentir en el cuartel de San Gil, en el amanecer madrileño del día 22 de junio de 1866, cuando un grupo de sargentos penetró en el cuarto de estandartes de los regimientos allí ubicados y, al grito de «¡Viva Prim!», encañonaron a sus oficiales que, dormitando unos en los sillones y entretenidos otros jugando una partida de tresillo, esperaban dicho toque para incorporarse a sus respectivos servicios. Reaccionaron estos de inmediato y se entabló un violento tiroteo en el que resultaron muertos el teniente don Juan Martorell y Fivaller (oficial de guardia) y los capitanes de artillería Torreblanca y Fernández de Henestrosa, y quedaron algunos más heridos de gravedad. De igual forma perdieron la vida al enfrentarse a los sublevados los comandantes Valcárcel, Escario y Cadaval, junto a los coroneles don Federico Puig Romero, y don José Balanzat y Baranda, que haciendo honor al dispensado por S. M. la reina Isabel II al concederles el mando de sus respectivos regimientos, salieron del cuarto de estandartes dispuestos a reconvenir y hacer frente a los asaltantes y fueron abatidos a tiros. Mejor suerte corrieron dos de los oficiales, uno de ellos herido, que pudieron escapar y llegar hasta el Ministerio de la Guerra y dar aviso al ministro de la Guerra y al presidente del Consejo de Ministros, general don Leopoldo O´Donnell.

Dueños del acuartelamiento, los sargentos de San Gil sacaron las piezas a la calle y, con la tropa sublevada (unos 1 000 hombres), se dirigieron hacia la Puerta del Sol, donde tomaron posiciones en las calles de Preciados y Fuencarral y esperaron que se les unieran sus compañeros del cuartel de la Montaña y del Retiro, así como otras tropas sublevadas de la guarnición. Ya había amanecido sobre Madrid en ese 22 de junio de 1866, que se vislumbraba trágico, cuando O´Donnell tocó llamada entre los generales que se encontraban residiendo en la Corte, quienes rápidamente acudieron a ponerse al frente de las tropas leales al Gobierno, prestos a combatir a los revolucionarios allí donde se habían hecho fuertes. Durante esa aciaga jornada sucedió un caso inédito y excepcional en nuestra historia militar: nada menos que cinco capitanes generales (O´Donnell, Narváez, que resultó herido, Serrano, Gutiérrez de la Concha y Pavía) y tres tenientes generales (Zabala, Ros de Olano y Echagüe) se batieron por la reina al mando de pequeñas unidades con un brío y un ardor más propio de jóvenes tenientes que de los muchos años y el muy alto grado que ostentaban en la milicia. Ese día el generalato español brilló a la altura que corresponde el refulgir de sus entorchados

La lucha en las calles de Madrid y en las barricadas duró todo el día. Los sargentos de San Gil, faltos del apoyo que debían prestarles sus compañeros del Retiro y la Montaña, que fueron neutralizados por sus oficiales, se replegaron e hicieron fuertes en su acuartelamiento, que tuvo que ser tomado al asalto por las tropas leales al mando del general Serrano, quien dejó el patio sembrado de cadáveres. A la caída de la noche, la revolución había fracasado. Prim tendría que esperar aún dos años más para su triunfo definitivo y un Consejo de Guerra sumarísimo condenaría a muerte a 66 sargentos que fueron fusilados. Los generales Contreras y Pierrad, a quienes Prim había designado en su ausencia para hacerse cargo de la sublevación, se escondieron en distintos domicilios y el capitán Hidalgo de Quintana consiguió huir de Madrid y exiliarse en Francia.

El mando concedido al general Hidalgo de la Quintana en Cataluña motivó que los jefes y oficiales de la escala activa de artillería pidieran la licencia absoluta. El Cuerpo de Artillería quedaba disuelto por segunda vez

Lucha en las calles de Madrid tras la sublevación de los sargentos del acuartelamiento de San Gil

Antecedentes próximos

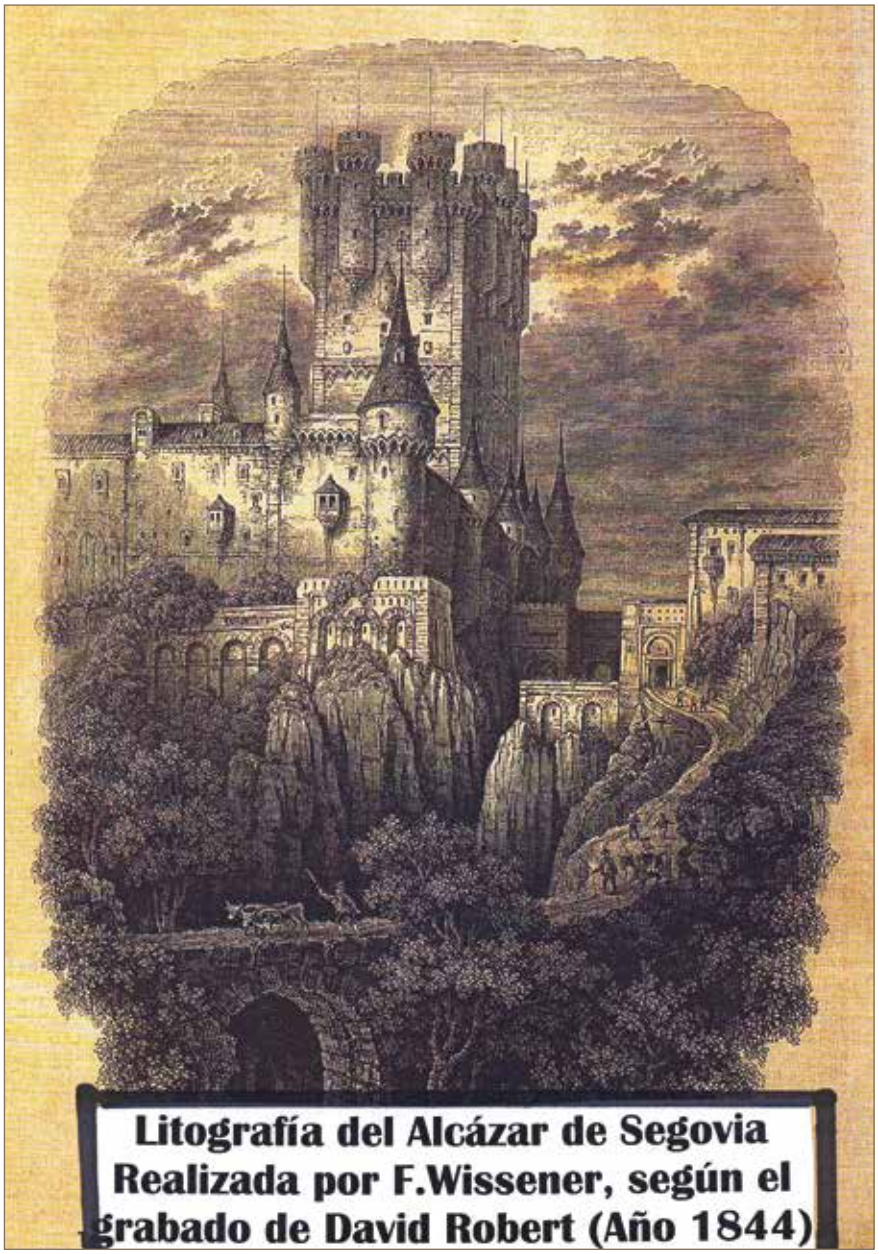
El 28 de septiembre de 1868 este Hidalgo de Quintana, a quien todo el cuerpo de artillería consideraba culpable de la muerte de sus compañeros en el cuartel de San Gil, se batió en la batalla de Alcolea formando parte de las filas sublevadas de Prim y bajo mando de un capitán general que, paradójicamente y tan solo dos años antes, se había jugado la vida por su reina: don Francisco Serrano y Domínguez.

Concluida la batalla y triunfante la revolución septembrina, Hidalgo es promovido a teniente coronel y pasa a ocupar la Secretaría del general Prim como coronel graduado, y pide luego destino al Ejército de Cuba, donde había prendido la llama independentista. Aunque se ha dicho que Hidalgo de Quintana abandonó la Península (donde las cosas no le iban demasiado bien) para quitarse de en medio, el caso es que debió de combatir con arrojo y valor contra los mambises insurrectos, pues a su regreso en 1870 ya venía luciendo los entorchados de brigadier. Promovido a mariscal de campo (general de división) en 1872, fue nombrado capitán general de Navarra y Vascongadas, con residencia en Vitoria, donde el día de su toma de posesión no se le presentó ningún jefe u oficial del cuerpo de artillería.

Convocados estos a la mañana siguiente por Hidalgo en su despacho, tampoco apareció ninguno, pues todos se habían dado de baja por enfermedad, y se les ordenó entonces que pasaran a una sala del Hospital Militar de la Plaza de la que, al no haber sitio para todos, fueron finalmente mandados a sus respectivos domicilios en calidad de arrestados. Acto seguido Hidalgo presentó su dimisión al teniente general Fernández de Córdova (ministro de la Guerra) y este, en unión del presidente del Consejo de Ministros, don Manuel Ruiz Zorrilla, decidieron zanjar, de una vez por todas, las graves disensiones entre el general Hidalgo de la Quintana y el cuerpo de artillería.

Para tal fin propusieron la formación de una especie de Tribunal de Honor compuesto por artilleros enemigos de Hidalgo y también por defensores del mismo, que al final no llegó a formarse. Sí aceptaron los artilleros, sin embargo, que el general Hidalgo declarase bajo palabra de honor su inocencia en los hechos de San Gil, a lo que este se negó por entender que se le presionaba en su espíritu y honor. Finalmente (según el escritor José Luis Vila San Juan), Ruiz Zorrilla hizo revisar el proceso de los sucesos de 1866 y se encontró a Hidalgo de la Quintana exento de culpa, por lo que según Real Decreto del 3 de febrero de 1873 se le destinó a Cataluña para combatir a los carlistas, a las órdenes del teniente general Mas de Gaminde.

Con esto llegamos ya a los días previos a la segunda disolución del cuerpo de artillería, porque enterarse los artilleros de este nuevo mando del general Hidalgo y empezar a pedir la baja en el Ejército fue todo uno. En los días siguientes (4, 5 y 6 de febrero) empezaron a llegar al Ministerio de la Guerra estas solicitudes, pues los artilleros no consintieron en servir a las órdenes de su



antiguo compañero, al que (pese al tiempo transcurrido) seguían considerando culpable de la muerte de sus camaradas en el cuartel de San Gil. Estimando el presidente Ruiz Zorrilla que el Estado y el Ejército no podían tolerar estos graves actos de los artilleros contrarios a la disciplina y al buen orden que deben presidir cualquier institución jerarquizada, de conformidad con el ministro de la Guerra y a propuesta de este, el día 7 de febrero de 1873 presentó en el Congreso de los Diputados un Real Decreto por el que trató de paliar una situación tan grave. Para ello se dividió el cuerpo de artillería en dos agrupaciones: una puramente facultativa y la otra táctica, integrada por las secciones armadas del cuerpo, lo cual significaba volver a la desacreditada organización del tiempo de Felipe V.

Se contemplaba además en el Decreto el ascenso a alférez de los sargentos primeros de artillería, así como que el mando de las Maestranzas, Parques y demás dependencias del cuerpo pasaran a ser ostentados por coroneles y jefes de infantería y caballería. En suma: se trataba de poner en la calle a todos los generales, jefes y oficiales procedentes del Real Colegio o de la Academia de Artillería de Segovia, que formaban la escala activa (facultativa) del cuerpo. La disolución se precipitó cuando, aprobado por la Cámara el Decreto referenciado, Ruiz Zorrilla presentó al día siguiente al rey don Amadeo de Saboya el *Decreto de Reorganización (Disolución) del Cuerpo de Artillería*, con el ruego de que tuviera a bien estampar en él su firma.

El Rey en un principio se niega, pues no concibe, en buena lógica castrense, un ejército sin una artillería mandada por sus propios jefes y oficiales, pero ante la amenaza de dimisión que le formula el presidente acaba por rubricarlo, si bien anunciándole acto seguido que en muy breve plazo renunciará a la Corona y se marchará de España.

En efecto, tres días más tarde, el 11 de febrero de 1873, Ruiz Zorrilla lee en el Congreso el *Escrito de Renuncia de S. M. el rey de España Don Amadeo de Saboya*, y en la noche de ese mismo día queda proclamada en España la Primera República.

CONCLUSIÓN

La publicación del Decreto de Reorganización (disolución encubierta) del cuerpo de artillería en la *Gaceta,* motivada por el mando concedido al general Hidalgo de la Quintana en Cataluña, fue el detonante para que los jefes y oficiales de la escala activa de artillería pidieran la licencia absoluta con la excepción de los que se encontraban sirviendo en ultramar, en plena primera guerra de Cuba, y los destinados en las Filipinas, por las especiales circunstancias que concurrían en ellos, con la obligación ineludible y de honor de permanecer en sus puestos. El cuerpo de artillería quedaba disuelto por segunda vez y su Academia en Segovia, solidaria con sus restantes compañeros, cerró también sus puertas el mismo día 8 de febrero de 1873; sus alumnos se trasladaron a una casa particular cedida por el conde de los Villares, donde continuaron las clases vestidos de paisano y bajo la dirección del coronel don Luis Bustamante y Campaner.

Sin embargo, en esta ocasión la disolución del cuerpo duró tan solo unos pocos meses, ya que por Decreto del 21 de septiembre de ese mismo año 1873 el presidente de la República, don Emilio Castelar, restableció el cuerpo de artillería tal y como estaba con anterioridad al famoso Decreto de Disolución. El cuerpo, por su

parte, guardó por este decreto eterna gratitud a Castelar y le regaló en 1876, restablecida ya la monarquía, un artístico medallón. A su muerte, ocurrida el 29 de mayo de 1899, los artilleros de la guarnición de Madrid acudieron a su entierro y acompañaron su cadáver hasta el cementerio, y cuando en 1908 se le levantó un monumento en el madrileño Paseo de la Castellana le encargaron a Benlliure que esculpiese un cañón pequeñito en el mismo, como homenaje del cuerpo de artillería al ilustre tribuno.

En cuanto a don Baltasar Hidalgo de la Quintana, artífice indirecto de esta segunda disolución del cuerpo, he de decir que llegó a teniente general (está claro que seguía teniendo poderosos e influyentes amigos) y fue presidente del Consejo Supremo de Guerra y Marina. Falleció en Madrid a principios del siglo xx, totalmente olvidado por sus antiguos compañeros de artillería, quienes seguían considerándolo culpable de los trágicos sucesos del cuartel de San Gil del 22 de junio de 1866.

BIBLIOGRAFÍA

- Alía Miranda, F.: *Duelo de Sables*. Editorial Biblioteca Nueva, Madrid; 2006.
- Fajardo Gómez de Travecedo, S.: *Las Cuatro Disoluciones del Cuerpo de Artillería.* Ediciones Trigo; 1999.
- Frontela Carreras, G.: *Génesis y Herencia de la Academia Militar de Sevilla.* Imprime LCS. REPROGRAF, Madrid; 2009.
- Pérez Ruiz, P.A.: *Biografía del Colegio-Academia de Artillería de Segovia*. Imprenta El Adelantado, Segovia; 1960.
- Serrano de Pablos Jiménez, L.: *Contribución a la Historia del Cuerpo de Artillería.* Imprime ACATI; 1983.
- Vila San Juan, J.L.: *Amadeo I, El Rey Caballero.* Editorial Planeta, Barcelona; 1997.

NOTA DE AGRADECIMIENTO

Quiero hacer patente mi agradecimiento al Ilmo. Sr. coronel de artillería (diplomado de Estado Mayor) don Luis García-Mauriño Martínez, por la valiosa documentación que me ha suministrado para mi estudio y redacción del presente artículo.■

Paso del cortejo fúnebre de don Emilio Castelar por la Puerta del Sol en Madrid

PRIMUS CIRCUMDEDISTI ME: UNA GESTA ESPAÑOLA

Nao *Victoria* en el mapa *Maris Pacifici* de Abraham Ortelius de 1589 publicado en su *Theatrum Orbis Terrarum.* Mapa impreso en el que aparecen por primera vez tanto el océano Pacífico como las Américas

Este trabajo se elabora con motivo del V centenario de la primera circunnavegación al globo por la expedición de Magallanes-Elcano. En él se explica la españolidad de la empresa, así como el significado y consecuencias globales de la misma, culminada en 1565 con el hallazgo del Tornaviaje por Andrés de Urdaneta. Asimismo, se recogen todas las penalidades y dificultades de esta expedición, no solo causadas por las adversidades climatológicas y logísticas, sino por el obstruccionismo que en ello empeñó la Corona de Portugal

José Antonio Crespo-Francés y Valero

Coronel de Infantería, doctor en Historia

Socio de Honor de la Asociación Amigos de los Grandes Navegantes y Exploradores Españoles (AGNYEE)

MAGALLANES, ELCANO, GÓMEZ DE ESPINOSA

En estas fechas la Asociación de Amigos de los Grandes Navegantes y Exploradores Españoles (AGNYEE) se propone realizar, a lo largo de 2019-2022, una ruta de navegación alrededor del globo en homenaje a la expedición que con Elcano a la cabeza realizó la primera circunnavegación al mundo. AGNYEE es una asociación privada, apoyada por multitud de instituciones oficiales y privadas, integrada por apasionados de la navegación y de la Historia que tiene el objetivo de favorecer el estudio y divulgación de la historia de los grandes navegantes, exploradores y descubridores españoles, entender los motivos que les impulsaron, sus logros y las aportaciones positivas tanto de sus fracasos como de sus éxitos y hazañas, no solo para España sino para la humanidad, que considera la necesidad de ponerlos en valor sacándolos del polvoriento desván de nuestros olvidos y darlos a conocer de nuevo.

En 1989, los EE. UU. de América nombraron *Magallanes* a la primera sonda planetaria lanzada por un transbordador espacial en honor a

este explorador de origen portugués que, nacido *Fernão de Magalhães,* cambió su nombre por el de Fernando de Magallanes al ser rechazado su proyecto explorador por el rey Manuel de Portugal, poniéndose al servicio del emperador Carlos I. Fue este quién le nombraría capitán general y gobernador del Maluco (Molucas) en nombre de la corona española y encargado de llegar por el oeste a estas islas en busca de la ansiada ruta comercial de la especiería, ya que la del este, por el cabo de Buena Esperanza, estaba cerrada para los españoles como consecuencia del Tratado de Tordesillas. El hecho de que el itinerario del Mediterráneo buscando las rutas terrestres hacia Asia estuviera interrumpido desde la caída de Constantinopla, desde aquel 29 de mayo de 1453, fue el detonante que empujó a esta aventura oceánica por parte de España y Portugal, en nuestro caso viajando hacia el oeste, como aseguró Magallanes que podía hacer e hizo, reto que culminó Juan Sebastián Elcano.

UNA POLÉMICA INNECESARIA

Superado el inicial desencuentro surgido por el protagonismo que alrededor de este evento pretendía adoptar nuestro país vecino y hermano, Portugal, saludamos finalmente, como no podía ser de otro modo, el mejor entendimiento para la celebración conjunta del V Centenario (2019-2022), sin perjuicio del rigor documental que acredita la realidad de los hechos que tuvieron lugar hace 500 años, cuando Elcano coronó la primera vuelta al mundo a pesar de las dificultades de todo tipo a las que se añaden las puestas por el rey Manuel I para impedir la circunnavegación.

En el mismo sentido cabría preguntarse si será conjunta la celebración del 550 aniversario del descubrimiento de la ruta marítima a la India de Vasco de Gama, porque había marineros y pilotos españoles en las naves portuguesas, considerando además que el astrónomo, matemático e historiador judeoespañol Abraham ben Samuel Zacuto se había formado en Salamanca.

Se ha circunscrito este evento desde algunas instancias a «un hecho ibérico» cuando es algo de mayor amplitud, es decir, «un hecho imperial» protagonizado por España. En contra de las connotaciones negativas del término *imperialista*, hemos de subrayar que fue una empresa imperial liderada por España en el sentido de integradora, pues participaron en pie de igualdad hombres de los territorios ibéricos y de otros europeos ligados o no a la monarquía hispánica, algo que hay que dejar claro frente a ignorancias o tergiversaciones de la historia.

Propongo el siguiente ejemplo: «500 aniversario de la llegada del hombre a la Luna», donde vemos que está instalada la bandera de los EE. UU. de América con toda justicia. Imaginemos a Alemania y Polonia rivalizando y en disposición de celebrar por todo lo alto y capitalizar ese evento, dado que el cerebro de los viajes espaciales y de la llegada a nuestro satélite fue obra del excepcional ingeniero y visionario Wernher von Braun, nacido en la alemana Wirsitz, en aquel momento, hoy territorio polaco, quedando EE. UU. fuera y de forma secundaria frente al recuerdo de este evento de la exploración espacial... ¿Se imaginan? Sería ridículo, ¿verdad?

Los Estados Unidos pusieron toda la carne en el asador, el esfuerzo de toda su ingeniería, su economía y su capital humano: sería ridículo hurtarle ese éxito, pues se alcanzó gracias a su visión.

Pues exactamente lo mismo ocurre con la primera vuelta al mundo de la expedición Magallanes-Elcano, y lo vemos en las decenas de disposiciones, reales cédulas, instrucciones, organización, inversiones económicas, órdenes de pagos, formación de pilotos, reconocimientos, pensiones a incontables herederos y viudas, testamentos, documentación, cartografía y un larguísimo etcétera obrante en los archivos españoles, entre ellos el Archivo General de Indias, cosa que no veremos en Portugal, puesto que nada en absoluto tuvieron que ver ni Portugal ni una inexistente Italia o Grecia, algunos de los lugares de origen de parte de los navegantes y marineros, que hoy se apresuran a reclamar su fracción de gloria, y muchísimo menos ninguna región española en concreto.

La diferencia entre EE. UU. y Alemania y Polonia es que nada tienen que decir de la exploración espacial; en cambio, Manuel I, cuando tuvo conocimiento de que Carlos I aprobaba la expedición a las Molucas por el oeste, puso todo su esfuerzo en intentar abortar la expedición.

Se ha dicho que **«**España en esos años significa península ibérica, con Portugal y todo**»**, lo cual implica un error ignorante. Yo me pregunto, cuando se llega a América en 1492, qué nombre se le pone a la isla donde se asientan los primeros colonos... Gallega, asturiana, castellana, catalana, aragonesa, valenciana, andaluza... ¡No! Se le llama *La Española* y, para empezar, en absoluto se incluye a Portugal en ese t*érmino. Hay decenas de documentos relacionados con América donde se habla de españoles, los adelantados*, así llaman a sus hombres.

Fue una empresa imperial liderada por España en el sentido de integradora, pues participaron en pie de igualdad hombres de los territorios ibéricos y de otros europeos ligados o no a la monarquía hispánica

Elcano en sus cartas se refería a España como *España* y desde ciertas instancias, quizá por olvido, se ha estado a punto de dejar los fastos a Portugal alegando la inexistencia de ese

término y presentando los hechos como una empresa conjunta, lo cual está muy alejado de la realidad.

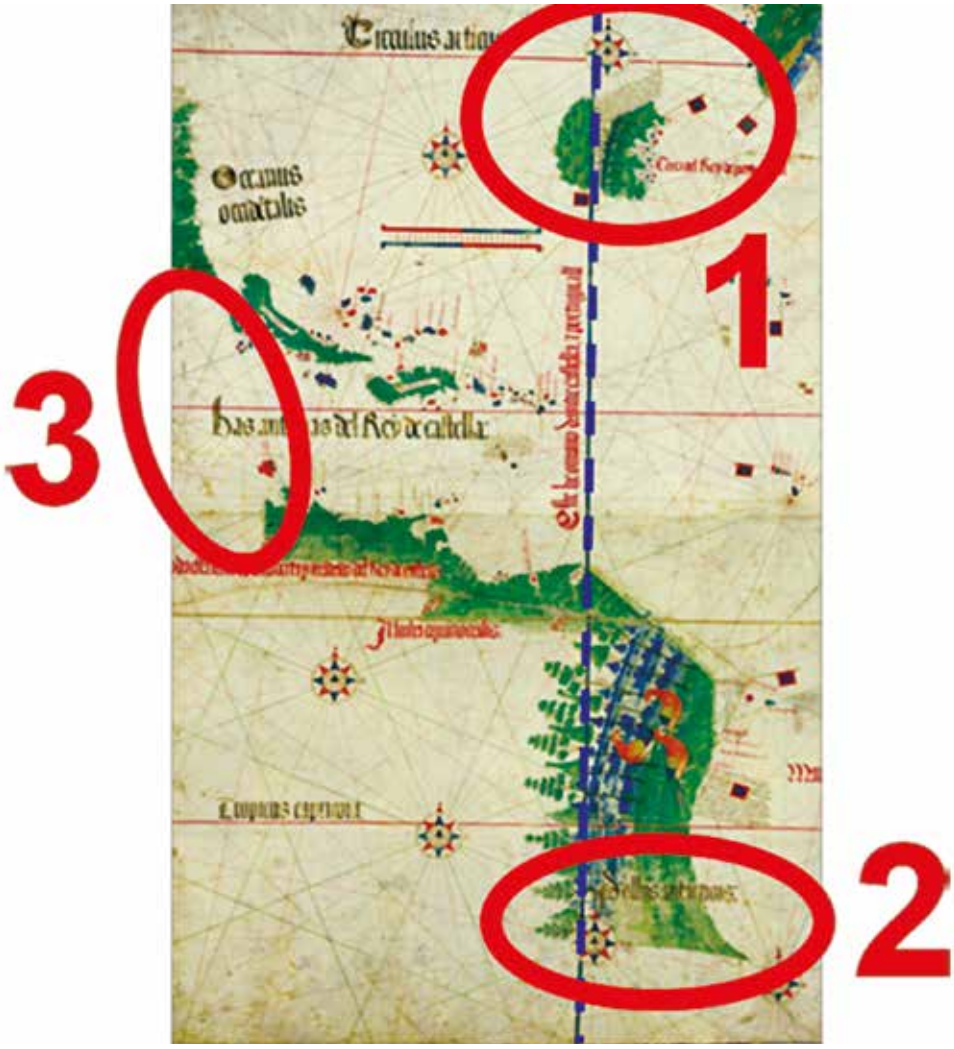
La Real Academia zanjó justamente el tema afirmando que «los hechos históricos objetivos demuestran la españolidad oficial de la gesta marítima que culminó con la primera circunnavegación a la Tierra»; los hechos acontecieron así y no son materia opinable, son históricos, porque hubo testigos y las fuentes están a disposición de quien los quiera verificar, custodiadas en nuestros archivos, sobre todo en el de Indias de Sevilla.

LOS HECHOS

En el planisferio de Cantino, fechado en 1502, antes del cuarto viaje de Colón, y elaborado por Alberto Cantino, agente del duque de Ferrara para Manuel I, se reflejan entre otros dos interesantísimos detalles claves para entender la polémica y las estrategias. En ese mapa se estira de Terranova y de la Patagonia, desde la desembocadura del río de la Plata hacia el este, con un único objetivo: impedir el acceso marítimo de España al Pacífico tanto por el posible paso del noroeste como por el estrecho de Todos los Santos, luego nombrado *de Magallanes*, dejando únicamente libre el posible acceso por Centroamérica de existir el paso con el que soñaba Colón.

El rey de Portugal despreció la propuesta de Magallanes, pues tenía libre acceso hacia la especiería por el itinerario de Buena Esperanza, bloqueado a España por el Tratado de Tordesillas, y España si quería llegar al Maluco debería hacerlo navegando por el oeste.

Magallanes fue desacreditado y tratado como traidor desde Portugal e incluso se planeó su asesinato en Sevilla durante los preparativos, lo que obligó a las autoridades españolas a darle la oportuna protección a él y su familia, que tuvo que huir de Portugal. Con este antecedente, natural era que la Corona lusitana apelara a recursos extremos ante el temor de perder el monopolio comercial con las islas del Maluco, del que tantos rendimientos obtenía.



Detalle del planisferio de Cantino (1502). Meridiano de Tordesillas, (1) Terranova, (2) Patagonia, (3) Centroamérica antes del cuarto viaje de Colón. Elaboración del autor

El emperador Carlos I acepta el proyecto de Magallanes y lo rubrica mediante las Capitulaciones de Valladolid de 22 de marzo de 1518

Magallanes españolizó su nombre como Fernando de Magallanes y así lo encontramos en el Archivo General de Indias y Portugal, por su parte, en su inicial proyecto de celebración, había arrinconado por completo el nombre de Elcano.

LA EXPEDICIÓN

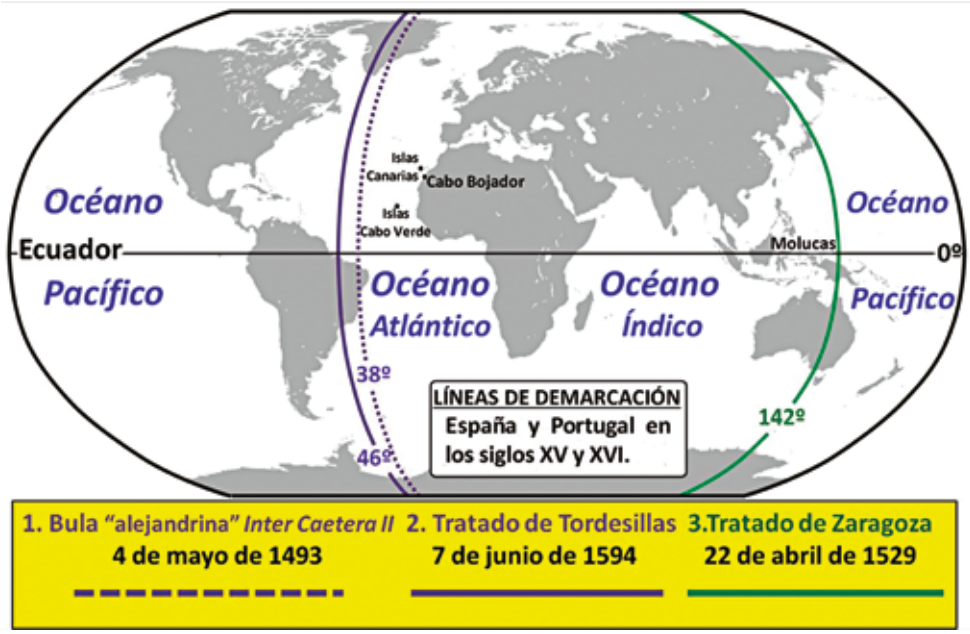
El emperador Carlos I acepta el proyecto de Magallanes, que había servido ocho años en las Molucas y era conocedor de la ruta de Buena Esperanza, y lo rubrica mediante las Capitulaciones de Valladolid de 22 de marzo de 1518, mediante las que recibe los títulos de adelantado, gobernador, capitán general y comendador de la Orden de Santiago.

Gonzalo Gómez de Espinosa fue designado por Real Cédula de 19 de abril de 1519 para desempeñar el cargo de alguacil mayor en esa

armada y encargado de reclutar marineros para la expedición[1], primero en Sevilla, Cádiz y Palos, y luego en otras regiones.

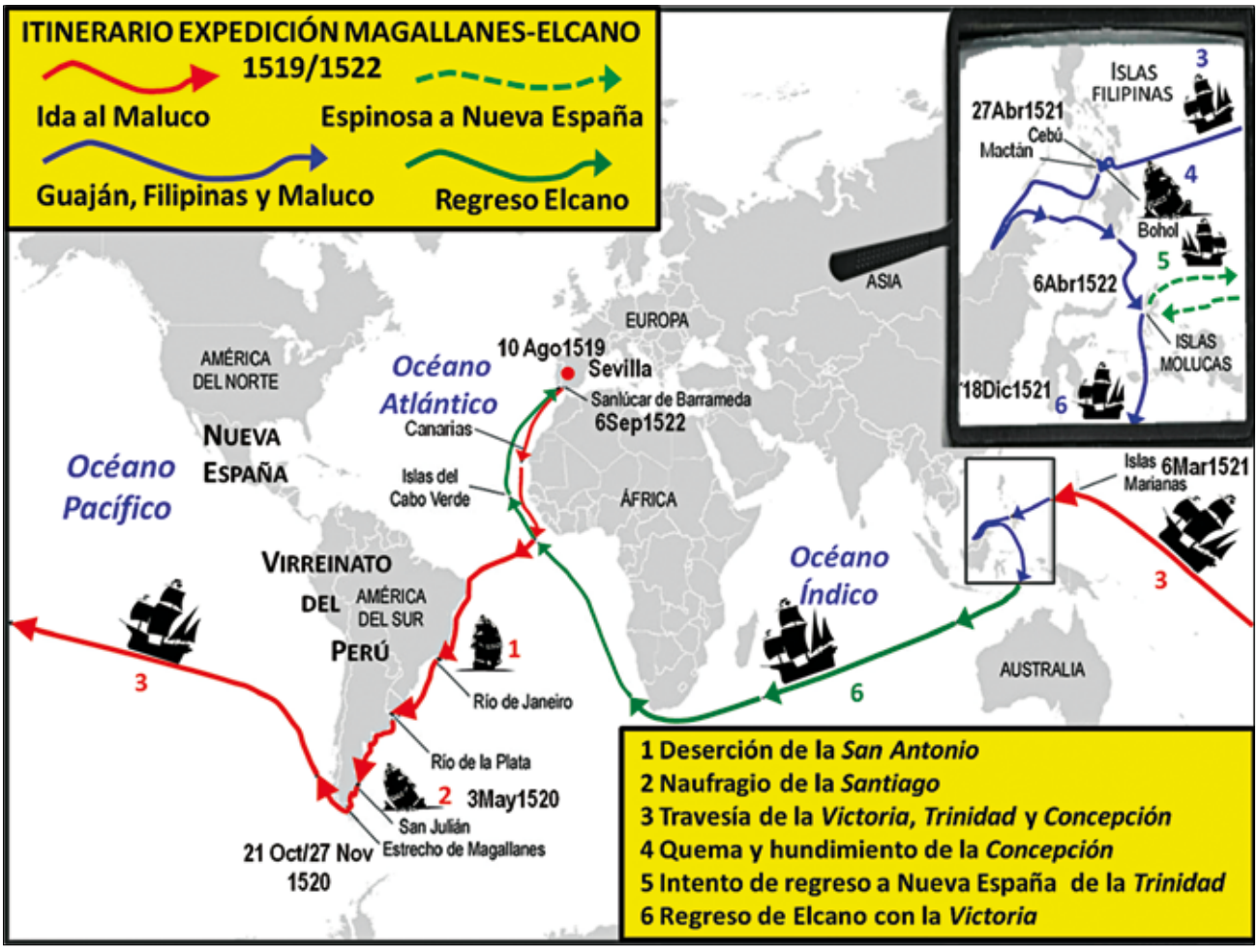
La expedición parte de Sevilla el miércoles 10 de agosto de 1519 y de Sanlúcar el martes 20 de septiembre, y regresa únicamente la nao *Victoria* a los tres años y 28 días de navegación, capitaneada por Juan Sebastián Elcano[2].

La expedición la formaban cinco naves, con un total de 239 hombres. La capitana era la *Trinidad*; las otras cuatro naves eran la *San Antonio*, mandada por Juan de Cartagena como veedor y segundo en el mando, la *Concepción*, mandada por Gaspar de Quesada, quemada y hundida en Bohol por falta de tripulación, la *Victoria*, mandada por Luis de Mendoza con Elcano como maestre, y la *Santiago,* con Juan Serrano al mando, que naufragaría en el río Santa Cruz en la Patagonia. Como cronistas que nos dejaron su relato de la expedición tenemos a dos supervivientes, el sobresaliente Antonio Pigafetta y el piloto Francisco Albo.

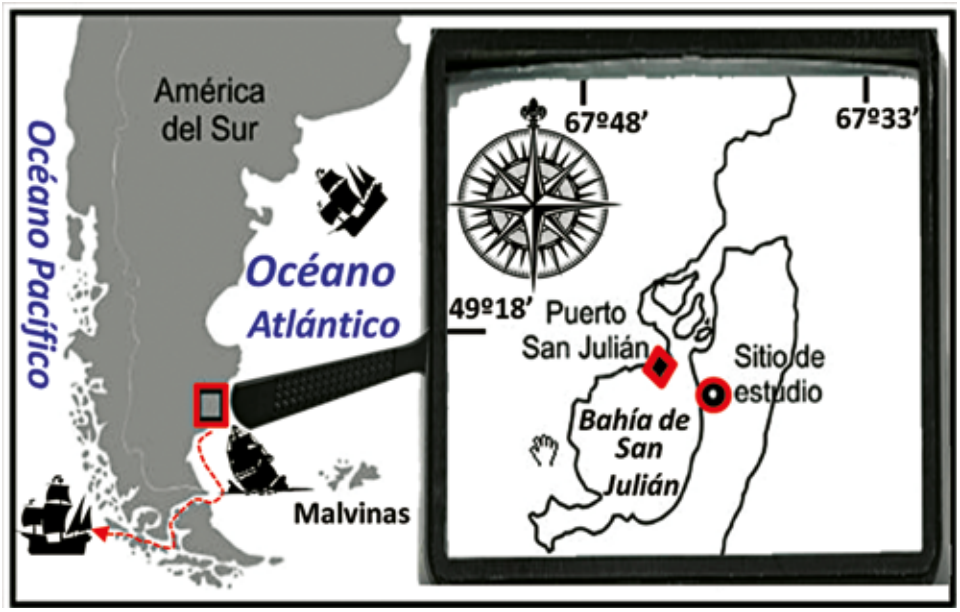


Tratados hispano portugueses y sus meridianos. Elaboración del autor

Tras hacer escala en Canarias, pasan Cabo Verde enfrentándose a grandes tormentas y observan el fenómeno del fuego de San Telmo, que fue interpretado como una señal divina. Juan de Cartagena exigió se consultara a los capitanes todas las decisiones, tal como se había capitulado, pero fue cesado y relevado primero por Antonio de Coca y luego por Álvaro de Mezquita. A los cuatro meses, el 13 de diciembre, tocan tierra americana y



Ruta genérica de la expedición y principales eventos. Elaboración del autor



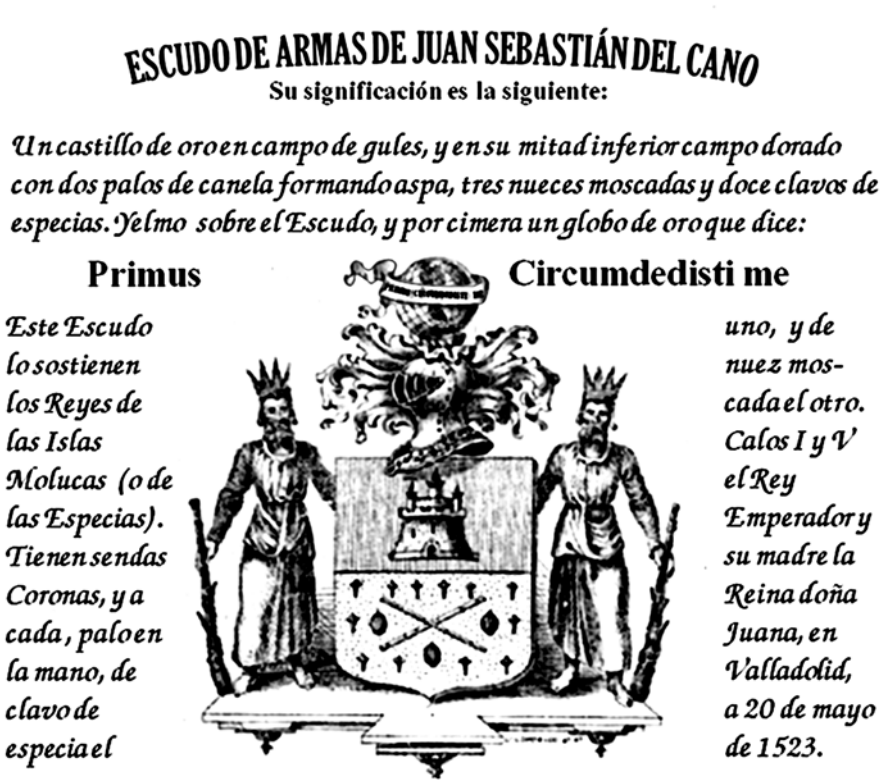
Bahía de San Julián en la Patagonia. Elaboración del autor

prosiguen hasta el estuario de la Plata, que confunden con el paso interoceánico, como les ocurriría luego a Caboto y Diego García, y costean seguidamente hasta la Patagonia. Durante la invernada en el puerto de San Julián, y a causa de la falta de alimentos, explota un motín al racionarse las provisiones. Espinosa tiene una actuación decisiva para abortar el levantamiento, Magallanes procesa sin juicio y condena a muerte a Quesada y destierra a Cartagena y al religioso Pedro Sánchez, a los que abandona a su suerte. Cuando la *Santiago* se estrella contra las rocas se redistribuye el personal y Juan Serrano pasa al mando de la *Concepción*, mientras Duarte Barbosa hace lo propio en la *Victoria*.

Entre el 21 de octubre y el 27 de noviembre, con grandes dificultades, se atraviesa el laberíntico estrecho de Todos los Santos, seguramente porque se encomendaron a todos ellos, hasta alcanzar el océano, que encontraron engañosamente tranquilo y recibió el nombre de *Pacífico*.

Desde aquel punto y momento, sin atisbar tierra firme en su navegación, la hambruna y el escorbuto se cebaron sobre la tripulación, que se alimentó de ratas, cuero reblandecido y serrín, y

Eventos y escalas en la expedición de Magallanes-Elcano. Elaboración del autor



Escudo de Elcano

sufrió tal hinchazón en las encías que apenas se les veían los dientes.

El 6 de marzo de 1521 llegan a *Guajám*, Guam, en las Marianas, a las que ellos llamaron *islas de los Ladrones*. Al llegar el 16 de ese mes a Samar, en las Filipinas, surgió la tragedia y se perdió una gran cantidad de expedicionarios.

Magallanes no fue un buen capitán; se saltó sistemáticamente las reglas impuestas por Carlos I en cuanto al ejercicio del mando, pues no tomaba consejo de sus oficiales y no les daba el derrotero que habían de seguir en el viaje. Además, añadió a esa dificultad la peligrosidad de enfrentarse al estrecho de Todos los Santos y las sublevaciones de su tropa y marinería. Mantuvo muchos enfrentamientos personales con sus hombres, resueltos con ferocidad, y tras la deserción de la *San Antonio* y de tres meses de navegación (una vez atravesado el estrecho que hoy lleva su nombre) alcanz**ó** Guaján, en las Marianas, y murió en Filipinas al implicarse con 50 de sus hombres en una reyerta tribal el 27 de abril en Mactán, de la que salió con vida Gómez de Espinosa.

El sucesor en el mando, Duarte Barbosa, fue asesinado en Cebú con 30 de sus hombres en una emboscada durante un banquete organizado por el rajá local. Toma el mando Juan López Carvallo, piloto mayor de la expedición, y los supervivientes abandonan Cebú. En Bohol, al quedar solo 108 hombres para tres naves, queman y hunden la *Concepción*, es destituido Carballo y asume Espinosa el mando de la *Trinidad,* a la par que Elcano lo hace de la *Victoria*. Así llegaron a las Molucas, donde negociaron con los naturales de Tidore, cargaron sus naves con las especias y dispusieron el regreso a España[3]. A poco de zarpar la *Trinidad* hacía mucha agua, por lo que Elcano y Espinosa tomaron la decisión conjunta de que el primero continuase hacia España con la *Victoria* mientras que Espinosa lo haría con dirección a América tras reparar la *Trinidad*.

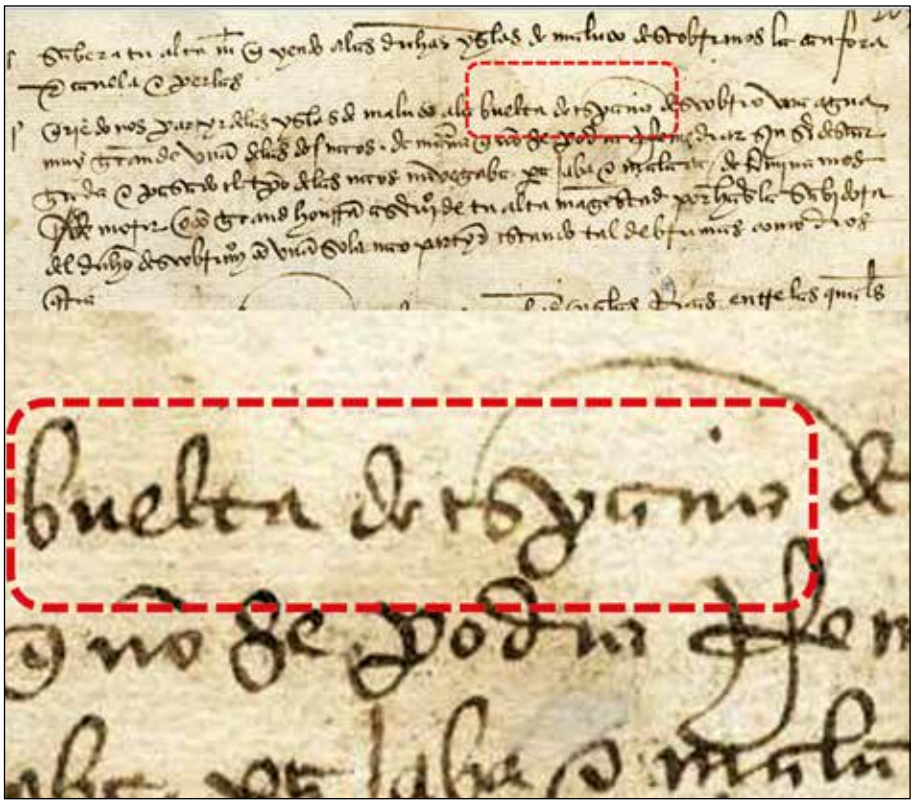
Los impedimentos puestos por Portugal quedaron patentes, pues le serían además relatados a Elcano por el portugués Pedro Alfonso de Lorosa, factor en las Molucas destinado en Ternate desde hacía 17 años quien, sintiéndose maltratado por el rey de Portugal, acudió a bordo de la nao *Victoria* y confesó que solo 11 meses antes había llegado a Ternate, procedente de Malaca, un barco portugués mandado por Tristán de Meneses, quien le había informado de que el rey Manuel, muy enojado por la expedición de Magallanes, había mandado barcos a interceptarla. En realidad el rey portugués había enviado dos flotas: una al cabo de Buena Esperanza y otra al río de Solís (en el cabo de Santa María, que está en la entrada del estuario del Plata), aunque esta última no llegó a tiempo. Y tras la llegada a España de los desertores de la *San Antonio* todavía ordenó partir otra escuadra al Maluco, mandada por Diego López de Sequeira, para capturar la flota española, aunque se vio detenida por una escuadra turca con la que tuvo que combatir.

Lo referido por Lorosa no pudo extrañar mucho a los expedicionarios, pues todos habían sido conocedores de los propósitos obstruccionistas de Portugal cuando en España se preparaba el viaje magallánico. Tales noticias fueron poderoso estímulo para precipitar el regreso de Elcano desde las Molucas a España.

En su regreso Elcano opta por no tomar la corriente hacia la India, sino que, aprovechando la corriente ecuatorial, va directo a Buena Esperanza y de allí a Cabo Verde, donde casi es capturado por el gobernador portugués.

Elcano cita en su carta al emperador, nada más llegar: «Queriéndonos partir de las islas del Maluco la vuelta de España», por supuesto sin referirse a Portugal en ese término, pues lo hace para explicar que el gobernador portugués de Cabo Verde le capturó en la isla de Santiago trece hombres que había enviado a adquirir provisiones diciéndoles «que solo el rey de Portugal podía descubrir la Especiería» y levando anclas «decido antes morir que entregarnos a los portugueses», pues quería detenerlos y mandarlos presos a Lisboa en una flota que venía de la India. Finalmente, una vez recorridas 14 460 leguas, retornan a Sanlúcar el 7 de septiembre de 1522 y desde allí mismo Elcano escribe al emperador.

Por su parte, Gómez de Espinosa, transcurridos tres meses de reparaciones, intenta con la *Trinidad* regresar a Nueva España, descubre las islas Palaos y las llama *San Antonio* y *San Juan*, y tras perder 30 hombres



Referencia a España en la carta dirigida al emperador por Elcano nada más desembarcar. Elaboración del autor

regresa a Ternate, en las Molucas, donde se encuentra con el capitán portugués Antonio de Brito, que había capturado a los soldados que allí había dejado testimonialmente como prueba de posesión formal. Le solicita ayuda, pero lejos de ello y como enviado por el rey de Portugal a capturar la armada española, le hace prisionero con sus 16 supervivientes, a los que despoja de sus mapas, derroteros, informes y material de navegación. Espinosa solicita que se levante acta, pero es amenazado de ser colgado si vuelve a requerirlo[4].

Tras cinco meses de prisión, aquellos españoles sometidos a trabajos forzados fueron llevados a Banda, donde permanecieron encarcelados otros cuatro meses. Desde allí fueron trasladados a Java y luego a Malaca, donde les entregaron al gobernador Jorge de Alburquerque. Finalmente fueron conducidos a Cochín, donde los ocho supervivientes permanecieron algún tiempo. Juan Rodríguez se escapó en un barco portugués; Gonzalo Gómez de Espinosa, Ginés de Mafra y el maestre Hans Bergen terminaron sus desventuras en la cárcel del Limonero en Lisboa, en la que murió el último de ellos. El emperador Carlos I logró rescatar a los otros, que volvieron finalmente a España, donde prestaron declaración en Sevilla de todo lo acontecido.

Carlos I le hizo mercedes a Espinosa; le otorgó escudo de armas y una pensión de 300 ducados con fecha 4 de febrero de 1528[5], además de nombrarle visitador y capitán de las naos de las Indias. En su escudo se reflejaron las penurias pasadas y su lealtad. Así, se dice que «a la parte de arriba un águila rampante entre dos columnas pardillas en campo dorado, las cuales dichas columnas son en señal del esfuerzo que tuvisteis en la dicha navegación», y por su actuación al hacer abortar el motín en la bahía de San Julián: «una cabeza en campo verde, en señal del capitán general que vos matasteis en la mar», así como por sus descubrimientos y su participación en la aventura de las especias: «cinco islas con sus árboles de clavo en campo blanco y por orla del dicho escudo, cinco ramos repartidos entre cinco islas, cercadas de agua, en señal del descubrimiento de las dichas islas y de otras islas y tierras que en el dicho viaje descubristeis», por las acciones en Filipinas: «un rey desnudo en señal del dicho rey de Luzón, que vos prendisteis, y a la otra parle de la mano izquierda, otro rey desnudo, que tenga asimismo del dicho escudo, en señal del rey de Puluán, que asimismo prendisteis, los cuales dichos reyes tengan un rótulo que diga «tú fuiste uno de los primeros que la vuelta me distes» y encima del dicho escudo, un yelmo cerrado con su timbre y encima del dicho yelmo, una figura del mundo, en señal de la vuelta que vos disteis en dicho viaje».

UN HECHO GLOBAL

Si la llegada, casual e inesperada, a América fue importante al convertir América de extremo oriental de Asia en extremo occidental de Europa, hemos de subrayar que la vuelta al mundo de Juan Sebastián Elcano fue el hecho global más importante de la modernidad, desde todos los puntos de vista que planteemos, el comercial, el económico, el cartográfico, el folclórico, el cultural, el musical, el gastronómico... Todo cambió, desde los olores de los mercados, sembrados ahora de especias, hasta los colores de las ropas, la música, la multiplicidad de los barrocos hispanos... Todo cambió radicalmente. Asia llegó a España y a Europa a través de Nueva España y nada fue igual a partir de ese momento; la visión general cambió y el peso duro o real de a ocho de plata se convirtió en la primera moneda de cambio en todo el globo desde Europa a China, y allí, al otro lado del mundo, no como mudo testigo sino como permanente altavoz de la herencia hispana, quedó en Manila como indeleble huella la Pontificia y Real Universidad Católica de Santo Tomás de Filipinas, regentada por la orden dominica, la universidad más antigua de Asia, actualmente la universidad católica más grande del mundo, fundada el 28 de abril de 1611 por el arzobispo fray Miguel de Benavides.

UN EJEMPLO PARA TIEMPOS DE CRISIS

Las condiciones de presión y volumen constante solo existen en laboratorio: crisis es el ambiente normal donde se desarrolla la vida humana y es en los momentos de crisis cuando se agudiza

el ingenio y surgen las mejores ideas y soluciones a los problemas, como en aquel recién nacido siglo xvi. Es la necesidad, la crisis, lo que impulsa el progreso, lo que nos empuja a pensar en búsqueda de nuevas soluciones, oportunidades que culminarán, algunas de ellas, en muchos errores. El error, esa herramienta tan necesaria para el progreso humano y del que emergen tantísimos éxitos, pues gracias a Dios no somos como las abejas, no nos conformamos con una solución, con una forma mágica como es el hexágono, sino que seguimos pensando en formas, materiales, caminos nuevos: esa es la grandeza en momentos de crisis que no surge en la comodidad de un sofá. La estabilidad y la comodidad son simples reflejos, espejismos entre crisis que conducen a la somnolencia y que empujan al fracaso.

Aquellos hombres fueron un claro ejemplo de perseverancia ante la adversidad.

Escudo de armas concedido a Gonzalo Gómez de Espinosa por el emperador Carlos I con el lema: «tú fuiste uno de los primeros que la vuelta me distes»

NOTAS

1. Información y relación de las personas que llevó Fernando de Magallanes al descubrimiento de la Especiería. AGI.
2. Descubrimientos, descripciones y poblaciones del Maluco o Especiería. AGI.
3. Libro de las paces y amistades que se han hecho con los reyes y señores de las islas. AGI.
4. Carta a Carlos I: vicisitudes de la nao *Trinidad* por el Pacífico Norte y su prisión por los portugueses. AGI.
5. Autos de Gonzalo Gómez de Espinosa: pensión 300 ducados, AGI/29.3.8.2//PATRONATO, 35, R.2.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN MÁS IMPORTANTE

- Miguel Ojeda, G.: *Gonzalo Gómez de Espinosa en la expedición de Magallanes*. El Castellano, Burgos; 1958.
- Pigafetta, Antonio, *Primer viaje en torno del globo*, Madrid, Espasa-Calpe, Austral, 1963.
- 1518/1528. Descubrimientos, descripciones y poblaciones del Maluco o Especiería. Documentos Armada de Magallanes, capitulación de Valladolid el 22 de marzo de 1518. AGI/29.3.8//PATRONATO, 34.
- Valladolid, 22 de marzo de 1518. Asiento con Fernando de Magallanes y Ruy Falero para el descubrimiento de la Especiería. AGI/23.15.409// INDIFERENTE, 415, L.1, fol. 18v-20r.
- 9 de agosto de 1519. Información y relación de las personas que llevó Fernando de Magallanes al descubrimiento de la Especiería. Testimonios de los testigos encargados del reclutamiento. AGI/29.3.8//PATRONATO, 34, R.6.
- 1519-1522. Derrotero de la primera vuelta al mundo, por el piloto Francisco Albo. AGI/29.3.8//PATRONATO, 34, R.5.
- Sevilla, mayo de 1521. Carta de los oficiales de la Casa de la Contratación de las Indias al emperador sobre regreso de la nao *San Antonio* y denuncias de sus mandos de los excesos de Fernando de Magallanes. AGI/29.3.8//PATRONATO, 34, R.14.
- Sevilla, 22 de mayo de 1521. Información recoge los testimonios de diversos testigos sobre la toma de la nao *San Antonio* por Gaspar de Quesada y Juan de Cartagena, el 1 de abril de 1520, en el transcurso de su motín contra el capitán Magallanes, estando su armada en el puerto de San Julián. AGI/29.3.8//PATRONATO, 34, R.17.
- 1521-10-1/1521-12-17. Libro de las paces y amistades que se han hecho con los reyes y señores de las islas y tierras donde hemos llegado, siendo los capitanes Gómez de Espinosa, Elcano, y el maestre Juan Batista, de la armada enviada al descubrimiento de la Especiería. AGI/23.15// INDIFERENTE, 1528, N.1.
- *Nao Victoria, 6 de septiembre de 1522, Carta de Juan Sebastián Elcano sobre su viaje de circunnavegación o primera vuelta al mundo*, AGI/29.3.8.15//PATRONATO, 48, R.20.
- Cochín, 22 de enero de 1525. Carta de Gonzalo Gómez de Espinosa a Carlos I narrando las vicisitudes del periplo en solitario de la nao *Trinidad* por el Pacífico Norte y su prisión por los portugueses. AGI/23//INDIFERENTE, 1528, N.2.
- Burgos, 4 de febrero de 1528. Escudo de armas de Gonzalo Gómez de Espinosa, alguacil mayor de la armada de la expedición de Magallanes. AGI/27.8//MP-ESCUDOS, 231. AGI/29.5.11.36//PATRONATO, 87, N.1, R.3, imag, 161.■

PUBLICACIÓN DOCTRINAL. MINADO Y CONTRAMINADO (PD4-401)

Resolución 13402/18 • BOD. 177

La PD4-401 *Minado y contraminado* establece un conjunto de conceptos y directrices fundamentales para la organización, planeamiento, preparación y empleo de las fuerzas terrestres en las acciones de minado y contraminado, sin entrar a desarrollar los procedimientos específicos, que son objeto de los correspondientes MP.

PUBLICACIÓN DOCTRINAL. EMPLEO DE LA ARTILLERÍA DE CAMPAÑA (PD4-304)

Resolución 513/13403/18 • BOD. 177

Esta publicación *Empleo de la artillería de campaña* cubre el espacio doctrinal entre la PD3-315. *Apoyos de fuego* y aquellas de empleo táctico y procedimientos de las pequeñas unidades de artillería de campaña.

Comprende básicamente las normas de empleo de la ACA de la gran unidad división y brigada, haciéndolas extensivas a la ACA de las organizaciones operativas de orden superior.

Al fusionar las publicaciones OR3-302 y OR5-303 recoge los procedimientos y métodos de trabajo utilizados en los puestos de mando de ACA y en los elementos de apoyos de fuego conjunto (JFSE), asumiendo los nuevos conceptos y principios de las publicaciones nacionales de nivel superior y de la OTAN.

MANUAL DE PROCEDIMIENTO. MINADO (MP-400)

Resolución 513/17858/18 • BOD. 234

Como consecuencia de la prohibición total de empleo de minas contrapersonal y de armas de efecto similar por parte de las Fuerzas Armadas españolas y de los cambios que se han producido en los procedimientos y materiales, se hizo necesaria la revisión de las diferentes PMET OR5-401 *Campos de minas. Procedimientos operativos* y OR5-402 *Campos de minas. Tendidos y paso*.

El MP-400 *Minado* contempla y detalla los procedimientos de tendido de minas y campos de minas que llevarán a cabo las unidades militares para establecer obstáculos artificiales activos que se opongan al avance del adversario, así como procedimientos de cálculo que facilitan el planeamiento.

LA ENSEÑANZA DE PERFECCIONAMIENTO EN LAS UNIDADES DEL EJÉRCITO DE TIERRA

PRESENTACIÓN

La falta de formación origina un deterioro real de las capacidades de los individuos

Antonio Jesús Cabrerizo Calatrava

Coronel de Ingenieros DEM

Subdirector de Enseñanza del Ejército de Tierra. DIENAE. MADOC

Si cree usted que la educación es cara, pruebe con la ignorancia

Derek Curtis Bok (Rector de la Universidad de Harvard)

Existe una amplia bibliografía que muestra los inmensos impactos que la enseñanza puede tener en el desarrollo y evolución de las personas, organizaciones y países. Si bien es lógico pensar que no contar con una buena educación nos priva de los beneficios que esta acarrearía, se ha demostrado que la falta de la misma no solo tiene ese efecto de privación de beneficios potenciales, sino que efectivamente crea lo opuesto, un deterioro real de las capacidades de los individuos y de sus países en términos generales.

La inversión en capital humano debe ser el elemento prioritario en el desarrollo de las capacidades militares de las fuerzas terrestres[1]. Si el combatiente es el centro de gravedad del Ejército según la visión del JEME, su preparación y educación es la principal manera de adquirir las más necesarias capacidades que debe ostentar y la Dirección de Enseñanza, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación (DIENAE) tiene los cometidos y herramientas para aportar ese gran valor añadido y diferencial dentro del Ejército.

Para todo ello es absolutamente necesario un sistema de enseñanza que abarque toda la carrera del militar, desde su ingreso en el Ejército hasta su pase a la situación de retiro; es decir, mediante una enseñanza de formación y una de perfeccionamiento a lo largo de su carrera militar, sabiendo que el primer paso que hay que decidir en la actual situación es

equilibrar la ecuación humana con la tecnológica, debido a la influencia creciente que tendrá esta última[2].

La enseñanza militar de perfeccionamiento tiene como objetivos preparar al militar para la obtención de distintas especialidades que complementen aquella especialidad fundamental ejercida y otras que le permitan adaptar o reorientar su perfil profesional para cumplir tareas en otros campos de actividad, así como ampliar o actualizar los conocimientos necesarios para el desempeño de sus cometidos. En este sentido, la enseñanza de perfeccionamiento incluye tanto títulos del sistema educativo general como otros específicos. La enseñanza de perfeccionamiento proporciona una formación continuada y una permanente actualización de conocimientos a lo largo de la carrera profesional del militar, y se encuentra encaminada al aprendizaje y encauzada hacia la gestión del conocimiento.

La inversión en capital humano debe ser el elemento prioritario en el desarrollo de las capacidades militares de las fuerzas terrestres

La enseñanza de perfeccionamiento se imparte mayoritariamente en centros docentes militares cuya estructura, misiones, planes de estudios, evaluaciones externas, etc., están regulados por diversa legislación (Ley 08/06, Ley 39/07, RD 35/10, RD 339/15, ODEF 85/17, etc.). Pero debemos tener en cuenta las prioridades y los recursos de los que disponemos para lograr el mayor impacto posible y conseguir una formación efectiva y eficiente optimizando tanto las partidas económicas como los recursos técnicos y humanos involucrados en la enseñanza. Por todo ello, y con carácter excepcional, algunos centros docentes militares (CDM), con la aprobación del JEME, se apoyan en unidades para impartir aquellas enseñanzas de perfeccionamiento que requieren materiales especiales, procedimientos específicos

La enseñanza de perfeccionamiento proporciona una formación continuada a lo largo de la carrera profesional del militar

o personal experto con los que no cuente el centro en su plantilla. Estas unidades tienen una dependencia funcional de un CDM de la DIENAE que es el responsable de la programación en detalle, la ejecución de los cursos y la evaluación de los alumnos, si bien la unidad colabora en la elaboración de los programas funcionales, en el desarrollo del plan de estudios y en la gestión de los recursos asignados y el control del gasto.

Como consecuencia de lo anterior, en la actualidad el Regimiento de Pontoneros y Especialidades de Ingenieros n.º 12 (RPEI 12) lleva a cabo los Cursos de Buceo del Ejército de Tierra con dependencia funcional de la Academia de Ingenieros (ACING); el Mando de Operaciones Especiales (MOE) lleva a cabo el curso Básico de Operaciones Especiales para Tropa con dependencia de la Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales (EMMOE); la Brigada de Sanidad (BRISAN) lleva a cabo los Cursos de Formación Sanitaria con dependencia de la Academia de Logística (ACLOG); el Parque y Centro de Abastecimiento de Material de Intendencia (PCAMI) lleva a cabo los Cursos de Tecnología de Subsistencias y Tecnología de Vestuario y Equipo con dependencia del Departamento de Economía y Administración de la AGM; y desde 2018 la Escuela Central de Educación Física de la Escuela de Guerra ha puesto en marcha un nuevo Curso de Monitor de Educación Física para Personal de Tropa que se desarrolla en varias unidades de la Fuerza Terrestre (FUTER), con la intención de formar lo antes posible a un monitor de educación física por unidad tipo compañía.

Este documento de la revista *Ejército* tiene como finalidad difundir las actividades que se llevan a cabo para desarrollar estos cursos y cómo su realización ha influido en el desempeño profesional de nuestros oficiales, suboficiales y tropa. Se ha pretendido que cada artículo proporcione una visión global de por qué se creó el curso, cómo ha evolucionado, el plan de estudios, los objetivos y qué supone este curso para los alumnos que lo hacen. Así, tras los artículos que exponen cómo es el curso y de qué manera se llevan a cabo los cursos de buceo, de operaciones especiales y otros cursos de perfeccionamiento que se dan en las unidades, se han incluido dos artículos de lo que el

Es esencial actualizar y profundizar en los conocimientos adquiridos de forma continuada

La enseñanza militar ha permitido la aplicación práctica en la instrucción diaria y en operaciones de lo aprendido

curso de buceo y el curso de operaciones especiales han supuesto para dos componentes de nuestro Ejército, como ejemplo de todos los que se han formado en esos cursos.

La enseñanza militar ha experimentado muchos cambios para formar a los mejores, de la mejor forma y con las mejores capacidades

Cabe destacar el gran respeto hacia los cursos, la nostalgia y los buenos recuerdos que se perciben en los artículos, así como la creencia en la utilidad que los mismos han tenido para los alumnos, como una muestra más de la importancia que tiene la enseñanza de perfeccionamiento para un militar, al considerarse clave que el profesional conduzca su carrera intencionadamente al aumento de sus capacidades.

En nuestro entorno actual tan cambiante no hay que olvidar el pasado y las tradiciones, pero son fundamentales las nuevas tecnologías, la aportación de los más sofisticados materiales y la adaptación de procedimientos que se han incorporado a la actual renovación de currículos y planes de estudios, consecuencia de la ODEF 479/17, para que todos aquellos que realizan un curso de perfeccionamiento se encuentren a la altura de lo que se requiere y al mismo o mejor nivel que compañeros de países de nuestro entorno.

Las necesidades de formación son cada vez más importantes y ya no basta con haber realizado una determinada especialidad, también es esencial actualizar y profundizar en los conocimientos adquiridos de forma continuada. La preparación de los ejércitos debe evolucionar al ritmo de los acontecimientos en el ámbito de la seguridad y adelantarse a ellos siempre que sea posible[3], y por ello la DIENAE tiene el reto de impulsar una formación sustentada sobre valores sólidos y juicio crítico, especializada y centrada en las competencias que exigirá el futuro entorno operativo.

Con la lectura de estos artículos se podrá comprobar la necesaria evolución, eficacia y rigor que tienen estos cursos y la gran eficiencia que se consigue al impartirlos en las unidades que disponen de los mejores y más modernos materiales, los profesionales más experimentados en cada materia y la experiencia de poner en práctica continuamente lo que se enseña en el curso.

Igualmente, los artículos revelan que, aunque la transformación y la adaptación son inherentes al militar, la enseñanza militar ha experimentado muchos cambios, lo que ha supuesto asumir en diferentes ámbitos muchos retos en gran parte superados gracias a la preparación, dedicación y esfuerzo de alumnos, profesores, planas mayores, gestores, etc., lo que ha permitido formar a los mejores, de la mejor forma y con las mejores capacidades. La evaluación de la enseñanza y la aplicación práctica en la instrucción diaria y en operaciones de lo aprendido así lo atestigua y manifiesta. Lo que hoy es enseñanza mañana será liderazgo; lo que hoy se aprende mañana se aplica en los diversos teatros de operaciones en los que un soldado español es desplegado. «La sabiduría no viene de la edad, sino de la educación y del aprendizaje» (Antón Chéjov).

NOTAS

1. Entorno operativo terrestre futuro 2035. DIDOM. MADOC. Septiembre de 2018.
2. General José Armada Sarriá: *La enseñanza militar de formación en 2035*. Noviembre de 2018.
3. *Entorno Operativo terrestre futuro 2035*. MADOC. DIDOM. Septiembre de 2018.■

LA FORMACIÓN DE LOS BUCEADORES EN EL EJÉRCITO

El Ejército da continuidad a la formación específica de los buceadores al máximo nivel

David Clavero Tello

Comandante de Ingenieros

INTRODUCCIÓN

La formación de los buceadores en el Ejército de Tierra tiene su punto de partida en la extraordinaria labor llevada a cabo por la sección de actividades anfibias de la Academia de Ingenieros, desde el año 1977 hasta su desaparición en el año 2000. A partir de entonces, el Ejército ha sabido encontrar la mejor solución a la necesidad de dar continuidad a la formación específica de los buceadores mediante el respaldo del Regimiento de Pontoneros y Especialidades de Ingenieros n.º 12 que, bajo la supervisión de la Academia de Ingenieros, desde el año 2001 ha asumido el exigente reto de impartir los cursos de buceo del Ejército.

Para ello, el regimiento ha hecho uso preferente no solo del personal y medios de la Compañía de Operaciones Anfibias del Batallón de Pontoneros I/12, sino del conjunto del regimiento que, año tras año, se vuelca en la preparación y desarrollo del Curso de Buceador de Asalto y del Curso de Zapador Anfibio.

No erramos si afirmamos que actualmente el Regimiento de Pontoneros y Especialidades de Ingenieros n.º 12 es la única unidad del Ejército de Tierra capacitada para llevar a cabo esta imprescindible misión. Y ello es debido, en gran parte, a que la especificidad de la formación del buceo en el seno del Ejército requiere, entre otros condicionantes, de personal docente que sea experto buceador, materiales específicos de buceo y navegación, agilidad logística en el mantenimiento del material específico, apoyo facultativo especializado, infraestructuras adecuadas para la enseñanza y un enclave geográfico que facilite el aprendizaje de las destrezas relacionadas con la capacidad anfibia demandada por nuestra institución.

Por todo ello, para la Academia de Ingenieros, y a pesar de la distancia física, la eficacia y excelencia de las funciones que lleva a cabo el Regimiento de Pontoneros y Especialidades de Ingenieros n.º 12 en el ámbito de los cursos encomendados, están al máximo nivel y el desarrollo de los mismos resulta inconcebible sin su concurso.

El Regimiento de Pontoneros y Especialidades de Ingenieros n.º 12 es la única unidad capacitada para llevar a cabo la formación de los buceadores en el Ejército de Tierra

CREACIÓN DE LA SECCIÓN DE ACTIVIDADES ANFIBIAS

En el año 1977 tuvo lugar la creación de una sección, delegada de la Academia de Ingenieros del Ejército de Tierra, para la formación de especialistas en actividades anfibias. Con ello se respondía a la necesidad de que el Ejército de Tierra dispusiera de personal capaz de realizar trabajos subacuáticos y de combatientes especializados en realizar misiones que exigieran desenvolverse en un medio con las características propias de los ríos y pantanos: aguas turbias y con corrientes.

La responsabilidad de impartir las enseñanzas de esta especialidad se atribuyó a la sección de actividades anfibias (SAA), a la que se le asignaron las siguientes funciones:

- Perfeccionamiento de las técnicas de buceo autónomo.
- Perfeccionamiento y ampliación de las técnicas de combate.
- Formación técnica en toda clase de trabajos subacuáticos.
- Información sobre técnicas y medios de buceo.
- Investigación y experimentación sobre armamento y material subacuático.
- Redacción de propuestas de normas y reglamentos de empleo de los buceadores de asalto y zapadores anfibios.
- Mantenimiento de la aptitud técnica, física y operativa del personal titulado.

La propia normativa de 1977 ya establecía una relación directa de apoyo entre la Sección de Actividades Anfibias y el Regimiento de Pontoneros y Especialidades de Ingenieros n.º 12 (RPEI 12), que indicaba que en el proceso de creación se debía contar con el apoyo de sus instalaciones y de sus servicios. Con el transcurso de los años esta relación de apoyo entre ambas unidades se fortaleció y evolucionó, primero en pura simbiosis entre ambas unidades, hasta finalizar en herencia de funciones y responsabilidades.

EL ORIGEN DE LA REGLAMENTACIÓN DEL BUCEO EN EL EJÉRCITO DE TIERRA

Para conocer el origen de la reglamentación del buceo en el seno del Ejército de Tierra deberemos remontarnos al Diario Oficial número 289 de 19 de diciembre de 1979, en el que se recogen las *Normas sobre aptitud de los especialistas en actividades anfibias*. En ellas se denominó *buceador del Ejército* a todo personal del Ejército de Tierra que estuviera oficialmente capacitado para la utilización de equipos de buceo autónomo, semiautónomo y de superficie en cualquier medio subacuático.

A su vez, asignó a los especialistas en actividades anfibias el desempeño de determinadas misiones tácticas o técnicas en el medio subacuático en función de tres aptitudes específicas del Ejército de Tierra: buceador de apoyo, buceador de asalto y zapador anfibio.

La propia norma establecía que las citadas aptitudes se obtenían mediante la superación de unos cursos específicos, siendo la aptitud de buceador elemental (BE), impartida en el Centro de Buceo de la Armada (CBA), exigencia previa para la obtención de la aptitud de buceador de asalto o zapador anfibio.

LA DISOLUCIÓN DE LA SECCIÓN DE ACTIVIDADES ANFIBIAS

La leyenda de la placa de la figura escultórica emplazada en el edificio de mando del Batallón de Pontoneros I/12 (BPON I/12) reza que han sido más de 2500 los buceadores formados por la Sección de Actividades Anfibias desde su creación en 1977.

Sin embargo, las adaptaciones orgánicas del año 2000 cerraban con honores esta etapa mediante la disolución de la Sección de Actividades Anfibias, asumiendo desde el año 2001 el Regimiento de Pontoneros y Especialidades de Ingenieros n.º 12 la responsabilidad de dar continuidad a la formación de los buceadores del Ejército de Tierra.

Quedó claro entonces, como lo sigue estando ahora, la necesidad de mantener en el seno del Ejército de Tierra la formación de esta capacidad específica y necesaria para que las unidades terrestres puedan prolongar su acción en un medio, el anfibio, que requiere de destrezas específicas.

EL RPEI EN LA ENSEÑANZA DEL BUCEO

Es en la Compañía de Operaciones Anfibias donde se sitúa el mayor nivel técnico de la capacidad anfibia en el Ejército y es ella la que posibilita la generación de los profesores y personal de apoyo necesarios para el desarrollo de los cursos de buceo.

El Regimiento de Pontoneros y Especialidades de Ingenieros n.º 12 del Mando de Ingenieros (MING) cumple con los requisitos necesarios que hacen posible, año tras año, alcanzar el exigente logro de mantener la formación específica de los buceadores del Ejército de Tierra. Entre los medios disponibles en el Regimiento destacan los siguientes:

— Personal destinado con consolidada experiencia en el ámbito del buceo militar en aguas interiores y de la navegación en aguas con corrientes.
— Dotación de material específico de navegación y buceo que incluye, entre otros artículos, una cámara hiperbárica multiplaza portátil con capacidad de dar un tratamiento ante un eventual accidente de buceo.
— Instalaciones e infraestructuras idóneas para impartir la formación de buceo: presencia de un tramo del río Ebro en el propio acuartelamiento, vaso de instrucción de nadadores y buceadores, foso de instrucción de trabajos subacuáticos, aulas, salas de conferencias, parques de material de buceo y de navegación, botiquín, etc.
— Órgano de alta especialización logística para el mantenimiento, entre otros, del material específico de navegación y buceo (cuarto escalón).

EVOLUCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS CURSOS DE BUCEO

Fruto del último proceso de racionalización de la enseñanza militar en el seno del Ejército de Tierra se produjeron dos efectos directos en la formación del buceo: en primer lugar, se redujeron las semanas de duración de los cursos de buceador de asalto y de zapador anfibio; en segundo lugar, desapareció el Curso de Buceador de Apoyo.

El Curso de Buceador de Asalto es realizado por oficiales, suboficiales y tropa de la especialidad fundamental de ingenieros

Alumnos del curso de Buceador de Asalto realizando prácticas de buceo con equipo de circuito cerrado en el pantano de El Grado (Huesca)

En la actualidad el Curso de Buceador de Asalto es realizado por oficiales, suboficiales y tropa de la especialidad fundamental de ingenieros y de operaciones especiales. Sirve como herramienta de aprendizaje de las destrezas relacionadas con el combate en el medio anfibio, tiene una carga de trabajo de 197 horas y se articula en las siguientes fases presenciales:

— Pruebas de selección: de tres días de duración, comprende pruebas

La Compañía de Operaciones Anfibias se consolida como unidad de referencia en el Ejército de Tierra en el ámbito de la capacidad anfibia

de aptitud física en cámara hiperbárica y pruebas físicas terrestres y acuáticas.
— Fase de presente: de cinco semanas de duración, comprende tres semanas en piscina-río y dos semanas en el pantano de El Grado (Huesca).

Dentro del contenido del Curso de Buceador de Asalto destacan las sesiones dedicadas al dominio de los equipos de buceo de circuito cerrado (no emiten burbujas al exterior), los ejercicios con fuego real y explosivo en masas y cursos de agua, las técnicas de movimiento anfibio (incluyendo el empleo de helicópteros) y los reconocimientos de infraestructuras hidráulicas.

Además, el curso cuenta con el atractivo que incluye en su plan de estudios las enseñanzas teóricas y prácticas que permiten obtener la titulación de navegación básica militar.

El Curso de Zapador Anfibio es realizado únicamente por personal de ingenieros, tiene una carga de trabajo de 157 horas y se articula en una única fase de cuatro semanas de duración que se realiza íntegramente en el pantano de El Grado (Huesca). Su finalidad es especializar en la organización y empleo de unidades de buceadores de ingenieros, para la aplicación de las técnicas de inmersión en trabajos subacuáticos como apoyo a la acción de los ingenieros en aguas interiores y puertos.

El contenido del Curso de Zapador Anfibio se caracteriza por ser eminentemente técnico y se orienta a alcanzar los siguientes objetivos:
— Efectuar inspecciones y reconocimientos técnicos subacuáticos, tanto para la obtención de inteligencia como para la ejecución de trabajos subacuáticos.
— Efectuar trabajos subacuáticos de corte y soldadura con métodos convencionales.
— Efectuar trabajos de obras hidráulicas empleando hormigón y/o herramienta neumática e hidráulica.
— Emplear explosivo en trabajos subacuáticos, aplicándolo tanto a la demolición como al emplazamiento de obstáculos y a construcciones subacuáticas.
— Efectuar trabajos subacuáticos de recuperación y puesta a flote de material sumergido.
— Planificar, dirigir y ejecutar inmersiones mediante el uso de mezclas.
— Manejar y mantener equipos e instalaciones hiperbáricas simples.

UNA MIRADA AL FUTURO

La formación de los buceadores de nuestro Ejército debe evolucionar al ritmo que demandan las unidades en las que los egresados aplicarán las enseñanzas recibidas. Para ello es necesario mantenerse a la vanguardia de los conocimientos tácticos y técnicos relacionados con el medio anfibio, identificar nuevos medios que se puedan incluir en el marco de los estudios de la Fuerza 2035-Brigada Experimental y actualizar los procedimientos de empleo según las exigencias operativas de los conflictos futuros, para dar la mejor respuesta en un entorno impredecible, inestable y de creciente complejidad.

En este proceso dinámico se hace necesario el acierto en la definición de la capacidad anfibia que las unidades terrestres necesitan para el cumplimiento de los cometidos asignados desde una perspectiva realista y alcanzable, donde se contemple una asignación de recursos (personales, materiales, económicos, etc.) en función de la articulación establecida para la capacidad anfibia en cada unidad y diferenciando, entre otras, las necesidades de buceo, reconocimiento anfibio, navegación y trabajos subacuáticos.

Por todo ello, la Compañía de Operaciones Anfibias se consolida como unidad de referencia en el Ejército de Tierra en el ámbito de la capacidad anfibia, y siente la necesidad de continuar trabajando por mantenerse a la vanguardia en el desarrollo y actualización de las tácticas, técnicas, procedimientos y experimentación que los retos y escenarios futuros demandan dentro de la Fuerza 2035.■

EL CURSO DE APTITUD BÁSICA DE OPERACIONES ESPECIALES

El personal de Tropa de Operaciones Especiales debe conocer los procedimientos específicos de patrulla

Nicolás López Gómez

Teniente coronel de Infantería

Jefe del Grupo de Cuartel General del MOE

INTRODUCCIÓN

Al igual que con los cuadros de mando, y desde la misma creación de las unidades de operaciones especiales (UOE) en España, las características que más han definido la instrucción y adiestramiento de los guerrilleros que han servido en sus filas han sido el sacrificio, la dureza, la exigencia y la variedad en la instrucción y el adiestramiento.

Antes de la implantación de la profesionalización de la tropa en nuestras Fuerzas Armadas, la formación de la misma era un período cíclico que se repetía en los diferentes llamamientos y cuya base eran las llamadas *fases*: topografía, montaña invernal/estival, ambiente acuático, supervivencia, trato de prisioneros, etc., y mantenía un esquema similar al Curso de Cuadros de Mando, lógicamente con una exigencia bastante menor y adaptado a la duración y estancia en filas de los correspondientes reemplazos. Durante este tiempo, y puesto que el Mando de Operaciones Especiales (MOE) del Ejército de Tierra no estaba aún creado, se carecía de un programa de instrucción unificado para todos los grupos de operaciones especiales (GOE) y compañías de operaciones especiales (COE), y cada unidad era responsable de la programación y ejecución de la formación de su tropa, aunque la Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales (EMMOE) era la referencia común para una cierta unidad de procedimientos entre todos ellos.

Con la creación del MOE, y prácticamente a la par, la implantación de la tropa profesional y finalización del servicio militar obligatorio se inició un largo proceso de homogeneización de procedimientos, doctrina, etc., de las unidades de operaciones especiales (UOE) del Ejército de Tierra, incluyendo la formación básica de su personal de tropa.

CURSO DE APTITUD BÁSICA DE OPERACIONES ESPECIALES (CABOE)

La denominación oficial del mismo es «Curso de aptitud para desempeñar funciones básicas en unidades de operaciones especiales para

La fase inicial del curso se orienta tanto al perfeccionamiento de la instrucción individual del combatiente como al endurecimiento físico y psicológico de los alumnos

militares de tropa del Ejército de Tierra» y su finalidad, según el plan de estudios aprobado en el año 2016, es la de «proporcionar a los militares de tropa aquella instrucción y conocimiento de procedimientos y técnicas empleadas por las unidades de operaciones especiales tanto en su nivel básico individual como en el nivel específico de patrulla que permitan su integración en un equipo operativo»; tiene carácter de especialización[1].

Como se ha comentado anteriormente, tras la creación del MOE y la agrupación en la plaza de Alicante de su cuartel general, del GOE III, GOE IV y de la XIX Bandera de Operaciones Especiales de la Legión (BOEL), transformada a GOE XIX, se inició el proceso de agrupar bajo una única unidad de instrucción la formación básica para los cometidos de las unidades de operaciones especiales a todo aquel personal de tropa que era destinado a alguna de las diferentes unidades que componen el MOE. La finalidad era doble: unificar la instrucción y el adiestramiento y, por otro lado, la optimización de los recursos, tanto humanos como materiales, necesarios para llevar a cabo esta formación.

En su origen, el CABOE era un ciclo formativo interno del MOE y no disponía de un plan de estudios como tal, sino de un programa propio de instrucción y adiestramiento. El desarrollo del curso no tenía ninguna dependencia administrativa ni educativa con la EMMOE, aunque este centro de enseñanza era responsable de llevar a cabo la evaluación final de los alumnos. Pasados los años, y para que el curso fuera considerado oficialmente como tal y se pudiera reconocer la aptitud en operaciones especiales de sus diplomados, se formalizó dicha relación funcional y administrativa con la EMMOE y, por lo tanto, con el Mando de Adiestramiento y Doctrina (MADOC).

EL PROCESO SELECTIVO DE LOS ASPIRANTES AL CABOE

El inicio del proceso selectivo para cada curso comienza con la preceptiva publicación del mismo en el Boletín Oficial de Defensa (BOD). La intención es que dicha publicación se realice no más tarde del mes de mayo, con la finalidad de que se facilite el conocimiento al personal de tropa potencialmente interesado en la realización del mismo (aspecto que se complicaría si se realizara en los meses de verano) y por otro lado para que los aspirantes dispongan de más tiempo para poder llevar a cabo los trámites necesarios, en especial el reconocimiento médico.

A partir de este momento el proceso se divide en dos subfases: una primera donde se lleva a cabo la selección administrativa por parte de la EMMOE y en la que se comprueba que los aspirantes cumplen los requisitos establecidos en la convocatoria. De ellos, algunos son los habituales para la realización de otros muchos cursos en el Ejército de Tierra, como pueden ser la calificación de apto en el test general de la condición física (TGCF) o lo establecido en el plan de prevención de drogas, pero hay dos que son más específicos para aquellos que quieren servir en nuestras UOE:

— A la finalización del curso se deben tener cumplidos al menos dos años de servicio en las Fuerzas

Armadas. Este requisito se implementó por primera vez en la convocatoria del año 2009 y con él se inició una aspiración del MOE: que el personal de tropa contara con una experiencia previa en otras unidades del Ejército de Tierra y una formación básica militar consolidada, por lo que a partir de este momento no se podía acceder a las unidades operativas de OE directamente tras el paso por los centros de formación de tropa como unidad de primer destino.

— Los aspirantes pueden ser de los empleos de cabo o soldado, siempre y cuando no tengan cumplidos los 30 años en el momento de iniciarse el curso. En convocatorias anteriores el límite de edad quedaba fijado en los 28 años, pero en la presente, y probablemente también en las futuras, se ha considerado conveniente ampliarlo dos años más con la finalidad de que el número de potenciales peticionarios se incremente.

La segunda subfase del proceso selectivo es presencial para todos los aspirantes en las instalaciones del MOE en Alicante y consiste en la superación de las mismas pruebas físicas que se exigen para el acceso al Curso de Mando de Unidades de Operaciones Especiales, incluyendo una marcha de montaña con un desnivel acumulado de 1500 metros y un equipo de 10 kilogramos. Estas pruebas tienen carácter de oposición, pues serán designados aquellos alumnos con mejores puntuaciones.

Para futuras convocatorias se tiene en estudio la inclusión de una fase previa de concurso en la que se valoren y puntúen una serie de capacidades y aptitudes de los aspirantes que sean de provecho para su desempeño futuro en los equipos operativos, como pudieran ser las aptitudes paracaidista, buceador, carnets de conducir o idiomática. Estas aptitudes tendrán una baremación en puntos que, junto a la fase de oposición (pruebas físicas), permitirá que la selección de los alumnos sea más provechosa para las necesidades operativas del MOE.

DESARROLLO DEL CABOE

En primer lugar, conviene explicar cómo está organizado el curso en cuanto a su encuadramiento orgánico, del profesorado y personal de apoyo.

La Unidad de Instrucción de Operaciones Especiales se encuentra encuadrada en la Compañía de Instrucción, al mando de un capitán, el cual es designado como jefe del CABOE, que a su vez pertenece al Grupo de Cuartel General del MOE. En dicha unidad de instrucción no existe una plantilla orgánica de profesores e instructores. Este personal es designado por los diferentes GOE/BOEL en comisión de servicio no indemnizable por el período de duración del curso (algo menos de seis meses). Cada unidad comisiona un profesor, que ha de ser del empleo de sargento 1.º o sargento, con exigencia del diploma de mando de UOE, así como un instructor de apoyo de tropa. Este aspecto tiene la gran ventaja añadida de que los profesores, debido al intenso ritmo del curso, alcanzan un perfecto conocimiento de los alumnos, de sus defectos y virtudes, de sus puntos fuertes y sus vulnerabilidades, que una vez diplomados se van a incorporar a las mismas unidades operativas de origen de sus docentes. Asimismo, al provenir de los equipos operativos de los GOE/BOEL se garantiza una enseñanza actualizada en lo que a tácticas, técnicas y procedimientos se refiere.

Los profesores alcanzan un perfecto conocimiento de los alumnos, de sus defectos y virtudes, de sus puntos fuertes y sus vulnerabilidades

El personal de tropa designado como instructor lleva a cabo aquellas tareas tanto de apoyo logístico como operativo que les sean encomendadas.

Conviene asimismo destacar que el personal docente del CABOE, una vez aprobado por el MADOC, cumple tiempo de profesorado al igual que los destinados en cualquier otro centro de enseñanza.

Una vez se ha realizado el proceso selectivo, y sin solución de continuidad, se inicia el desarrollo del curso, el cual está divido en tres módulos:

a) Módulo básico.
b) Módulo específico.
c) Módulo de aplicación.

Módulo básico

La finalidad del mismo es profundizar en las destrezas que debe tener cualquier combatiente de infantería. Tiene una duración lectiva de cinco semanas.

Este módulo consta de tres partes diferenciadas: por un lado, y en la primera semana, se lleva a cabo un ejercicio de instrucción y adiestramiento en el Campo de Maniobras y Tiro de Agost, Alicante, orientado tanto al perfeccionamiento de la instrucción individual del combatiente como al endurecimiento físico y psicológico de los alumnos. Aquellos que demuestran el nivel más bajo suelen causar baja en estos primeros días.

Seguidamente, se realiza durante dos semanas el Curso Básico de Paracaidismo en la Escuela Militar de Paracaidismo Méndez Parada de Alcantarilla, Murcia.

Finalmente, y durante los últimos diez días de este módulo básico, se realiza una salida didáctica de supervivencia donde, además de impartir los conocimientos teóricos y prácticos de la

Prácticas de rapel

misma, se continúa con el endurecimiento del alumno.

Los contenidos más significativos que se imparten en este módulo son los de combate cuerpo a cuerpo, armamento y tiro, técnicas básicas de patrullaje y conocimientos básicos de escalada, transmisiones y topografía.

Módulo específico

En él se contemplan las técnicas específicas de todo combatiente de operaciones especiales y tiene una duración de nueve semanas.

La primera semana de este período, para permitir al alumno recuperarse del desgaste sufrido durante las prácticas de supervivencia, se lleva a cabo un ciclo donde se imparten conocimientos básicos de óptica y se continúa con prácticas topográficas y de navegación terrestre. En la segunda semana se ejecuta un pequeño ejercicio de evaluación para comprobar que el nivel individual de los alumnos es óptimo y, en caso de considerarse que alguno de ellos no alcanza el mínimo exigible, es propuesto para la baja.

Desde la tercera semana y hasta la finalización de este módulo, que coincide con el inicio del permiso navideño, se lleva a cabo lo que puede considerarse el plato fuerte y de mayor exigencia del CABOE. Durante seis semanas el curso se desplaza a Jaca y, mediante el empleo de las instalaciones de la EMMOE, se lleva a cabo un período muy intensivo de instrucción y adiestramiento aprovechando la dureza de la orografía y la climatología de la región en esta época del año (noviembre y diciembre). Son seis semanas en las que los alumnos están completamente inmersos en el aprendizaje de las materias de armamento, escalada, patrullaje, transmisiones, explosivos y combate en zonas urbanas y se inicia a los alumnos en tácticas propias de operaciones especiales, como son la acción directa (golpe de mano) y el reconocimiento especial.

La principal actividad que se realiza durante el módulo de aplicación es el planeamiento y la ejecución de una misión de operaciones especiales

Módulo de aplicación

Se inicia tras las vacaciones navideñas y tiene una duración de cinco semanas. La finalidad del mismo es la preparación del alumno para su integración en un equipo operativo para la ejecución de misiones de operaciones especiales.

Todos los alumnos deben superar un ejercicio de evaluación final

La principal actividad que se realiza durante este módulo es el planeamiento y la ejecución de una misión de operaciones especiales, seguida de un ejercicio práctico de trato de prisioneros, para finalizar con una marcha de evasión y escape de varios días de duración, todo ello sin solución de continuidad.

Una vez finalizada la actividad anterior se lleva a cabo una semana de instrucción sanitaria de combate en las instalaciones del MOE, donde se inicia a los alumnos en técnicas médicas básicas asistenciales de primeros auxilios.

Como colofón del curso, durante la penúltima semana se realiza un ejercicio de evaluación final de todos los alumnos para certificar su aptitud como futuros integrantes de las UOE.

Finalmente, la última semana es dedicada a labores administrativas y a la preparación del acto de entrega del diploma, del distintivo de aptitud de operaciones especiales para tropa y de la deseada boina verde.

Al igual que sucede con el Curso de Mando de Operaciones Especiales, los nuevos guerrilleros pasarán destinados a los diferentes GOE/BOEL. Para ello se dispondrá de un número de vacantes igual al número de diplomados, elección que se realiza estrictamente por antigüedad.

EL PERÍODO AVANZADO DE OPERACIONES ESPECIALES (PAVOE)

Los aproximadamente cuatro meses de duración del CABOE se consideran suficientes para cumplir los dos objetivos del mismo: la formación básica en las tácticas, técnicas y procedimientos de operaciones especiales y la selección del personal más idóneo para ser destinados a las UOE del Ejército de Tierra.

No obstante, la gran variedad de disciplinas y aspectos que debe dominar todo guerrillero no pueden ser perfeccionados en este tiempo. Por ello, los alumnos que han sido diplomados y recién destinados al MOE no se incorporan directamente a sus GOE/BOEL, sino que se vuelven a incorporar a la Unidad de Instrucción de Operaciones Especiales del Grupo de Cuartel General para acometer lo que se denomina el *período avanzado de operaciones especiales* (PAVOE).

Este nuevo ciclo, que no tiene la consideración de curso sino que es competencia exclusiva del MOE y queda encuadrado en las actividades de instrucción, adiestramiento y evaluación (I/A/E) de la unidad, tiene una duración aproximada similar a la del CABOE, es decir, de cuatro meses, por lo que se puede decir que el período de formación e instrucción de los nuevos guerrilleros es de casi un año escolar.

El funcionamiento y la organización de este período son iguales a las del CABOE. El cuadro de profesores-instructores se mantiene por su buen conocimiento de los alumnos y de la dinámica de funcionamiento de la Unidad de Instrucción.

Durante el curso se inculcan los espíritus de sacrificio, dureza, abnegación y compañerismo

A lo largo de estos meses, la instrucción y el adiestramiento profundizan en la formación específica de operaciones especiales perfeccionando materias impartidas durante el CABOE (tiro, topografía y navegación terrestre, transmisiones, táctica) y se imparten nuevas enseñanzas, como la vida y movimiento en montaña invernal y el combate en ambiente acuático.

Es a la finalización de este período cuando los guerrilleros recién instruidos se incorporan a sus respectivos puestos tácticos de destino y se integran en sus equipos operativos para continuar con su instrucción y adiestramiento específico, ejercicios y maniobras, así como con los despliegues en misiones en el exterior.

UNA MIRADA AL FUTURO

Desde que hace dos décadas se inició el CABOE para homogeneizar la formación, instrucción y adiestramiento básico en operaciones especiales para el personal de tropa del Ejército de Tierra el proceso se ha ido perfeccionando hasta alcanzar un nivel que se puede considerar óptimo. No obstante, una de las características del mismo es la flexibilidad, tanto en las materias que se van a impartir, que se actualizan a las nuevas tácticas, técnicas y procedimientos que surgen continuamente, como en el proceso de selección de los aspirantes, pues se adapta tanto al perfil de los potenciales aspirantes como a las actitudes y aptitudes que nuestras unidades de operaciones especiales requieren para el cumplimiento de sus necesidades.

Finalmente, otra misión importantísima que se lleva a cabo tanto durante el CABOE como durante el PAVOE es la forja moral de los nuevos guerrilleros, a los que se inculcan los espíritus de sacrificio, dureza, abnegación y compañerismo que tanto caracterizaron las UOE desde el mismo momento de la creación de las famosas compañías de operaciones especiales (COE) y referentes en las unidades de nuestro Ejército de Tierra.

NOTAS

1. Plan de Estudios «Curso de Aptitud para desempeñar Funciones Básicas en Unidades de Operaciones Especiales para Militares de Tropa del Ejército de Tierra (59255)». MADOC. Mayo 2016.■

Una de las fases que hay que superar es el Curso Básico de Paracaidismo

LA RELACIÓN ENTRE LA ESCUELA MILITAR DE MONTAÑA Y OPERACIONES ESPECIALES Y LAS UNIDADES DE OPERACIONES ESPECIALES

La enseñanza y las necesidades del Curso de Operaciones Especiales han ido evolucionando

Fernando Carbonell Bartolomé

Comandante de Infantería DEM

INTRODUCCIÓN

Desde la creación tanto de la Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales (EMMOE), por un lado, como de las unidades de operaciones especiales (UOE), por otro, y como no podía ser de otra forma, la relación y actividades en común han sido estrechas y abundantes. En la memoria de todos los diplomados en Jaca, así como de los antiguos miembros de la mayor parte de las queridas compañías de OE y de los grupos de OE (GOE)/bandera de operaciones especiales de la Legión (BOEL), quedan grabados demandantes ejercicios de guerrillas/contraguerrillas y ejercicios tipo de OE, ejecutados bien en la Jacetania bien en las zonas donde estaban ubicadas dichas unidades, en los que, en distintos formatos y ambientes, las patrullas sentían la presión enemiga o recibían apoyo de otra unidad u organización en el cumplimiento de reconocimientos de objetivos y zonas, preparación y ejecución de inserciones/extracciones e infiltraciones/exfiltraciones, ejecución de emboscadas, golpes de mano y cualquier otro tipo de cometido propio de las UOE.

A la par de la evolución propia de las estructuras, organizaciones y sistemas dentro del Ejército de Tierra, la relación y actividad EMMOE-mando de operaciones especiales (MOE) ha ido creciendo y estrechándose, de forma que se identifican, como puntos más importantes relativos al trabajo conjunto entre ambos, la formación del personal de tropa para desempeñar sus funciones en las UOE y, por otro lado, el apoyo al Curso de Operaciones Especiales que se viene desarrollando en Jaca, cuna de nuestra querida boina.

Respecto al primero, se desarrollan en el artículo los aspectos más importantes del sistema diseñado para el mejor aprovechamiento de los medios personales, materiales y económicos, en beneficio del desarrollo del «Curso de Aptitud para desempeñar funciones Básicas en Unidades de Operaciones Especiales para Militares de Tropa del Ejército de Tierra» (CABOE), tropa que, como se aborda posteriormente, conforma el núcleo del MOE y cuya preparación y selección es cada vez más exigente y amplia, pues es examinada en todos los compromisos nacionales e

internacionales que cumplen nuestras unidades en Afganistán, Irak, Líbano, Mauritania, Senegal y Túnez, así como en las actividades y ejercicios ejecutados a lo largo del año.

Prevalece la importancia de formar a los integrantes de las unidades de operaciones especiales de la mejor forma posible

En cuanto al apoyo al desarrollo del Curso de Operaciones Especiales, aún con alguna limitación por el número de frentes en el que los hombres, mujeres y medios materiales del MOE están involucrados, la determinación e ilusión en asumirlo e impulsarlo es clara y siempre prevalece la importancia de formar a los futuros mandos de las unidades de la mejor forma posible. Al igual que para la tropa, la enseñanza y las necesidades del Curso de Operaciones Especiales ha ido evolucionando, por lo que el abanico de materias, tácticas, técnicas, procedimientos y conocimiento y empleo de materiales es demandante y variado, y surgen necesidades y oportunidades para contribuir a esa formación.

En las siguientes páginas se tratan, por tanto, las líneas generales de la contribución del MOE a la enseñanza de perfeccionamiento, objeto principal del monográfico que nos ocupa.

LA CONTRIBUCIÓN DEL MOE A LA ENSEÑANZA DE OPERACIONES ESPECIALES

La EMMOE es responsable de la enseñanza de perfeccionamiento del personal militar del Ejército de Tierra en lo que a operaciones especiales se refiere. En el desarrollo de los numerosos cometidos como centro docente militar (CDM) se contempla que, con carácter excepcional, pueda apoyarse en alguna UCO (con la aprobación del jefe de Estado Mayor del Ejército) para impartir aquellas enseñanzas que se consideren necesarias para todo el ámbito del Ejército de Tierra que requieran materiales y procedimientos específicos o personal experto con los que no cuente en su plantilla.

Los alumnos deberán capacitarse en diversos medios de inserción

La Unidad de Instrucción del Grupo de Cuartel General es la que se responsabiliza del apoyo que realiza el MOE para el desarrollo del CABOE.

El MOE es responsable de la ejecución del citado curso, y nombra a personal destinado en sus unidades orgánicas como profesor de número o asociado de la EMMOE. Asimismo, recibe de la cadena de enseñanza créditos específicos para su realización e identifica como cometidos principales en las enseñanzas:

- La colaboración en la elaboración de los programas funcionales.
- El desarrollo del plan de estudios correspondiente a las actividades formativas.
- La gestión de recursos y control de gastos.

Como todo proceso o relación que pasa a estar reglada por unas normas y directrices, ha habido un período de adaptación y ajustes en el que se han identificado como claves tanto las reuniones de coordinación entre EMMOE-MOE como, sobre todo, el esfuerzo y dedicación de los cuadros de mando y tropa, especialmente de la Secretaría de Estudios y Departamento de OES de la EMMOE, así como del Grupo de Cuartel General del MOE y de todos los componentes del MOE que han sido profesores o personal de apoyo en los distintos cursos de tropa.

Para formar parte de una unidad de operaciones especiales la selección y preparación cualificada del combatiente tiene que ser muy exigente

NECESIDAD DE LA SELECCIÓN DE PERSONAL DE TROPA PARA LAS UOES

Una de las principales razones por las que se ha comprobado la necesidad de articular de esta forma la enseñanza es que sigue comprobándose en las operaciones, actividades de seguridad cooperativa, ejercicios internacionales y nacionales, intercambios con personal/organizaciones civiles, y sobre todo en el día a día, que para formar parte de una unidad de operaciones especiales la selección y preparación cualificada del combatiente, y por ende de la tropa, tiene que ser muy exigente, a la vez que debe poder ser controlada y evaluada.

Esta selección comienza en la convocatoria del curso, con una selección tanto física como específica antes del comienzo del curso propiamente dicho. Este proceso de selección, a semejanza de lo realizado por las unidades de operaciones especiales de nuestro entorno, se considera clave para el producto final. En relación con estos procesos se destaca la exigencia de los mismos y el elevado porcentaje de personal que por diversos motivos no puede continuar en el curso.

Los distintos equipos operativos (EO) que forman parte de los grupos (GOE), GOE II, GOE III, GOE IV, XIX BOEL, músculo del MOE, están compuestos, de forma general, por al menos 10-12 militares de tropa sobre los que recae una elevada responsabilidad en el desarrollo de sus cometidos. Esa formación, a semejanza de la formación de los cuadros de mando, sigue una progresión desde lo más básico (en el ámbito de OES), que sería el curso básico de tropa, pasando por el período avanzado (período de formación, ya interno en MOE, continuación del CABOE, de una duración aproximada de cuatro meses, en el que se siguen adquiriendo destrezas), formación específica de puesto táctico/especialidades dentro del EO (navegación, armamento y tiro, explosivos, formación sanitaria, planeamiento, transmisiones, óptica y fotografía, conducción y mecánica, explotación técnica del objetivo, CQB, técnicas operativas...) hasta la especialización en un medio determinado de inserción (actualmente movilidad táctica terrestre, apertura manual-capacidad *High Altitude-Low Opening*, *High Altitude-High Opening* (HALO-HAHO), agua y montaña) o capacidad, como tirador de precisión de OE. Asimismo, también el Grupo de Cuartel General tiene diversas unidades en las que, aparte de lo anteriormente mencionado, su personal necesita formación de aspectos diversos como empleo de capacidades RPAS de distinto tipo

Los profesores participan en cursos de planeamiento e integración con medios aéreos en operaciones especiales

o el empleo de embarcaciones semirrígidas.

En la mayor parte de las zonas de acción en las que este mando despliega se llevan a cabo misiones de asistencia militar. En ellas nuestros soldados instruyen a sus homólogos en muchas de las disciplinas anteriormente citadas, por lo que se prueba una vez más la importancia de esa selección y formación que luego redundará en la eficacia y seriedad de la ejecución por parte de ese personal adiestrado. Nuestros guerrilleros están siendo responsables directos tanto de la formación de esas unidades instruidas como también, en algunos casos, apoyo para el planeamiento y el asesoramiento en las ejecuciones de las misiones, y se llega incluso en alguna zona de operaciones a acompañar a esas unidades.

Si bien todas las capacidades anteriormente explicadas obligan a que los programas y períodos de formación sean muy completos y densos, no podemos olvidar que el soldado de operaciones especiales sigue necesitando, como aspecto más importante, tener unos valores militares y una capacidad de resiliencia por encima de lo normal, dadas las condiciones en que serán empleados.

APOYO A LA EMMOE PARA EL CURSO DE OPERACIONES ESPECIALES DE CUADROS DE MANDO

Desde hace unos años se viene prestando apoyo en diversos formatos por parte del MOE a la EMMOE, en beneficio del Curso de Operaciones Especiales y del desarrollo de sus distintas fases. Dichos apoyos pueden clasificarse en apoyos de material, personal e instalaciones. Asimismo, son habituales las reuniones, con carácter normalmente semestral o anual, entre ambos UCO, EMMOE-MOE, para la coordinación de los mismos.

En alguna ocasión puntual también el curso ha desarrollado algún período de trabajo en las instalaciones de instrucción/adiestramiento (I/A) ubicadas en el Acuartelamiento Alférez Rojas Navarrete, como el polígono de combate en zonas urbanizadas.

Asimismo, la relación también funciona en el sentido inverso: apoyo completo de instalaciones, medios, transporte y personal facultativo para la fase del CABOE en la EMMOE, participación del personal del MOE en diversas oportunidades de instrucción y adiestramiento que ofrece la EMMOE y el departamento de operaciones especiales (actividades de tiro, jornadas específicas de materiales de montaña, *breaching*, etc.), así como la participación conjunta de profesores del curso y miembros del MOE tanto en actividades nacionales como internacionales: cursos de formación en supervivencia, evasión, resistencia y escape (SERE) en Noruega, cursos de planeamiento e integración de medios aéreos en operaciones especiales, impartido por la Academia de Aviación del Ejército de Tierra (ACAVIET).

Por último, y si bien no es objeto de este artículo, cabe destacar el trabajo en beneficio de las operaciones especiales y el apoyo permanente de la Jefatura de Adiestramiento y Doctrina de OES (JADOE), encuadrada orgánicamente en la Dirección de Doctrina, Orgánica y materiales (DIDOM), con una amplia lista de cometidos.

FUTURO

A lo largo del artículo se ha pretendido destacar la gran importancia de la relación entre la EMMOE y el MOE en sus dos principales vertientes, el CABOE y las actividades de la EMMOE apoyadas por el MOE. Para ello es imprescindible que exista una comunidad de ideas y de objetivos en aras de que tanto el personal de tropa como los cuadros de mando tengan la mejor formación posible dentro de las posibilidades y limitaciones actuales, ya que debe ser la más exigente, selectiva y completa para el cumplimiento de las misiones de operaciones especiales.

La implantación de la Norma General del Subsistema de Enseñanza (SUEN), que normaliza la relación entre ambas UCO en el ámbito de la enseñanza de perfeccionamiento, ha beneficiado la formación de los guerrilleros y ha optimizado el empleo de todo tipo de recursos, dándole a su vez un necesario reconocimiento normativo. Asimismo, favorece y posibilita la selección del personal, aspecto clave en un proceso de formación de soldados de operaciones especiales.

Los distintos compromisos en los que está inmerso el MOE, que comparte zonas y misiones con UOE de EE. UU., Holanda, Francia, Noruega, Italia, Bélgica, Australia, Dinamarca, etc., han ratificado que la formación de nuestro personal es y ha sido siempre buena, y obligan a seguir trabajando en la misma línea de cuidado y selección del personal de tropa y cuadros de mando que serán un día esos mismos soldados de los equipos operativos en primera línea de combate.

Las actuales estructuras de formación aúnan el espíritu guerrillero con el empleo de materiales y procedimientos actualizados

Las actuales estructuras responsables de ambos períodos de formación para la tropa y mandos aúnan tanto el estilo y la experiencia que siempre han caracterizado la formación de un boina verde como la frescura y actualización que conlleva el que haya también períodos de la misma asumidos por personal integrado ya en un equipo operativo, o el hecho de poder emplear parte de los materiales y procedimientos actualizados. Esto proporciona un plus de calidad a la enseñanza de los alumnos y los prepara para la más que probable entrada en eficacia en el corto plazo de tiempo, lo que motiva más si cabe al futuro guerrillero.■

OTROS CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO EN UNIDADES DEL EJÉRCITO DE TIERRA

La preparación física, como un eje transversal a cualquier actividad del militar, debe seguir las pautas de la continuidad y de la progresividad

José Emilio Peña Pérez
Teniente coronel del Cuerpo de Intendencia del Ejército de Tierra (PCAMI)

Pedro José Infante Trescastro
Teniente coronel de Infantería (DIENAE, Educación Física)

Francisco Joaquín García Expósito
Subteniente de Infantería (CG de la BRISAN)

INTRODUCCIÓN

Además de los cursos de operaciones especiales para tropa y de buceo hay otros cursos de perfeccionamiento con menor carga lectiva que también se imparten en unidades del Ejército cuyo personal, medios e instalaciones acumulan conocimiento, avanzada tecnología y una infraestructura muy adecuada para la formación, y son difíciles de asumir por los centros docentes militares sin un incremento injustificable de créditos, instalaciones y plantillas, que la podrían convertir en una formación poco eficiente.

La Dirección de enseñanza, instrucción, adiestramiento y evaluación ha contado siempre con el vasto conocimiento atesorado por estas unidades, así como con sus medios, para introducir dentro de la enseñanza de perfeccionamiento una aproximación certera que aúna en una sola formación el conocimiento y empleo de los materiales y técnicas más específicas y el de los procedimientos habituales en unidades con un gran componente tecnológico.

La Brigada de Sanidad (BRISAN), el Parque y Centro de Abastecimiento de Material de Intendencia (PCAMI) y algunas unidades de la fuerza terrestre participan en la enseñanza de perfeccionamiento, bajo la dirección técnica de los centros docentes militares (CDM) a los que se encuentran adscritos, en la formación específica del personal, que posteriormente

La Brigada de Sanidad (BRISAN), el Parque y Centro de Abastecimiento de Material de Intendencia (PCAMI) y algunas unidades de la Fuerza terrestre participan en la enseñanza de perfeccionamiento

aplicará sus conocimientos en los diferentes destinos a lo largo de todas las unidades del Ejército de Tierra.

LA BRIGADA DE SANIDAD Y LA ENSEÑANZA DE PERFECCIONAMIENTO

En diciembre de 2014 se publicó el Plan de Actuación de Formación Sanitaria de Tropa del Ejército de Tierra. Este plan tiene por objeto definir las actividades de formación sanitaria del personal de tropa no facultativo del Ejército de Tierra para satisfacer las necesidades que no puedan ser cubiertas en la enseñanza de formación, y detalla su organización, planes de estudios y las tareas relacionadas con el planeamiento, la programación, la presupuestación y el control.

En este marco se desarrollan las actividades de formación sanitaria del Ejército de Tierra (AFSET), y es la Brigada de Sanidad (BRISAN) la unidad designada para realizar los cursos bajo la dependencia funcional de la Academia Logística de Calatayud (ACLOG).

Las actividades de formación que se llevan a cabo en la BRISAN son:
— AFSET «Auxiliar de Farmacia».
— AFSET «Auxiliar de Enfermería».
— AFSET «Auxiliar de Veterinaria».
— AFSET «Apoyo Sanitario en Combate».

Así mismo, la BRISAN desarrolla un módulo de asistencia sanitaria en el Curso de Desactivación de Explosivos *(Explosive Ordinance Disponsal, EOD)* que se imparte en la Academia de Ingenieros de Hoyo de Manzanares, cuya finalidad es la enseñanza de la asistencia sanitaria inmediata en escenarios de desactivación de explosivos. Por ser de gran utilidad para sus unidades, este módulo ha sido solicitado por el Cuerpo Nacional de Policía para su incorporación en el Curso de Técnico Especialista en Desactivación de Artefactos Explosivos (TEDAX).

A continuación se describen las acciones formativas que se llevan a cabo en la BRISAN.

AFSET «Auxiliar de Farmacia»

Este curso es realizado por el personal de tropa destinado en las farmacias militares del Ejército de Tierra (FARMET) o en los equipos de farmacia de las unidades de la BRISAN. Con carácter general, este personal debe tener la condición de militar de tropa permanente (TP) o haber contraído un compromiso de larga duración (CLD).

Esta actividad formativa se materializa mediante un curso de carácter informativo de 240 horas de duración.

El contenido del plan de estudios (PLEST) del curso fue aprobado por el Mando de Adiestramiento y Doctrina (MADOC) en abril de 2015. Está basado en el desarrollo de dos módulos del título de técnico de grado medio de «Técnico en Farmacia y Parafarmacia» establecido por el Real Decreto 1689/2007. Los módulos y su duración son los siguientes:
— Dispensación de productos farmacéuticos (110 horas).
— Operaciones básicas de laboratorio (130 horas).

El curso está dirigido y coordinado por el asesor de sanidad (ASESAN) farmacéutico de la BRISAN.

Los profesores del curso son 11 oficiales de Farmacia y 1 suboficial auxiliar de Farmacia con los que colaboran, en condición de auxiliares, personal de tropa de la Agrupación de Sanidad n.º 1 (AGRUSAN 1).

La última edición del curso impartida contó con 23 alumnos provenientes de diferentes unidades de la BRISAN y se desarrolló en el Acuartelamiento General Cavalcanti. Las prácticas se realizaron en la Agrupación del Hospital de Campaña (AGRUHOC), AGRUSAN 1 y la Farmacia Militar del Ejército de Tierra (FARMET), ubicada en el Paseo de la Reina María Cristina n.º 1 (Madrid).

Los cursos están dirigidos por los asesores de la Brigada de Sanidad e impartidos por oficiales y suboficiales destinados en esa unidad

AFSET «Auxiliar de Enfermería»

Este curso es realizado por el personal de tropa de la especialidad fundamental Apoyo Sanitario (ASAN) que se encuentra destinado en los equipos de hospitalización, quirúrgicos y de especialidades médicas de la BRISAN.

Esta actividad formativa se materializa mediante un curso de carácter informativo de 530 horas que integra

una fase a distancia y una fase presencial.

El plan de estudios está basado en el título de técnico de grado medio de «Cuidados Auxiliares de Enfermería» establecido por el Real Decreto 546/1995 y consta de los cinco módulos que se relacionan a continuación:

— Operaciones administrativas y documentación sanitaria.
— Técnicas básicas de enfermería.
— Higiene del medio hospitalario y limpieza de material.
— Promoción de la salud y apoyo psicológico al paciente.
— Técnicas de ayuda odontológica/estomatológica.

La dirección del curso recae sobre el ASESAN enfermero de la BRISAN, unidad que a su vez designa al profesorado entre los oficiales del cuerpo militar de sanidad (CMS) destinados en la Brigada y apoya con los recursos humanos y materiales necesarios.

AFSET «Auxiliar de Veterinaria»

Este curso es realizado por el personal de tropa destinado en los equipos de veterinaria de las unidades de la BRISAN y en las unidades de servicios de las bases o acuartelamientos, con la finalidad de que puedan auxiliar a los oficiales veterinarios en tareas de desratización, desinsectación y desinfectación (DDD), así como en el manejo y la aplicación de plaguicidas.

Esta actividad formativa tiene carácter informativo, una duración de 370 horas y es responsabilidad de la AGRUHOC. La parte teórica se desarrolla, principalmente, en el Acuartelamiento General Arteaga de Madrid y las prácticas en las instalaciones de la BRISAN, en Pozuelo de Alarcón.

La dirección y coordinación del curso es responsabilidad del ASESAN veterinario de la Brigada. El profesorado lo componen cinco oficiales veterinarios y cuatro suboficiales auxiliares de Veterinaria destinados en la BRISAN.

El plan de estudios del curso está basado en el Certificado de Profesionalidad de «Servicios para el Control de Plagas» establecido por el Real Decreto 1536/2011 y consta de los siguientes módulos:

— Preparación de productos biocidas y fitosanitarios (100 horas).
— Aplicación de medios y productos para el control de plagas (140 horas).
— Seguridad y salud (50 horas).
— Módulo prácticas profesionales no laborales de servicios para el control de plagas (80 horas).

Practicas de evacuación de heridos de un vehículo blindado

Instrucción sanitaria de combate

AFSET «Apoyo Sanitario en Combate»

El propósito de este curso es proporcionar los conocimientos teórico-prácticos necesarios para cubrir las necesidades derivadas de los posibles escenarios de asistencia en cualquier ambiente o situación como, por ejemplo, la presencia de fuego enemigo, la limitación de personal sanitario facultativo y equipamiento médico, elevados tiempos de evacuación o la existencia de condicionantes tácticos.

El curso tiene carácter informativo y está dirigido a mandos del cuerpo militar de sanidad (médicos y enfermeros), mandos de otras especialidades y personal de tropa de la EFUN sanitario.

La acción formativa se realiza en la BRISAN y es llevada a cabo por la AGRUSAN 1. El profesorado pertenece a la BRISAN y está compuesto por 15 oficiales médicos y enfermeros.

Para generar diferentes ambientes de combate el curso cuenta con el apoyo de FAMET, BRIPAC, UME, etc., que facilitan instalaciones como la pista de instrucción sanitaria de combate, aulas de simulación, campos de tiro, zona de agua embalsada, helicópteros medicalizados, etc.

El curso tiene una carga lectiva de 206 horas, de las cuales 51 son teóricas y 155 prácticas, y se desarrolla en horario de mañana, tarde y noche, por lo que es muy exigente tanto en el aspecto físico como en el intelectual.

El temario y las prácticas del cuso son las siguientes:

- Integración del elemento sanitario en equipos operativos que actúan en distintos ambientes. Procedimientos de apoyo sanitario inmediato en situaciones tácticas diversas.
- Habituación a la asistencia sanitaria en ambiente hostil y con limitación de recursos.
- Actualización de conceptos doctrinales generales y de la doctrina sanitaria nacional y OTAN.
- Revisión del proceso de planeamiento sanitario en todas sus fases.
- Actualización de los principios de táctica sanitaria. Conocimiento del concepto modular de unidad de sanidad desplegable: principios operativos.

— Familiarización con los procedimientos de las formaciones sanitarias de tratamiento de nuestro Ejército.
— Refuerzo de la instrucción básica sanitaria y en combate, a través de la inmersión en diversos ambientes tácticos.
— Instrucción específica en el empleo de los diferentes medios de movimiento del Ejército de Tierra (terrestres, anfibios y aéreos), su adaptación al transporte sanitario asistido y niveles de asistencia en la evacuación sanitaria.
— Revisión de la fisiopatología del trauma en combate, evaluación y tratamiento del herido.
— Actualización sobre la fisiopatología del combate en ambientes extremos y especiales.
— El ambiente NBQ: conceptos doctrinales y táctica sanitaria en operaciones de amenaza y riesgo NBQ.
— La asistencia a la baja en incidentes biológicos, químicos y radiactivos. Los procedimientos de descontaminación y tratamiento.
— Aplicaciones prácticas de la telemedicina en ambiente táctico.

Las prácticas se realizan en distintos escenarios simulados, como son:
— Misiones de reconocimiento.
— Operaciones en convoy.
— Combate en zonas urbanizadas.
— Misiones de búsqueda y rescate de bajas.
— Áreas confinadas.
— Defensa perimetral.
— Operaciones anfibias.
— Amenaza NBQ.
— Asistencia a bajas contaminadas.
— Procedimiento de descontaminación de bajas.
— Evacuación sanitaria avanzada y táctica.
— Apoyo sanitario en acciones tácticas en ambiente nocturno.

Los alumnos que optan a efectuar el curso deben realizar un examen previo en sus unidades de origen. Las sesiones de clase se imparten por niveles que dependen de si están dirigidas a personal facultativo (médicos y enfermeros) o personal no facultativo (sanitarios). La instrucción, individual y colectiva, es evaluada mediante un examen final que incluye criterios para determinar las destrezas y habilidades de cada alumno, así como su integración en equipos.

En la actualidad, el Ministerio de Defensa está revisando el modelo formativo del personal de tropa con la finalidad de integrarlo plenamente en el sistema educativo general. Esto implicará que una vez superados los módulos indicados en cada AFSET sean convalidados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional con la finalidad de posibilitar que los alumnos obtengan un título (posiblemente el de técnico de formación profesional) que facilitará su futura incorporación a otros ámbitos laborales una vez finalizado su compromiso con las Fuerzas Armadas.

EL PCAMI Y LA ENSEÑANZA DE PERFECCIONAMIENTO

El Parque y Centro de Abastecimiento de Material de Intendencia (PCAMI) se encuadra orgánicamente bajo dependencia de la Jefatura de Centros Logísticos (JECELOG), dependiente de la Dirección de Integración de Funciones Logísticas (DINFULOG) del Mando de Apoyo Logístico del Ejército (MALE).

Es un órgano logístico central (OLC) constituido para llevar a cabo las actividades de más alto nivel técnico del servicio de abastecimiento de gran parte de los recursos de las clases I, II, VII y IX, así como su mantenimiento. Además, y es la parte que conecta con el fondo de este artículo, realiza el control de calidad de las adquisiciones que se determinen, diseña y experimenta nuevos materiales de vestuario, acuartelamiento y campamento y raciones de combate, tanto individuales (RIC) como colectivas, y almacena aquellos recursos de la reserva del Ejército que se le encomienden.

El PCAMI, que nace en 1885 como un museo técnico y gabinete de ensayos, funcionaba como un laboratorio de control de calidad y centro de estudios y experiencias. En la actualidad cuenta con unas instalaciones modernas, funcionales y con tecnología de vanguardia tanto en el ámbito militar como civil (laboratorios textiles y bromatológicos).

Viene desarrollando tareas relacionadas con la enseñanza, con dependencia funcional de los órganos del Mando de Adiestramiento y Doctrina (MADOC), para la realización de los cursos de Tecnología de Vestuario y Subsistencias que proporcionaban a los oficiales del cuerpo de intendencia del Ejército de Tierra los conocimientos necesarios para ocupar puestos (entre ellos los de la Unidad de Estudios, Proyectos y Laboratorio, UEPL, y la Unidad de Mantenimiento, UMANTO, ambos del PCAMI), cuya misión principal es la del asesoramiento técnico al mando en todo lo concerniente a las adquisiciones de vestuario y equipo, raciones de campaña, material móvil terrestre y otros materiales de acuartelamiento y campamento.

El Parque y Centro de Abastecimiento de Material de Intendencia cuenta con unas instalaciones modernas, funcionales y con tecnología de vanguardia tanto en el ámbito militar como civil

Estos cursos dotan al personal que los realiza de:
— La capacidad para participar en cuantas comisiones de estudio y grupos de trabajo nacional e internacional se convoquen relacionados con estos materiales y al mismo tiempo les otorgan la capacidad de investigación y desarrollo de estos mismos materiales para,

Visita de su majestad el rey Felipe VI al Parque y Centro de Abastecimiento de Material de Intendencia

posteriormente y una vez evaluados por las unidades como futuros usuarios, redactar los Pliegos de Prescripciones Técnicas (PPT) conducentes a posibilitar los procesos contractuales para su adquisición.

— La facultad para realizar el control de calidad de las adquisiciones gracias al único laboratorio existente en las Fuerzas Armadas acreditado en el ámbito textil ante la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) dependiente del Ministerio de Industria.

— La facultad de inspeccionar y controlar los aspectos físicos, microbiológicos y organolépticos de las raciones individuales y colectivas de campaña (control de calidad) con el objetivo de garantizar la seguridad alimentaria.

Historia

Cuando la Academia de Intendencia (ACINT) inicia su segunda época, con su reapertura en 1944, se hace cargo de la formación de los futuros oficiales de intendencia y complementa la que en sus primeros años recibían en la Academia General Militar (AGM), y también se hace cargo de la de perfeccionamiento, en la que se impartían tanto los cursos de capacitación para el ascenso a comandante como los de especialización para los diferentes cometidos que tenía asignado el cuerpo: contabilidad, estudios económicos de aplicación militar, así como tecnología de vestuario y subsistencias.

En diciembre de 1992 se cierra la ACINT y queda solo en funcionamiento la sección de intendencia de la AGM, que asume, a partir de 1993, la enseñanza de formación de los oficiales de intendencia (para el ingreso en el cuerpo se exige estar en posesión de una carrera universitaria y se reduce la formación a un año). Como continuación a esas reformas la sección de intendencia se transforma en Departamento de Economía y Administración.

Como no tenía mucho sentido que los cursos de perfeccionamiento se impartieran en la AGM en Zaragoza, se decidió que en la Escuela Interarmas se creara la sección, luego departamento, de intendencia, con el cometido de impartir el Curso de Capacitación para el Ascenso a los capitanes de intendencia (se inaugura en 1994). Sin embargo, quedaba la

asignatura pendiente de dónde impartir los cursos de especialización. Este vacío lo llena la Dirección de Asuntos Económicos (DIAE) programando los cursos prioritarios para satisfacer las necesidades del momento.

En 1999 se decide que, existiendo en la Escuela Interarmas un órgano específico para la enseñanza de perfeccionamiento, este debe asumir los cursos de especialización para oficiales de intendencia.

Con las adaptaciones orgánicas del año 2000 que dieron lugar a la creación de la Escuela de Guerra del Ejército (EGE) se produce la integración del Departamento de Intendencia de Zaragoza en la estructura de la nueva escuela y, como consecuencia de ello, un coronel de intendencia asume la Jefatura del Departamento y se asume como responsabilidad propia la preparación y el desarrollo de los cursos de Tecnología de Vestuario y Subsistencias, los cuales se venían realizando en el PCAMI, y este pasa a depender funcionalmente de la EGE.

En los 15 años de vida desde su llegada a Madrid, el Departamento de Intendencia ha programado y realizado cursos a los que han asistido oficiales de intendencia del Ejército de Tierra, la Armada, el Ejército del Aire, la Guardia Civil, personal militar de ejércitos extranjeros y el cuerpo de bomberos de Madrid. Respecto a los cursos objeto de este artículo, hay que decir que se han impartido cinco cursos de tecnología de vestuario y equipo (XII en 2001, XIII en 2003, XIV en 2007, XV en 2010 y XVI en 2014) y cuatro cursos de tecnología de subsistencias (XI en 2002, XII en 2006, XIII en 2010 y XIV en 2015).

Con las adaptaciones orgánicas del Ejército de Tierra para el año 2015 se produce en diciembre el cierre del Departamento de Intendencia de la EGE.

En la actualidad, la desaparecida dependencia se ha integrado perfectamente y ha formado el Departamento de Administración Militar de la AGM.

Contribución del PCAMI a la enseñanza

El PCAMI desarrolló sus cometidos con una dependencia funcional de la EGE a partir de su designación como tal en la Instrucción Comunicada 199/2000 del jefe de Estado Mayor del Ejército (JEME) sobre Constitución y Organización de la EGE, Apartado 4.4.

Además de los cursos de tecnología de subsistencias y tecnología de vestuario y equipo se imparten:

- A petición de la Fuerza Logística Operativa (FLO), y autorizado por la JECELOG, se vienen impartiendo «Jornadas de actualización de material de intendencia» a personal (suboficiales y tropa) integrante del 2.º y 3.er escalón de mantenimiento que van a participar en operaciones de paz, al no poderse dar en el ámbito de la Brigada Logística (BRILOG).
- También, y como apoyo a la Academia de Logística (ACLOG), se ha venido impartiendo la fase de intendencia y práctica de los cursos de Enseñanza Militar de Formación de Grado Medio (EMFGM) y de la Enseñanza Militar para el Ingreso a la Escala de Oficiales (EMIEO).
- Asimismo, de acuerdo con lo establecido en los vigentes planes de estudios para la enseñanza militar para el ingreso a la escala de suboficiales (EMIES), se autoriza a los alumnos a desarrollar las prácticas de mando en este parque.

Este parque dispone de los medios necesarios para impartir y realizar los cursos anteriormente citados, de gran componente práctica. En ese sentido, se cuenta con un aula dotada de medios audiovisuales para las clases teóricas, de un completo laboratorio (permitirá a los alumnos de Vestuario conocer, de una manera directa y palpable, las características y el comportamiento de todo tipo de tejidos frente a la acción de cualquier agente exterior: los tintes, aprestos y acabados de los mismos, el cuero, el caucho y sus derivados...; y a los alumnos de Subsistencias observar el comportamiento de los alimentos frente a agentes de todo tipo, los procedimientos para su tratamiento, las conservas, las técnicas de análisis en general y en particular el análisis sensorial) y de los talleres de vestuario (aprenderán la hilatura, la tejeduría y la confección de las prendas en sus diversas modalidades y técnicas) para las clases prácticas.

El profesorado ha estado compuesto básicamente por personal diplomado de la plantilla del PCAMI, reforzado en mayor o menor medida con oficiales del cuerpo de intendencia diplomados en Vestuario y Tecnología de Subsistencias de otras unidades del Ejército.

Recientemente, la DIAE ha constatado el interés por parte de oficiales del cuerpo de intendencia para realizar los citados cursos y por este parque se consideró la posibilidad de que, excepcionalmente, se convocaran para los empleos de capitán hasta teniente coronel, al existir puestos que deben ejercerse con dichas titulaciones.

La continua evolución en los tejidos y la amplitud en los intervalos de tiempo existentes entre los cursos provocan que los encargados de la organización del curso efectúen una completa actualización de los contenidos de los citados cursos de perfeccionamiento a la vez que realizan la programación, confección de convocatorias, emisión de informes, etc.

Curso de Tecnología de Subsistencias

El último Curso de Tecnología de Subsistencias fue el XIV y su finalidad era estudiar con profundidad las materias específicas relacionadas con el apoyo al mando en el apartado técnico-facultativo de las tecnologías de subsistencias y su desarrollo en el ámbito de las Fuerzas Armadas.

Se articuló en una fase a distancia de un mes y medio y una fase presencial de dos meses de duración.

Las asignaturas que componían el curso intentaban abarcar todos los aspectos relacionados con la finalidad del mismo y se impartieron las siguientes: nutrición e higiene de los alimentos, gestión de la alimentación,

Unidad de Estudios, proyectos y Laboratorio del Parque y Centro de Abastecimiento de Material de Intendencia

control de la calidad, análisis de los alimentos y tecnología aplicada a la alimentación.

Además, la formación se completó con una serie de conferencias relacionadas con asignaturas y con visitas a centros oficiales y empresas del sector.

Curso de Tecnología de Vestuario y Equipo

El último Curso de Tecnología de Vestuario y Equipo fue el XVI y su finalidad era proporcionar a los alumnos los conocimientos necesarios para desarrollar las funciones de apoyo y asesoramiento al mando y técnico-facultativas en materia de tecnología de vestuario y equipamiento individual en el ámbito de las Fuerzas Armadas.

Se articuló en una fase a distancia de dos meses y medio y una fase e presencial de dos meses.

Las asignaturas de la fase presencial fueron las siguientes: fibras textiles, legislación aplicable, confección industrial, tintura y acabados, teoría de hilos, teoría de tejidos, aseguramiento de la calidad, cueros y calzados y prácticas de laboratorio.

Además la formación se completó con una serie de conferencias asociadas a determinadas asignaturas y con visitas a fábricas de confección textil y centros de innovación y tecnología sin ánimo de lucro.

Tanto el vestuario como la alimentación dentro de las Fuerzas Armadas están ligados a una constante evolución, lo que obliga a una actualización de la enseñanza

Una mirada al futuro

Lo cierto es que tanto el vestuario como la alimentación dentro de las Fuerzas Armadas están ligados a una constante evolución.

No hace tanto se hablaba de que microfibras, elastanos y membranas impermeables-transpirables se incorporaban a la vida militar y esto obligaba a los diplomados en el Curso de Vestuario a ponerse al día en lo referente a estos tejidos. Actualmente se habla de textiles inteligentes (antimicrobianos, los que protegen de radiaciones ultravioletas, los que proporcionan calor o frío, etc.) que se obtienen a partir de fibras inteligentes, lo que provocará la inmersión de los especialistas en vestuario en el conocimiento de dicha tecnología para su aplicación a la actividad militar.

La alimentación no se queda atrás. En el mes de julio del pasado año 2018 apareció una noticia[2] en la que se informaba de que el Ejército español diseñaba una ración para unidades en operaciones. No es otra que la ración de efectivos en desplazamiento (RED), en la que ha participado la sección técnica de carburantes, alimentación y equipos (CALEQ). La

diferencia entre estos dos tipos de raciones está en el sistema de calentamiento: en la RED es una combinación de sales minerales con agua lo que provoca una reacción exotérmica suficiente como para calentar un plato, mientras que en las raciones tradicionales es una pastilla de combustible sólido y no puede utilizarse en sitios cerrados, razón principal por la que se estaba buscando esta alternativa con la finalidad de proporcionar a la tropa una alimentación equilibrada y adecuada.

La conclusión que se desprende de lo hasta aquí expuesto es que si no se quieren perder los conocimientos aprendidos y la posibilidad de asesorar técnicamente en los campos de las raciones de combate, vestuario y equipo, material de acuartelamiento, de campamento y móvil de intendencia y todo lo relacionado con lo anterior (tareas de normalización y catalogación, control de calidad de productos adquiridos, evaluación de la calidad de muestras previas, etc.), es necesario que se sigan formando oficiales de intendencia en las materias de vestuario y subsistencias.

EL CURSO DE MONITOR DE EDUCACIÓN FÍSICA

Introducción

La entrada en vigor de la Norma General 12/09, *Preparación Física y Deportes en el Ejército de Tierra,* supuso un cambio en el concepto y organización de dicha preparación. El nuevo replanteamiento de la evaluación física en el Ejército de Tierra pretendía no solo la medición adecuada de la condición física del individuo, sino que también buscaba el fomento de la práctica deportiva con una visión más integradora y completa de la preparación.

El combatiente debe responder necesariamente a los requerimientos físicos de su actividad y ello exige unos hábitos saludables, una práctica habitual y un sistema de evaluación individual y también colectiva.

La preparación física, como un eje transversal a cualquier actividad del militar, debe seguir las pautas de la continuidad y de la progresividad y por ende formar parte de los Programas Anuales de Preparación de las unidades.

La implantación y seguimiento de los programas en la última unidad con responsabilidad orgánica en la preparación física, es decir, la compañía, ha propiciado que la Norma General 08/2012, *Preparación Física en el Ejército de Tierra,* determinase que sea un cabo 1.º/cabo el que asuma los cometidos de asesoramiento técnico al jefe de la misma en las sesiones de preparación física, como auxiliar en la preparación y desarrollo de las evaluaciones periódicas, así como responsable de la organización de las competiciones deportivas en el ámbito de su unidad.

La formación de este personal de tropa ya se efectuó, con la categoría de monitor, desde el año 1985, y con diferentes planes de estudio y periodicidad hasta el año 2011, fecha en la que se efectuó el último.

Nuevo plan de estudios

Con la entrada en vigor del Real Decreto 339/2015, de 30 de abril, y su consiguiente desarrollo en la Orden DEF/464/2017, de 19 de mayo, es cuando se definen la finalidad y duración de los contenidos de la enseñanza de perfeccionamiento para las escalas de tropa y marinería, y se convierte a partir de ese momento en prioridad para la recuperación de la acción formativa, que ahora ya debe ser completamente adaptada al requerimiento de la orden de defensa, cuando en su norma novena, apartado a) decía que «la finalidad de esta enseñanza de perfeccionamiento para tropa era proporcionar al militar una formación especializada que le capacitara para el desempeño cualificado de diversas tareas, en una determinada área de actividad profesional y orientada, en la medida de lo posible, a que los militares de tropa y marinería, a lo largo de todo su proceso formativo, estudien materias que les sirvan posteriormente para obtener un título de técnico de formación profesional de grado medio u otras enseñanzas del sistema educativo general».

La última unidad con responsabilidad orgánica en la preparación física es la compañía, y dentro de esta será un cabo 1.º/cabo el responsable del asesoramiento técnico al jefe de la misma

La orientación de los planes de estudio fue establecida por la Dirección de Enseñanza, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación, que estableció la inclusión, dentro del nuevo plan, de la UC2270_2 (unidad de competencia) «Concretar, dirigir y dinamizar sesiones secuenciadas de iniciación deportiva al atletismo». Esta unidad de competencia se configura como el agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial, que permitirá al militar de tropa su agregación a otras unidades de competencia que pueda obtener, para la consecución final de una cualificación profesional del sistema educativo general, como establecía la orden de defensa.

Dentro de la actualización curricular que está suponiendo la implantación de la Orden DEF/464/2017, el Curso de Monitor de Educación Física para

Clases del curso de Monitor de Educación física

el cuerpo general de las escalas de tropa y marinería ha sido el primero de los cursos aprobados y normalizados en el ámbito del Ministerio de Defensa para el Ejército de Tierra, el pasado 22 de noviembre de 2018.

XXV Curso de Monitor de Educación Física

Las carencias de monitores en Educación Física en las unidades, junto al impulso dado a la normalización curricular, permitieron al mando de nuestro Ejército conjugar las circunstancias para ordenar un plan de choque que sirviera para cubrir las necesidades de las unidades lo más rápidamente posible. Este plan supuso la organización de un curso de monitor en el segundo semestre de 2018 cuya fase presencial fue del 5 al 30 de noviembre y que se organizó en dos sedes diferentes y simultáneas: BRI Extremadura XI en Bótoa, Badajoz, y Mando de Operaciones Especiales en Rabasa, Alicante.

En cada sede se organizó para un máximo de 30 plazas con una carga de trabajo de 120 horas y se articuló en dos fases:

— Fase de selección, que constó de unas pruebas físicas conforme a la IT 02/11 Evaluación Física Test Específico de La Condición Física, y para las que se seleccionaron dos militares de empleo por plaza.
— Fase presencial: se desarrolló en las bases, acuartelamientos y establecimientos (BAE) que se determinaron, con cuatro semanas de duración.

El centro docente militar responsable y de referencia, como en anteriores ocasiones, fue la Escuela Central de Educación Física (ECEF), aunque en esta ocasión se contó para el desarrollo de los cursos con personal diplomado de las propias BAE y personal en comisión de servicio, quienes, formados previamente (formación de formadores) en las tareas que iban a acometer, llevaron a buen término el XXV Curso de Monitores de Educación Física.

Desde la experiencia de esta primera convocatoria y aún dentro del plan de choque, está prevista la realización de seis cursos durante el año 2019 y otros tantos durante el 2020, cuatro de los cuales serán llevados a cabo por las unidades dentro de las BAE del Ejército de Tierra y dos por la ECEF.

Finalmente, durante el primer semestre del año 2021 se contempla la realización, en las mismas condiciones que las referidas anteriormente, de otros cuatro cursos de monitor que se van a desarrollar dos en BAE y dos en la ECEF.

NOTAS

1. La diferencia entre un STANAG y un STANREC es que el primero contiene una serie de requisitos técnicos o logísticos de cumplimiento obligatorio y el segundo solo contiene recomendaciones.
2. «Come caliente donde estés». Revista *Tierra* (edición digital) n.º 36; julio de 2018.■

LA FORMACIÓN DE UN BUCEADOR DEL EJÉRCITO DE TIERRA. UNA EXPERIENCIA PERSONAL

Santiago Martínez Echeverría

Capitán de Ingenieros

Como componente de la LXIII promoción de la Academia General Militar (AGM) obtuve el despacho de teniente en 2008 y mi primer destino fue el Regimiento de Pontoneros y Especialidades de Ingenieros n.º 12 (RPEI 12), donde decidí llevar a cabo los diferentes cursos que me permitieran formar parte de la Compañía de Operaciones Anfibias (COA), ya que quería un destino operativo y sin lugar a dudas esa compañía realizaba muchas actividades que satisfacían mis expectativas. Hacia finales de ese lejano 2008, en la publicación de diciembre del Curso de Buceo Elemental de la Armada, no salieron plazas para el Ejército de Tierra y, como consecuencia, continué mi trayectoria profesional en la Compañía de Puentes Fijos. En julio de 2009 puse rumbo a Afganistán como miembro del Batallón de Ingenieros II de ASPFOR XXIII. En el mes de noviembre comenzaron los regresos a España y tan solo unos días más tarde, en diciembre, salió publicada la convocatoria del curso con plazas para el Ejército de Tierra. Por fin podría adentrarme en el curso tan ansiado y tenía poco tiempo para prepararme las pruebas físicas de acceso, ya que durante la misión no pude realizar mucha actividad física. Recuerdo los nervios el día de las pruebas, un frío día de enero en Cartagena, en el que había una ola de frío polar en todo el país. Las diferentes pruebas fueron cribando al personal presente y se redujo poco a poco el número de aspirantes. Finalmente quedamos un pequeño grupo de operaciones especiales, ingenieros y un piloto del Ejército del Aire como alumnos del 101 Curso de Buceador Elemental de la Armada.

Ese curso fue mi primer contacto con la enseñanza militar fuera de la AGM y vienen a mi mente los nervios, las carreras y las prisas para disponer de todo el equipo de buceo en perfecto estado de revista, formaciones, ejercicios, clases teóricas, prácticas etc. Recuerdo que me sorprendieron muy gratamente la seriedad y la extraordinaria actitud de los compañeros del mando de operaciones especiales. Era perfectamente apreciable la calidad de su formación y el grado de exigencia que se imponían al realizar las diferentes tareas.

En mi caso particular, y al igual que les ocurría a otros compañeros de arma, durante el curso no disponíamos de conocimientos previos de buceo y éramos conscientes de que íbamos

Prácticas del curso de Buceador de Asalto

a remolque en comparación con los compañeros de operaciones especiales y algún suboficial del arma, que disponían de experiencia en este ámbito, bien por el Curso de Operaciones Especiales o porque tenían el Curso de Buceador de Apoyo (BUAP). La sensación de sentirte como un lastre no es de las más placenteras, lo cual suponía que debía realizar un mayor esfuerzo para intentar alcanzar el nivel del resto del grupo. Finalmente, después de dos meses con continuas inmersiones mañana, tarde y noche, recibimos nuestras deseadas aletas y esperamos las convocatorias en el BOD de los Cursos de Buceador de Asalto y Zapador Anfibio.

En marzo de 2011 salió la convocatoria de los cursos de buceo del Ejército de Tierra. Ese año estuve preparándome concienzudamente las pruebas físicas de acceso, puesto que en dicha convocatoria no había prioridad. La selección se realizaría alcanzando los mínimos establecidos y, dentro de estos, al personal con mejor puntuación. Como suele ser normal en este tipo de cursos, había más aspirantes que plazas, por lo que todo el mundo tuvo que emplearse a fondo para conseguir las mejores marcas posibles y así poder ser seleccionado. Las pruebas se realizaron en el RPEI 12, por el personal de la Unidad Escuela de Buceo (UEB), que era el responsable de impartir ambos cursos.

En esta convocatoria encontré muchas caras conocidas debido a que muchos fueron compañeros en el curso de la Armada. Es grato encontrarte de nuevo con tus compañeros y amigos en el mismo lugar, y por ende no encontrarte tan solo. Una de las cosas que aprendí sobre esto es que al realizar una actividad de riesgo es fundamental siempre conocer perfectamente al personal que te acompaña. Haber compartido experiencias anteriormente y ver limitaciones y capacidades de cada uno te permite desempeñar la misión o la actividad de una manera más eficiente.

En estos cursos los aspirantes tienen que emplearse a fondo para conseguir las mejores marcas posibles y así poder ser seleccionados

El curso de buceo del Ejército de Tierra está normalmente dividido en dos cursos: el primero, llamado *Curso de Buceador de Asalto* (para personal de operaciones especiales e ingenieros), y el segundo, llamado *Curso de Zapador Anfibio* (solo para personal del arma de ingenieros). Profesionalmente estos cursos dotan de unos conocimientos teóricos y prácticos muy importantes y muy necesarios para el mando de buceadores en las unidades. Del Curso de Buceador de Asalto destacaría la rápida integración que hubo entre los miembros de operaciones especiales y de ingenieros, principalmente porque ya nos conocíamos del curso de la Armada. Esa integración es fundamental, puesto que el ámbito de ejecución del curso de Buceador de Asalto está más relacionado con el mundo de operaciones especiales que con el de zapadores. Esto nos permitió trabajar de la misma manera que a nuestros compañeros, asimilando sus conceptos, tácticas y procedimientos, lo que hizo que fuéramos perfectamente compatibles con ellos. Otra consideración digna de mencionar fue la excelente labor que realizaron los dos soldados que fueron nuestros compañeros de curso. Hay que destacar su calidad profesional, sus ganas y la seriedad con la que realizaban sus tareas, adaptándose perfectamente a la dinámica del grupo. Estos soldados provenían del GOE XIX y de la Compañía de Puentes del RPEI 12.

El Curso de Buceador de Asalto lo podría definir como volver a hacer el «Elemental», pero esta vez orientado al combate. También supuso mi primer contacto con el buceo en aguas sin visibilidad. Los equipos utilizados son más tecnológicos y están pensados para no poder detectar a un buceador desde superficie, puesto que no hay emisión de burbujas al exterior debido a la utilización de oxígeno puro de concentración 100 % en lugar de aire respirable comprimido. La verdad es que supuso un auténtico reto controlar este tipo de buceo puesto que, a diferencia del buceo autónomo (buceo tradicional), no disponer de *jacket,* el chaleco de flotación regulable, hace que uno deba aprender desde cero. El control de la flotabilidad se lleva a cabo a través del saco pulmón de los diferentes equipos. También fue mi primer contacto con los trajes secos tácticos, donde el combatiente va completamente uniformado y se coloca encima este traje, el cual permite que la ropa que se lleva debajo permanezca seca. La gran odisea para un buceador que comienza sus pasos en este tipo de buceo es el control de su flotabilidad, como he comentado anteriormente, y además el control de los pesos necesarios según la misión. Bucear con mochila de combate, chaleco portaequipos, cargadores con munición, fusil, pistola, equipo de escalada, etc., hace que para cada tipo de situación e indumentaria y equipo sea necesario ajustar la cantidad de plomos que se requiere para poder mantener una buena flotabilidad.

Se hace mucho hincapié en el gran riesgo que conlleva la práctica del buceo por lo que se recalca la importancia de elaborar unos buenos planes de seguridad y de evacuación

Este buceo exige que se conozcan perfectamente las características y especificaciones técnicas de los equipos, puesto que son completamente diferentes los pesos, tamaños y autonomía de los equipos *Frog* y *Code*, ambos modelos del mismo fabricante. Unido a esto, la utilización de oxígeno puro en vez de aire impone unas limitaciones muy severas en cuanto a profundidades de utilización y horas de uso. Esto es debido al comportamiento de los diferentes gases a las distintas profundidades, los cuales interaccionan de manera diferente en nuestro organismo. Además, el uso prolongado de oxígeno puro quema las vías respiratorias. La profundidad máxima que uno puede alcanzar con estos equipos oscila entre 7 y 8 metros, sin contar con las denominadas *excursiones*, en las que se puede alcanzar los 15 metros, siempre y cuando sea por un muy breve espacio de tiempo. A más profundidad, debido a las presiones parciales, el oxígeno es totalmente tóxico para el ser humano.

En este curso se hace mucho hincapié en el gran riesgo que conlleva la práctica del buceo, al trabajar siempre en un ambiente hostil para el cuerpo humano. Constantemente se recalcaba la importancia de elaborar unos buenos planes de seguridad y de evacuación, puesto que no es difícil ver compañeros que convulsionan al comenzar a respirar oxígeno puro o que se desmayan en mitad de un recorrido. Todos estos factores, unidos a que se bucea con cero visibilidad, donde incluso resulta complicado ver a tu binomio, situado a escasos 30 centímetros, hacen que sea necesario controlar cuerpo y mente para evitar situaciones de estrés y reducir el consumo de oxígeno.

La fase de Mando de Unidades de Buceadores de Asalto fue impartida por personal del MOE, lo cual lo considero un acierto. En dicha fase se nos instruía en el método de planeamiento de operaciones especiales. Se podría decir que el aprendizaje de dicho método lo he seguido manteniendo en mis labores como jefe de sección y jefe de compañía. Una de las cosas que más me llamó la atención fue el nivel de detalle y minuciosidad alcanzado durante los planeamientos de los diferentes temas tácticos que debíamos ejecutar posteriormente. Esa fase de planeamiento incluía prácticas y experiencias con los diferentes materiales con los que contábamos para la realización de los temas tácticos. Esas experiencias con los materiales aumentaban de manera exponencial la flexibilidad y

adaptación de la unidad a la hora de ejecutar la misión.

Finalizada la fase de Mando de Unidades de Buceadores de Asalto comenzamos el Curso de Zapador Anfibio, que es la fase más técnica, puesto que los procedimientos, conceptos y misiones que hay que realizar están orientadas a desarrollar trabajos subacuáticos de larga duración, a profundidades variables, en aguas contaminadas, con dificultad técnica alta y en condiciones climáticas extremas.

La logística para realizar una operación de buceo técnico es muchísimo mayor que la que podíamos encontrar en una acción directa en medio anfibio. En este tipo de operaciones la infraestructura es muchísimo mayor, ya que se necesitan equipos más especiales, mayor número de buzos, herramientas subacuáticas, materiales de construcción, ayudantes de buzo, etc.

Finalizada la fase de Mando de Unidades de Buceadores de Asalto da comienzo el Curso de Zapador Anfibio, que es la fase más técnica

Estando en el tajo todo parece detenerse y las horas pasan rápidamente. Cuando uno lleva más de tres horas bajo el agua en pleno trabajo de soldadura, oxicorte, puesta a flote, hormigonado o simplemente atornillando tuberías pierde la noción del tiempo y solo hay una cosa en la mente del buzo: terminar la misión.

Si tuviera que definir la sensación que produce verse dentro de un traje seco con el equipo de suministro en superficie necesario, tu campo de visión dentro de un casco Kirby Morgan Superlight 37 y cargando un peso de alrededor de 50 kilogramos, diría que es lo más parecido que un ser humano puede sentir aquí en la Tierra a la sensación que debieron de sentir los astronautas en la superficie de la Luna.

La realización de todos los cursos de buceo disponibles en el Ejército

El Curso de Zapador Anfibio está orientado a desarrollar trabajos subacuáticos de larga duración

La realización de los cursos de buceo en el Ejército de Tierra supone una gran satisfacción personal por el desarrollo del aspecto profesional como combatiente

de Tierra me han supuesto una gran satisfacción personal, no solo por lo que conlleva la superación de unos cursos de estas características, sino por lo que supone en el aspecto profesional como combatiente. Además, he aplicado en numerosas ocasiones las enseñanzas recibidas durante el mismo, y como ejemplo detallaré que siendo el jefe de la Compañía de Apoyo del Regimiento de Ingenieros n.º 8 (RING 8) de Melilla tuve la necesidad de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en una operación real de puesta a flote en la playa de San Lorenzo de Melilla. En agosto de 2016 se planeó y ejecutó una compleja operación de recuperación de un vehículo civil que había sido arrastrado por una riada a través del río Oro hasta la playa de San Lorenzo. La operación fue complicada desde el punto de vista técnico debido a tres factores:

—Vehículo, peso y situación: se trataba de un antiguo vehículo, modelo Mercedes-Benz 180, completamente enterrado, con un peso aproximado de 5200 kilogramos, sumergido a una profundidad de 2 metros y 30 centímetros.

—Personal con titulación de buceo: el equipo estaba formado por dos mandos zapadores anfibios y dos buceadores elementales de tropa.

—Material de puesta a flote: solo se disponía de equipos de buceo autónomos y un número muy limitado de globos abiertos de tamaños comprendidos entre 50 y 1000 litros.

Para cumplir la misión tuvimos que hacer uso de todo nuestro ingenio, puesto que se tuvieron que improvisar diferentes métodos y técnicas para alcanzar la fuerza de empuje ascendente necesaria. En total, fueron necesarios seis días de trabajo, con un total de aproximadamente 40 horas de inmersión por buzo.

Es importante tener en cuenta que cuando uno trabaja en un ambiente totalmente hostil para el cuerpo humano cualquier cambio o modificación de las variables corporales, tales como horas de descanso, condición física, alimentación, concentración y cambios en las condiciones de los factores externos como temperatura, visibilidad, etc., hace que se puedan producir innumerables circunstancias adversas. El cuerpo humano es en ocasiones impredecible, por lo que es importante estar siempre muy atento, puesto que en ocasiones se pueden identificar ciertos síntomas previos que dan pistas de que algo no va bien. En esta actividad hay que saber reconocer cuándo no se está en condiciones de bucear, puesto que una mala decisión puede provocar un sinfín de problemas serios a 40 metros de profundidad. Los que hayan hecho alguno de estos cursos o hayan sido profesores del curso, como en mi caso, habrán vivido situaciones en las que algo se tuerce y hay que poner en práctica los planes de seguridad y evacuación. Ser conocedor de todas estas circunstancias hace que sea necesario estar muy pendiente de conocer a los subordinados y observar las condiciones en las que se encuentran. Y, por supuesto, es siempre muy importante llevar a cabo un exhaustivo planeamiento y realizar unos planes de seguridad adecuados para evitar cualquier accidente en la operación.■

VIVENCIAS DE UN ALUMNO DEL CURSO BÁSICO DE OPERACIONES ESPECIALES

El curso solo es el inicio y a su finalización comienza el trabajo duro y real

Oscar F. Jiménez Gómez

Cabo mayor de Infantería

Un sabor metálico invade mi garganta, voy casi hiperventilando y el corazón se sale de mi pecho al galope y entre el humo, el calor y la desorientación escucho a uno de mis compañeros: ¡Ahora no! ¡No te pares ahora! Al siguiente terraplén. Solo llevábamos cinco días de curso en Agost, localidad Alicantina que no conocía y os aseguro que, en esos momentos, hubiera preferido no conocer. La primera semana y ya cuatro o cinco alumnos del Curso Básico de Operaciones Especiales habían pedido la baja, lo que significaba claramente la exigencia del mismo y lo que iba a costar terminarlo.

El Curso Básico de Tropa para Operaciones Especiales es uno de los más selectivos, ilusionantes, duros y exigentes que un militar de tropa puede realizar. No en vano todos esperábamos ansiosos el Boletín Oficial de Defensa (BOD) en el que saliera publicada la convocatoria para poder realizar las pruebas de selección, que son exactamente las mismas que para el curso de mandos realizado en la Escuela Militar de Montaña y Operaciones Especiales (EMMOE) en Jaca, en las que se priorizan los resultados obtenidos.

A la llegada al mando de operaciones especiales yo era todo anhelo e ilusión, que se tornó en incertidumbre y mucho nerviosismo ante la reñida competencia, pues éramos muchos los que veíamos en el curso la culminación de una ilusión.

Mi primera impresión al llegar al Acuartelamiento Alférez Rojas Navarrete fue una mezcla de emoción, ganas de superación y cierto respeto por la que es «la casa de las operaciones especiales». Allí observé expectante a los guerrilleros encuadrados en alguno de los equipos operativos llevando a cabo su instrucción en la torre de adiestramiento de operaciones especiales o disponiéndose para salir en sus vehículos al cercano campo de maniobras y tiro de Agost, el cual acabaría conociendo muy bien.

Los dos primeros días realice las pruebas físicas; son días de frenética actividad por la variedad de las mismas, que terminan con la marcha con equipo y un desnivel acumulado de 1500 metros. A partir de ahí y tras la selección y lectura de los admitidos muchos saben que tendrán que volver a intentarlo el siguiente año, y

para los que lo hemos logrado todo son gritos y muestras de alegría que no van a durar demasiado.

Tras esto, y sin solución de continuidad, empecé a ir a la carrera a todos los sitios; ya fuera a recoger equipo, a que me asignaran alojamiento o al baño. La variedad de prendas de cabeza dejó paso al chambergo, prenda que ya no me quitaré hasta que terminemos el curso. Todos deseamos y ansiamos llegar al final, donde con suerte, mucho trabajo, largas jornadas de esfuerzo y dedicación cambiaremos esta prenda por la tan ansiada boina verde y podremos, por fin, lucir en nuestro pecho el machete y las hojas de roble, símbolo de las operaciones espaciales.

Al segundo día me llevaron al campo de maniobras y tiro (CMT) de Agost y allí empecé la fase de endurecimiento de tan solo una semana. Si pensaba que iba a ser duro, la realidad me demostró que podía ser peor de lo que me imaginaba. Y allí, en ese ventoso e inhóspito campo de maniobras, hizo su presentación el Curso Básico de Operaciones Especiales para Tropa. Aquí empezamos a trabajar intensivamente como unidad, a hacer equipo y a intentar superar lo que ya intuíamos no iba a ser un camino de rosas.

La gran variedad de actividades realizadas y la intensidad durante esa primera semana fueron agotadoras, y no tengo dudas de que fui capaz de superarlas gracias al apoyo de mis compañeros. Tras esta primera toma de contacto nos desplazamos a la Escuela de Paracaidismo, en Alcantarilla, para realizar el curso, excepto un pequeño grupo de compañeros que venían de la Brigada Paracaidista (BRIPAC) y ya lo tenían.

De regreso en Alicante, vuelta al campo para finalizar el módulo básico y afianzar conocimientos de topografía, escalada, supervivencia y tiro, todo ello aderezado con las escasas horas de sueño, dureza de las actividades y la siempre atenta y amable mirada de los suboficiales instructores, todo para prepararnos para la siguiente fase. Desgraciadamente en estos días algunas bajas por lesión, que se sumaron a las de la primera semana, me recordaron que no iba a ser fácil llegar a tener el derecho a llevar la ansiada boina verde.

El compañerismo es el combustible necesario sin el cual ningún opositor termina el curso

Desde el principio se trabaja como unidad

Prácticas de tiro de combate

El tiempo pasaba, la dureza no disminuía, pero yo y todos los que íbamos quedando estábamos cada vez más cohesionados y nos apoyábamos, unos a otros, para superar esos momentos de flaqueza. Eran días donde cargamos con equipo de los compañeros, donde aprendimos conocimientos que en algunos casos creíamos olvidados, ¿quién, en el siglo XXI, sigue utilizando la brújula? Nadie parecía sentir hambre o sed, pero todos la pasábamos y allí afloraba el compañerismo, y nadie dudaba en compartir hasta el más pequeño trago de agua o pedazo de fruta.

Íbamos terminando y marchamos a Jaca. Si pensaba que lo anterior había sido duro, fue en esas duras y exigentes semanas cuando se forjó realmente en mí y en todos mis compañeros ese espíritu de compañerismo tan arraigado y necesario en las unidades de operaciones especiales. A ello contribuyó la dureza y exigencia de la climatología y el terreno; esto nos harían unirnos para afrontar duras jornadas en los que el compañerismo fue el combustible necesario sin el cual ninguno terminaríamos el curso. El valor y la capacidad espiritual y moral del grupo son, sin ninguna duda, lo mejor que todos nos llevaremos para toda nuestra vida.

Allí también aprendí que las capacidades técnicas son para nosotros, los soldados de operaciones especiales, una necesidad ineludible. La gran variedad de armamento, transmisiones, sistemas de visión nocturna y diurna, elementos de navegación GPS, brújula, planos, etc., que fuimos utilizando durante el curso se verían reforzadas posteriormente cuando nos integráramos en los equipos operativos.

Solo me quedaba la última fase, en la cual realizaría el planeamiento y la ejecución de una misión de operaciones espaciales. Entre otras prácticas, fuimos cogidos prisioneros y aprendimos cómo comportarnos en esta situación y volver a casa desarrollando el plan de evasión y escape previsto.

Las capacidades técnicas son para nosotros, los soldados de operaciones especiales, una necesidad ineludible

Para finalizar se realizó una evaluación final de los componentes del curso. Esto parece que termina, y así

fue, y al superarla pasé a formar parte de la familia de la boina verde.

Pero ahora, cuando vuelvo la vista atrás, me doy cuenta de que eso solo fue el comienzo: al finalizar el curso comienza el trabajo duro y real. La integración en un equipo operativo, altísima exigencia física, psíquica y técnica, compañerismo íntimo, amistad y plena confianza en los demás que se fueron forjando en las maniobras, en los meses de misiones en diferentes zonas de operaciones y muchísimas vivencias con momentos inolvidables me hacen sentir orgulloso de haberlo intentado, superado y lograr con ello ser un integrante del mando de operaciones especiales.

Toda la variedad de conocimientos y aptitudes que atesoré a lo largo del curso no solo tendrán cabida en nuestra vida profesional como integrantes de nuestro equipo operativo, sino que también el no desfallecer jamás, el afrontar todos los trabajos para ofrecer la mejor versión de uno mismo, ya sea una fotocopia, un recorrido o el tiro de combate, serán enseñanzas que ya nos acompañarán durante toda nuestra andadura en el Ejército y en la vida, lo que demuestra que hay una forma de hacer las cosas, la de los Boinas Verdes.

«Hay una forma de hacer las cosas, la de los Boinas Verdes, y consiste en afrontar todos los trabajos para ofrecer la mejor versión de uno mismo»

Por todo esto, el curso supera con creces lo que cada uno de nosotros pensábamos que sería. La gran cantidad de actividades realizadas, la variedad de materiales utilizados, las intensas jornadas de instrucción y la multitud de conocimientos adquiridos hacen de este curso una experiencia inolvidable y uno de los más completos que se puede realizar. Pero sin duda lo que todos nosotros nos llevaremos de este curso y del MOE son unos compañeros que lo serán ya para siempre y esa impronta dictada a los gritos de «Honor, Deber y Patria» que durante esos años recitamos todas las mañanas.

Es por ello que orgulloso termino con nuestro grito: ¡Me atrevo!.■

Las intensas jornadas de instrucción y la multitud de conocimientos adquiridos hacen del curso una experiencia inolvidable

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN REVISTA EJÉRCITO

PARA SUSCRIPCIÓN, RELLENAR EL BOLETÍN INFERIOR Y ENVIAR A:

Sección de Publicaciones de la JCISAT | Establecimiento San Nicolás | Calle del Factor nº 12, 4.ª planta | C.P. 28013 Madrid | email: ejercitorevista@et.mde.es

Datos facturación:

D.....

Empleo (militar)..... Escala (militar)..... Cuerpo/Esp. Fund.....

NIF..... Teléfono..... Correo electrónico .....

Dirección de envío

D.....

Calle ..... Nº..... Esc... Planta .... Puerta .....

Población..... C.P..... Provincia .....

Deseo suscribirme a los 10 números ordinarios y 2 extraordinarios de la revista *Ejército* que se editan anualmente y cuyo importe total es de:

- ☐ Para España ..... 12,02€ anuales (IVA y gastos de envío incluidos)
- ☐ Para Unión Europea..... 18,03€ anuales (IVA y gastos de envío incluidos)
- ☐ Para el resto del mundo.... 24,04€ anuales (IVA y gastos de envío incluidos)

Que abonaré mediante:

- ☐ Cheque nominativo a favor del «Centro de Publicaciones del MINISDEF».
- ☐ Transferencia bancaria a favor de: «Centro de Publicaciones del MINISDEF», con código de cuenta: ES28 0182 2370 4702 0150 3658 del BBVA, en Madrid (España).
- ☐ Domiciliación Bancaria (no válida para suscripciones desde el extranjero).

Rellenar solamente en caso de domiciliación bancaria

D.....
autorizo al Centro de Publicaciones del Ministerio de Defensa, para que con cargo a mi cc. Núm. (IBAN),

☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Del Banco o Caja .....

Con domicilio en la Calle .....

Población..... C.P.....Provincia .....
Sean abonados los recibos correspondientes a la suscripción de la revista *Ejército*.

En ....., a .... de..... de 20 .....

Firmado:

Datos de carácter personal Suscriptores

En cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, consiente libremente y de forma inequívoca de la cesión de datos personales aportados a JCISAT- Sección de Publicaciones de la Subdirección de Asistencia Técnica, con la finalidad del mantenimiento de la relación entre las partes mediante inclusión en el fichero de colaboradores y suscriptores de la Revista Ejército inscrito en la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD). Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose por escrito a JCISAT, Calle Prim, 6 Madrid-28013. El colaborador/suscriptor será responsable de la inexactitud o falta de actualización de los Datos Personales aportados.

Puede suscribirse rellenando el boletín de suscripción electrónica en la siguiente dirección
http://www.ejercito.mde.es/Galerias/Descarga_pdf/EjercitoTierra/revista_ejercito/Boletin_de_Suscripcion.pdf

NUEVAS ESPERANZAS PARA AFGANISTÁN

Alberto Pérez Moreno. Coronel de Infantería DEM retirado

A mediados del mes de julio todo parece indicar que Afganistán, por primera vez desde hace tiempo, está en un momento crucial al ganar impulso los esfuerzos para poner fin a la guerra. Las expectativas, que ya eran alentadoras desde que enviado especial de EE. UU. para la paz en Afganistán, Zalmay Khalilzad, declarara en enero que había «acuerdos en principio»[1], parecen confirmarse en la última ronda de conversaciones de junio, calificada como «la más productiva», pero sobre todo por haber sido posible un dialogo intraafgano en el que representantes de la sociedad civil afgana y talibanes se han comprometido a una «hoja de ruta para la paz». Sin embargo, también hay algunos observadores, como Ashley Jackson, que no son tan optimistas al pensar que «si las conversaciones de paz tienen éxito, los talibanes formalizarán efectivamente, y probablemente ampliarán, su control sobre vastas franjas del país», y en caso de que fracasen éstas, «el resultado todavía sería peor y se renovaría la lucha contra un gobierno precario en Kabul»[2].

CONFERENCIA INTRAAFGANA POR LA PAZ

El éxito del dialogo intraafgano es, sin duda, un paso adelante en un complicado proceso de paz que ponga fin a los 18 años de guerra en Afganistán. La conferencia, celebrada en Doha bajo el patrocinio de Alemania y Qatar, ha reunido durante dos días a 50 políticos afganos de la oposición, miembros del gobierno (a título personal) y representantes de la Red de Mujeres Afganas, con 17 representantes de los talibán. En la *hoja de ruta para la paz* publicada al finalizar, los reunidos se comprometen a «respetar y proteger la dignidad de la gente, su vida y sus propiedades»[3]. También destaca en el texto distribuido «garantizar los derechos de las mujeres en los ámbitos político, social, económico, educativo y cultural»... aunque con la coletilla «en el marco de los valores islámicos». Un punto esencial puesto que en el régimen talibán las mujeres no tenían ningún derecho. Sin embargo, como la conferencia no era una negociación, el reconocimiento de los derechos de las mujeres no tiene valor vinculante, y además, en el texto original se dice «deben considerar... intentar reducir las víctimas civiles a cero», como indica Thomas Rutting[4]. Otro aspecto a considerar es que el dialogo intraafgano ha permitido a la delegación de Kabul mostrarles los cambios que se han producido en Afganistán en los últimos años.

SÉPTIMA RONDA DE CONVERSACIONES EN DOHA

La séptima ronda de conversaciones directas entre EE. UU. y los talibán, iniciada en Doha el 28 de junio, ha terminado con cierto optimismo. Tras seis días de reuniones Khalilzad declaraba que por primera vez había un «progreso sustancial», y aunque el delegado norteamericano se negó a dar detalles, si dijo que el mayor desafío era «lograr acordar un marco que no sea solo un acuerdo de retirada»[5]. Una declaración que podría indicar avances en varios temas, entre ellos el calendario de salida de las tropas norteamericanas y de OTAN, algo que para los talibán es fundamental, y al parecer ya se trató en la sexta ronda de conversaciones en mayo, pero todavía existen diferencias, puesto que los talibán quieren la retirada en un plazo de 9 meses, mientras EE. UU. propone 18. Otro punto en el que también podría haber avance es que los talibanes no permitirán que combatientes yihadistas utilicen Afganistán para lanzar ataques en otros puntos. De ser así, solo quedarían por concretar otros dos temas clave como son: establecer conversaciones directas entre talibanes y afganos y conseguir un alto el fuego.

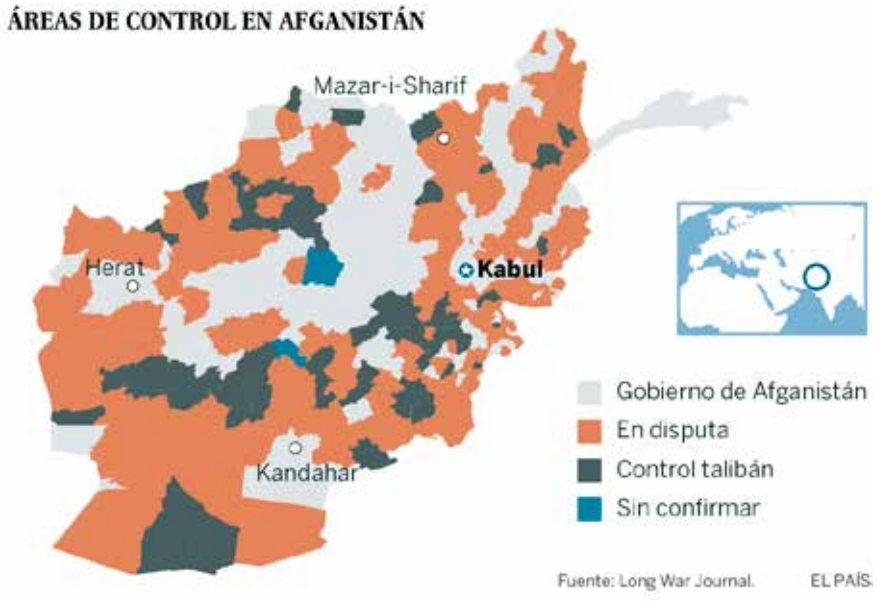
Esto no quita que quedan otros aspectos a tratar sobre el futuro de Afganistán como la reinserción de los

combatientes talibanes o combatir la corrupción, además de respetar un marco de valores no discutibles, como son la unidad, la soberanía nacional y la integridad territorial. Y a todo esto se une el hecho que los ataques talibanes en Kabul el uno de julio, y el más reciente en Ghazni, junto con los ataques aéreos afganos en Wardak y Baghlan, apunta a que ambas partes utilizan el aumento de la violencia como medio de respaldar sus posiciones ante una eventual negociación[6]. En este sentido es de destacar que según un informe de Naciones Unidas el 2018 registró el mayor número de bajas civiles que ascendieron a 3804 muertos y 7189 heridos. Pero más transcendente aún puede resultar la realidad que los talibán son más poderosos que nunca desde la invasión norteamericana en 2001, ya que, según *Long War Journal*, el gobierno afgano solo controla el 48 % del territorio, cuando hace dos años mantenía un 63 %.

También es importante resaltar que en Washington parece que existe cierta urgencia, aunque con matices, por cerrar un acuerdo con los talibanes. Así, mientras Khalilzad, corroboraba lo anunciado en junio por Mike Pompeo en Kabul, que la «aspiración» de Washington era tener un acuerdo marco antes del 1 de septiembre en previsión que puedan celebrarse elecciones presidenciales en Afganistán el 28 el mismo mes[7]. No obstante, el general de Ejército Mark Milley, en su confirmación como jefe del Estado Mayor Conjunto, afirmaba en el Comité de Servicios del Senado, que salir de Afganistán prematuramente sería un «error estratégico», aunque matizó que el tema es «lento, doloroso y difícil»[8].

Si a todo esto se añade que representantes de China, Rusia, EE. UU. —y por primera vez Pakistán— celebraron en Pekín su tercera consulta sobre Afganistán acordando reducir la violencia y comenzar negociaciones entre afganos, todo indica que algo se está moviendo, aunque persista inquietud por las intenciones de los talibán[9].

En definitiva, un acuerdo, aunque sea ambiguo, podría acelerar la retirada norteamericana, pero todavía quedan obstáculos para implementar la paz.



Además de los citados anteriormente, el ex representante de NN. UU. en Afganistán, Peter Galbraith ya apuntaba, a finales de mayo, que no habían desaparecido ni los ataques talibanes violentos, ni la negativa de tayicos y hazaras a aceptar un acuerdo, o la creencia de los talibanes que pueden prevalecer sin acuerdo[10]. Esto hace pensar que se necesitará tiempo para juzgar si realmente se ha producido un cambio serio en los talibanes que permita promover la paz y la reconciliación, como consecuencia de las rondas de negociaciones en Dubái, y las reuniones en Moscú y Pekín. Pero no hay duda que algo se ha avanzado.

Finalizado por el autor el 14 de julio de 2019.

NOTAS

1. Faiez, Rahim: «In Kabul, US reports "agreements in principle" with Taliban». *Associated Press*; 30 de enero de 2019.
2. Jackson, Ashley: «There Will no Peace for Afghanistan». *Foreign Policy*. 4 de septiembre de 2019.
3. «Afghanistan talks agree "roadmap to peace"». *BBC*; 9 de julio de 2019.
4. Espinosa, Ángeles: Los talibanes y representantes de la sociedad civil de Afganistán avanzan hacia el dialogo. *El País*; 9 de julio de 2019.
5. Mashal, Mujib: «Afghan Peace Negotiations Show Sings of Progress». *New York Times*; 6 de julio de 2019.
6. Borhan, Osman: «Afghanistan Diplomacy Gathers Steam Even as Attacks Increase». *ICG*; 8 de julio de 2019.
7. Gannon, Kathy: *US envoy hails latest talks with Taliban as the bes ever*. Recopilado de www.militarytimes.com el 7 de julio de 2019.
8. *Nominee for Top US General: Afghan withdrawal would be «strategic mistak»*. Recopilado de www.globalsecurity.org el 11 de julio de 2019.
9. *Envoys Agree On Instant Start of Intra-Afghan Negotiations*. 12/7/2019 Recopilado de www.tolonews.com el 12 de julio de 2019.
10. Qazi, Shereena: *US-Taliban talks for peace in Afghanistan: What we know so far*. *Al Jazeera*; 29 de junio de 2019.

RIESGOS PARA LA TRANSICIÓN TUNECINA

Carlos Echeverría Jesús
Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED

Túnez atraviesa importantes dificultades reflejadas en unas delicadas convocatorias electorales previstas para el otoño —elecciones presidenciales en octubre y legislativas en noviembre—; en el delicado estado de salud del jefe de Estado, Béji Caid Essebsi; en una situación económica que no mejora al ritmo que debiera y en una amenaza terrorista que ha vuelto a manifestarse a través de dos atentados suicidas en la capital.

LA VIGENCIA DEL TERRORISMO YIHADISTA EN TÚNEZ

Dos atentados suicidas producidos en la capital del país el 27 de junio han permitido recordar a muchos, dentro y fuera de Túnez, que la amenaza yihadista perdura. Reivindicados ambos por la principal agencia de comunicación del Estado Islámico (EI), *Amaq*, han producido un balance de dos muertos y de 7 heridos. Un atentado tenía como escenario el concurrido centro capitalino, en plena Avenue de France, y el segundo, ejecutado minutos después del primero, tenía como objetivo la sede de la Brigada Antiterrorista (BAT), situada en el acuartelamiento de El Gorjani de la Guardia Nacional, en las afueras de la ciudad[1].

La capital había sido sacudida el pasado octubre por otro ataque suicida, realizado por una mujer y que provocó nueve heridos entre un grupo de policías que patrullaban la también céntrica Avenue Habib Burguiba, y los atentados de ahora permiten de nuevo evocar una amenaza yihadista que ha venido sacudiendo el país durante la presente década, y que tuvo su momento de mayor letalidad en 2015. En aquel año tres grandes ataques provocaron decenas de muertos llevando al país a aprobar, en noviembre, la Ley Antiterrorista que hoy, cuatro años después, sigue en vigor: en marzo un ataque contra el Museo de El Bardo provocó la muerte de 21 turistas y de un policía en la capital; en junio un solo terrorista provocaba 38 muertos en un hotel de la turística localidad de Sousse, treinta de ellos ciudadanos británicos; y en noviembre, y de nuevo en la capital, un suicida provocaba la muerte de doce miembros de la Guardia Presidencial[2].

Desde aquel momento el país mantiene vigente un estado de urgencia que periódicamente renueva el Presidente Essebsi. Precisamente el pasado febrero el país y el mundo habían evoca-

do los dramáticos momentos sufridos en 2015 durante el juicio contra cuarenta y nueve acusados de estar implicados en los ataques de El Bardo y del Hotel de Sousse. El proceso terminaba con siete condenas a cadena perpetua contra los principales acusados, con quince de los sentados en el banquillo recibiendo condenas de entre seis meses y dieciséis años y con veintisiete absueltos[3]. Quien no pudo ser juzgado fue el considerado cerebro de estos sangrientos ataques, Chamsedin Sandi, pues murió durante un bombardeo estadounidense en la vecina Libia en 2016[4].

También en relación con los últimos atentados las dificultades para avanzar en la investigación de los mismos se han incrementado pues el considerado como el organizador principal, Ayman Smiri de veintitrés años de edad, no pudo ser detenido porque se hizo estallar cuando la policía estaba a punto de arrestarlo poco después de los ataques. Sí se produjeron en cambio dos detenciones, una en Kairouán y la otra en las afueras de la capital, en Ariana, que permitirán previsiblemente avanzar en las investigaciones[5].

DIFICULTADES POLÍTICAS Y ECONÓMICAS

El proceso de radicalización en el seno de la sociedad tunecina representa una de las principales amenazas para la estabilidad del país, está detrás del incremento de la amenaza terrorista y también del enorme problema de los emigrados, tanto a las tierras del califato en Siria e Irak como también al campo de batalla libio, y al subsiguiente problema del posible retorno particularmente de los que tras la destrucción del embrión califal ya han empezado a regresar. Las vulnerabilidades —que han incluido el hecho de que cuando se producían los atentados suicidas el 27 de junio el presidente Essebsi acababa de ser hospitalizado por un problema de salud grave— se incrementan y con ellas los temores sobre el futuro del país.

Junto a medidas simbólicas como es la reciente prohibición de portar el *niqab* en edificios públicos las autoridades tratan de frenar tendencias regresivas que son el reflejo de la creciente influencia de los islamistas más o menos radicalizados y de transmitir tranquilidad tanto a la población como a los socios extranjeros[6].

En el seno de la sociedad tunecina empiezan a multiplicarse los indicadores de tensión producidos por las susodichas tendencias, y se hicieron visibles en la escuela coránica de Regueb —que fue cerrada por las autoridades el pasado febrero— pero también por el desafío más reciente planteado por una escuela religiosa judía en la isla de Yerba[7]. La confianza no solo intenta transmitirla el primer ministro Youssef Chahed, cada vez más visible en las semanas recientes sobre todo ante los problemas de salud del presidente Essebsi, sino también el histórico líder del movimiento islamista Ennahda: Rachid Ghannouchi. Si recordamos que muchos acusan de la radicalización detectada en la sociedad tunecina a las acciones e influencias de Ennahdha desde que el régimen de Zine El Abidine Ben Alí se desmoronara en enero de 2011 —y en cuyo contexto situamos una generosa amnistía que liberó entonces a muchos yihadistas y demasiada permisividad a dichos sectores en un contexto cada vez más volátil dentro y fuera del país—, los intentos de este veterano líder de transmitir confianza tienen efectos limitados, y más cuando todo parece indicar que es el grupo mejor situado de cara a los comicios del próximo otoño[8].

La seguridad económica es un capítulo clave de este país magrebí. Contando el sector turístico el 14 % de su Producto Interior Bruto, generando 500 000 empleos directos y más de 2 millones de empleos indirectos cualquier mala noticia en relación con la seguridad lo hace cada vez más vulnerable, y tal es el caso por los susodichos atentados pero también por la posible tendencia hacia la radicalización. Aunque es cierto que hay cierta recuperación del sector turístico —que alcanzó 8,3 millones de turistas en 2018— no hay que olvidar que dicha recuperación se ha debido sobre todo al crecimiento del turismo procedente tanto de Argelia como de Rusia y ello mientras se intenta atraer al turismo chino, mientras que el procedente de países occidentales, otrora el más importante, está estancado o en abierto declive ante el rebrote terrorista. Destaca el caso de los franceses, que representaban 1,4 millones de turistas en 2010 y que en 2018 ascendieron a 800 000[9].

Para mejorar también su imagen económica y volviendo a la amenaza representada por el activismo de grupos y células terroristas es importante recordar que el país concede mucha importancia a la prevista salida, el próximo otoño, de la lista de países sometidos a vigilancia por el Grupo de Acción Financiera (GAFI), órgano internacional que lucha contra el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo[10].

Finalizado por el autor el 15 de julio de 2019.

NOTAS

1. Tunisie: Daesh revendique le doublé attentat à Tunis. *Jeune Afrique*; 28 de junio de 2019.
2. Sellami, Mourad: Attentats kamikazes dans deux endroits à Tunis: un mort et huit blesses. *El Watan (Argelia)*; 28 de junio de 2019.
3. González, Ricard: Condenados a cadena perpetua siete yihadistas por los atentados de 2015 en Túnez. *El País*; 9 de febrero de 2019.
4. Seven jailed for life over Tunisian museum and hotel massacres. *Reuters*; 9 de febrero de 2019.
5. Tunisie: une deuxième victime décède une semaine après le doublé attentat à Tunis. *Jeune Afrique*; 4 de julio de 2019.
6. Túnez prohíbe el niqab en edificios púbicos por razones de seguridad. *Diario de Navarra*; 6 de julio de 2019, p. 9.
7. Dahmani, Frida: Tunisie: le péril communautariste. *Jeune Afrique*; 19 de junio de 2019.
8. Dahmani, F.: Rached Ghannouchi: «Les Tunisiens doivent reprendre confiance en eux». *Jeune Afrique*; 30 de junio de 2019.
9. Tunisie-René Trabelsi: «Le plan de vigilance contre le terroriste à été renforcé». *Jeune Afrique*; 8 de julio de 2019.
10. Galtier, Mathieu: Financement du terrorisme et blanchiment d'argent: la Tunisie rentre dans le rang. *Jeune Afrique*; 21 de junio de 2019.■

José María Callejas y Anaya. Teniente coronel de Artillería

Nace en San Luis del Caney, Oriente, el 1 de agosto de 1772. Realiza estudios militares, sentó plaza de cadete a los 15 años en la Academia del Arma instalada en Zamora, continuó estudios en los que destacó por sus brillantes calificaciones. Fue ascendido a teniente en 1805. Participa en la lucha contra los franceses en España, regresa a Cuba en 1810 como capitán de infantería. Cinco años después es nombrado comandante interino de artillería de Santiago de Cuba. Trasladado a La Habana, abogó por la creación de un colegio militar (1823). Embarcó rumbo a México en 1824 y tomó parte en las últimas defensas españolas en ese país. Enfermo, regresó a Cuba.

Continuó su carrera militar, en la que obtuvo numerosas condecoraciones y distinciones. Fue miembro de la Sociedad Patriótica. En el Diccionario de la Literatura Cubana figura como uno de los autores más brillantes de su época. La editorial Letras Cubanas lo señala como personaje destacado tanto en el ambiente militar como en su faceta de escritor militar.

Entre sus trabajos se encuentra un proyecto de acueducto de Santiago de Cuba (1821), un plano de La Habana, (1824); una «Relación de 47 maderas que se emplean frecuentemente en la isla de Cuba», publicada en *El Mensajero Semanal* en 1829.

Ya enfermo colabora en la creación de un Diccionario Enciclopédico Militar y es autor de la obra *Historia de Santiago de Cuba* en 1823.

Muere en La Habana, el 31 de marzo de 1833, víctima de una epidemia de cólera.

De su obra destacamos:

- *Historia de Santiago de Cuba (1823).*
- *Diccionario Enciclopédico Militar (1823).*

Pedro Ramírez Verdún

Coronel de Infantería DEM retirado

App
Revistas de Defensa

Consulta o **descarga gratis el PDF** de todas las revistas del Ministerio de Defensa.

También se puede consultar el Boletín Oficial de Defensa de acceso libre.

La app **REVISTAS DE DEFENSA** es gratuita.

Disponible en el App Store

DISPONIBLE EN Google play

WEB
Catálogo de Publicaciones de Defensa

https://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.

También se puede consultar en la WEB el Boletín Oficial de Defensa de acceso libre.

EL PANTSIR RUSO Y LA CAZA DE DRONES

El fabricante ruso KBP ha lanzado una versión mejorada del sistema de defensa antiaérea Pantsir: el Pantsir-SM. Y lo ha hecho después de haber tomado nota de las lecciones aprendidas en los recientes choques de combate en Siria. Recordemos que los insurgentes sirios llevaron a cabo varios ataques a la base aérea rusa de Hmeymim, cerca de Latakiya, con drones y cohetes.

El Pantsir está ideado para la defensa de corto alcance en instalaciones civiles y militares, y también como sistema de defensa aérea de largo alcance. La nueva configuración mejora la capacidad del sistema a la hora de hacer frente a las armas guiadas y sistemas aéreos no tripulados (drones) de todo tipo.

KPB ha presentado el nuevo Pantsir-SM en la exposición Army 2019 en el parque Patriot Expo, cerca de Moscú. El objetivo es que este nuevo modelo entre en servicio con el ejército ruso en el 2021. El *Pantsir-S1M*, versión orientada a la exportación, y presentado a principios de este año en la feria IDEX en Dubái, incorpora 12 misiles de dos tipos, listos para disparar; el 57E6-E que tiene un alcance de entre 15 y 18 km y el nuevo misil 57E6M-E que duplica el alcance hasta los 30 km.

En los últimos años, los Pantsirs participaron en múltiples combates en Siria. Los sistemas operados por equipos rusos se desplegaron para la defensa de la base aérea de Hmeymim, mientras que los Pantsirs operados por los sirios intentaron contrarrestar los repetidos ataques que sufrieron las bases aéreas sirias. Por lo que se refiere a la defensa de las fuerzas rusas en Hmeymim, los sistemas demostraron un éxito cuestionable contra los ataques de drones improvisados que se presentaron como un objetivo más desafiante que los cohetes a los que sí se pudo, en mayor grado, interceptar. En cuanto a las bases sirias, a menudo no fueron capaces de derribar las armas guiadas que, supuestamente, lanzaba la Fuerza Aérea de Israel.

Algunos de los ataques contra la base aérea rusa fueron rechazados por sistemas de guerra electrónica y por los sistemas de defensa aérea, SA-15 y SA-22. Otros ataques lograron penetrar el perímetro y alcanzar sus objetivos en la base. En total se documentaron al menos 22 ataques con aviones no tripulados (unos en julio del 2018 y otros en abril del 2019). Lo que está claro es que el Pantsir se moderniza porque las nuevas formas de ataque fuerzan su evolución, aunque, en este caso, hayan sido medios de circunstancias (drones «caseros») los desencadenantes de tal modernización.

***Pantsir-SM Mitigates Drone-Related Capability Gaps* por Nuevo Escritorio en www.defense-update.com**

POR EL LATIDO DEL CORAZÓN

La revista digital *Technology review* publica un artículo que al leerlo puede dejarnos, exagerando la cuestión, con el corazón en un puño. Y es que se trata de una información sobre el Pentágono en la que se nos dice que este está desarrollando un proyecto por el que, mediante un rayo láser, se puede identificar a distancia a una persona por los latidos de su corazón.

Al parecer, el corazón de cada uno de nosotros tiene una firma cardíaca diferente, al igual que la tiene el iris de nuestros ojos o la huella digital de nuestros dedos. Lo llamativo es que se pueda reconocer desde la distancia, porque, aunque hay otras técnicas biométricas de largo alcance como es el análisis de la marcha, que identifica a alguien por su forma de caminar o el reconocimiento facial, los pasos y las caras no son exclusivos y distintivos, pero la firma cardíaca de un individuo es única, permanece constante y no se puede alterar ni disfrazar.

Han sido las Fuerzas especiales las que solicitaron al Pentágono que desarrollara un dispositivo para la identificación por la firma cardíaca y el resultado ha sido este dispositivo, basado en un láser infrarrojo que es capaz de identificar a una persona a 200 metros de distancia. Y dicen los técnicos que la distancia a la que identifica podría ser mayor si se usara un láser mejor.

Los sensores infrarrojos que se usan a menudo en medicina para registrar automáticamente el pulso de un paciente, son sensores de contacto y su funcionamiento se basa al detectar los cambios en el reflejo de la luz infrarroja causados por el flujo sanguíneo. Sin embargo, el nuevo dispositivo, al que se le ha bautizado con el nombre de *Jetson*, se basa en una técnica conocida como vibrometría láser que detecta el movimiento de la superficie causado por el latido del corazón y funciona sin que la ropa que porta el individuo sea un obstáculo.

Ya hemos dicho antes que una forma de identificación biométrica a distancia es el reconocimiento facial, pero para que sea válido se necesita una buena vista frontal de la cara, que a veces no es fácil de obtener, por ejemplo, desde un avión no tripulado. Además, el reconocimiento facial puede esquivarse o confundirse si se usa barba, gafas de sol, pañuelos, etc. Por lo que respecta a las firmas cardíacas, estas ya se utilizan en seguridad y, en concreto, una compañía canadiense, Nymi, ha desarrollado un sensor de pulso de muñeca como alternativa a la identificación de huellas dactilares. Por el momento, *Jetson* tarda unos 30 segundos en hacer una buena identificación y esta se logra de forma efectiva cuando el sujeto está sentado o parado. Se afirma que Jetson puede lograr una precisión por encima del 95 % en buenas condiciones y esto se podría mejorar aún más.

Según los especialistas, el enfoque de identificación cardíaca es mucho más sólido que el reconocimiento facial, siendo aquélla más estable y pudiendo alcanzar una precisión de más del 98 %. Una limitación, por el momento, es la falta de base de datos de firmas cardíacas, pero incluso sin esto, el sistema tiene sus usos. Por ejemplo, un insurgente al que se le ve en un grupo que está colocando un IED para hacer un atentado podría luego identificarse positivamente a partir de una firma cardíaca, incluso si se desconoce el nombre y el rostro de la persona. Por otro lado, los datos biométricos ya son recogidos rutinariamente por las fuerzas armadas estadounidenses en Irak y Afganistán, por lo que los datos cardíacos podrían añadirse a esos bancos de datos ya existentes.

Además del uso militar y de seguridad que estas nuevas técnicas tienen, está el uso médico que puede dárseles. Por ejemplo, el buscar arritmias y otras afecciones de forma distante, o la monitorización, por parte de los hospitales, de pacientes sin necesidad de que éstos estén conectados a las máquinas.

The Pentagon has a laser that can identify people from a distance by their heartbeating **por David Hambli en https://www.technologyreview.com**

Ricardo Illán Romero
Teniente coronel de Infantería

EL GUARDIÁN

EE. UU. | 2006 | 136 minutos | Color | DVD y Blu-ray

FICHA TÉCNICA

TÍTULO ORIGINAL:
The Guardian

DIRECTOR:
Andrew Davis

INTÉRPRETES:
Kevin Costner, Ashton Kutcher, Sela Ward, Melissa Sagemiller, Clancy Brown, Omari Hardwick, Bonnie Bramlett, Neal McDonough, John Heard, Brian Geraghty, Alex Daniels, Shelby Fenner, Adam Pena, Brian Patrick Wade, Joe Arquette, Peter Gail, Andrew Schanno, Dulé Hill, Jay Bingham y Eric Norris

MÚSICA:
Trevor Rabin

GUION:
Ron L. Brinkerhoff

FOTOGRAFÍA:
Stephen St. John

NOTA:
Sobre esta película pueden dirigir comentarios a:

garycooper.flopez@gmail.com

La acción se desarrolla en los Estados Unidos durante la década de los años noventa, en una unidad de rescate naval: La guardia costera. Uno de sus miembros es el subteniente Ben Randall (interpretado por el actor Kevin Costner), un curtido miembro de la guardia costera norteamericana.

Tras perder a su compañero y a otros miembros de su equipo durante un accidentado rescate en alta mar, es enviado como instructor a una academia del servicio de élite de rescatadores de la guardia costera. Al principio, su metodología chocará con algunos alumnos como con Jake Fischer (protagonizado por el actor Ashton Kutcher), un joven presuntuoso obsesionado por ser el mejor del curso. La historia está dividida en tres partes perfectamente diferenciadas que abordan la narración antes de la llegada del subteniente a la academia, su estancia buscando la excelencia a la hora de formar a futuros rescatadores y el desenlace final en una operación en alta mar. Una película con raíz militar que se mezcla con un cine de acción muy de moda en la actualidad. En todo momento se aprecia el tinte y barniz militar a la hora del compromiso de los componentes de la unidad.

Entretenida película mostrando planos magistralmente rodados y con muchos valores a destacar.

José Manuel Fernández López

Coronel de Transmisiones

KOLBERG

Alemania | 1945 | 114 minutos | Color | DVD y Blu-ray

La acción se desarrolla durante las guerras napoleónicas. Se narra la ferviente resistencia del pueblo alemán de Kolberg frente al ejército francés en 1806. A finales de octubre de 1943 y a iniciativa de Joseph Goebbels (ministro de propaganda de Alemania durante el mandato de Adolfo Hitler) comenzó el rodaje de esta película, considerada una de las mayores —y menos vistas— superproducciones de la historia del cine. En pleno retroceso de los ejércitos alemanes durante la Segunda Guerra Mundial, este ministro alemán, tuvo la «brillante» idea de hacer esta película como forma de propaganda para elevar la moral del pueblo y los combatientes. Los datos del rodaje son impresionantes: tuvo un coste de 8,8 millones de marcos. Se utilizaron cien vagones de ferrocarril para transportar sal y simular la nieve, se emplearon 187 000 actores de reparto, entre ellos 50 000 soldados y 6000 marineros (que fueron retirados de los frentes de batalla) y 4000 caballos.

La película quedo montada para ser exhibida en los cines en agosto de 1944, cuando los aliados ya habían desembarcado en Normandía.

Por orden de este ministro alemán, se lanzó la película en paracaídas sobre la base de La Rochelle que estaba sitiada por los aliados. Parece ser que surtió efecto en la guarnición alemana, ya que fue la última en rendirse.

José Manuel Fernández López

Coronel de Transmisiones

FICHA TÉCNICA

TÍTULO ORIGINAL:

Kolberg

DIRECTOR:

Veit Harlan

INTÉRPRETES:

Heinrich George, Kristina Söderbaum, Paul Wegener, Horst Caspar, Gustav Diessl, Otto Wernicke, Irene von Meyendorff, Kurt Meisel, Claus Clausen, Jaspar von Oertzen, Charles Schauten, Franz Herterich, Greta Schröder, Werner Scharf y Theo Shall

MÚSICA:

Norbert Schultze

GUION:

Alfred Braun y Veit Harlan

FOTOGRAFÍA:

Bruno Mondi

NOTA:

Sobre esta película pueden dirigir comentarios a:

garycooper.flopez@gmail.com

DE FELIPE V A FELIPE VI TRESCIENTOS AÑOS DEL EJÉRCITO ESPAÑOL

Augusto Ferrer-Dalmau, Carlos Canales y Miguel Del Rey |

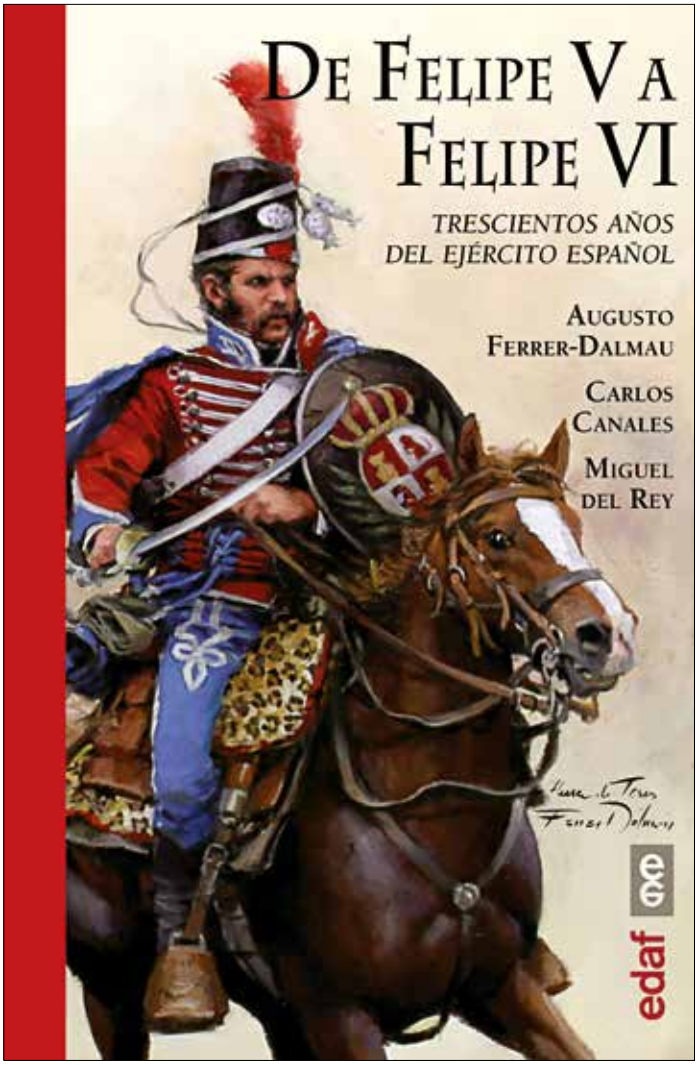
Editorial Edaf | Madrid | 2018

Desde los campos de batalla de la Guerra de Sucesión a las operaciones de pacificación de Mali, el ejército español ha recorrido un largo y tortuoso camino. Ese trayecto, duro y lleno de escollos, es el que se muestra con detalle en este libro profusamente ilustrado con la obra del célebre y prestigioso Augusto Ferrer-Dalmau.

Tomando como base los cuadros y bocetos del artista, el texto, escrito por Carlos Canales y Miguel del Rey, recorre la historia militar de España desde la llegada de la Casa de Borbón al trono, hasta la actualidad. Tiempos de cambio, de luces y sombras, que se reflejan de manera apasionante en todas las páginas de este libro.

Uniformes, banderas, mapas de los principales enfrentamientos en los que participaron tropas españolas, croquis y dibujos de las armas utilizadas por nuestros soldados, comparten espacio con la espectacular obra de Augusto Ferrer-Dalmau, el «pintor de batallas».

Esta única e impresionante obra reúne, por primera vez, un ameno y riguroso texto que nos conduce por los vericuetos de nuestra historia militar, con la creatividad e imaginación del artista. Convirtiéndose así en imprescindible para comprender los hechos acaecidos durante los últimos tres siglos de nuestra historia.



HISTORIA DEL EDIFICIO DEL GOBIERNO MILITAR DE SANTA CRUZ DE TENERIFE (1931-2017)

Agustín del Olmo Tébar |

Edición del autor | Santa Cruz de Tenerife | 2018

Tras un apasionante e interesante trabajo de investigación, el libro narra la historia del edificio llamado popularmente «Edificio del Gobierno militar», desde antes del comienzo de las obras hasta la finalización del palacete.

Con la realización de este libro se ha querido rellenar un hueco que faltaba en la historia de esta arteria tan importante en la historia de Santa Cruz de Tenerife como es la Avenida 25 de julio, colmada de palacetes y casonas de principios del siglo xx.

4 THEY SEALED THEIR DEEDS IN BLOOD: THE PSYCHOLOGY OF HEROISM

Those we call heroes inspire us, and show us how far a spirit of sacrifice, valor and human courage can take us. This article examines the concept of military heroism from the psychological point of view, and, in the light of behavioral science, analyzes several explanatory approaches concerning this variety of extreme altruism.

16 CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR DEFENSE IN EUROPE

The article outlines how the European Union (EU), by way of a continuously evolving process, is confronting the terrorist threat in its Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) manifestation.

60 DOCUMENT: ADVANCED EDUCATION IN ARMY UNITS

The document showcases the activities conducted in our Army's Units that are intended to provide advanced courses, and how their completion has influenced the professional performance of our officers, non-commissioned officers and other ranks. Two articles complement the document, relating the personal experience of two pupils on the diving course and special operations course, respectively.

4 ILS ONT SIGNÉ L'ENTREPRISE DE LEUR SANG: PSYCHOLOGIE DE L'HÉROÏSME

Les héros, ainsi dénommés, nous inspirent et nous montrent la portée de l'esprit de sacrifice, de la bravoure et du courage humain. Cet article reprend le concept d'héroïsme militaire du point de vue de la psychologie et analyse les différentes propositions explicatives de ce type d'altruisme extrême du point de vue des sciences comportementales.

16 LA DÉFENSE CHIMIQUE, BIOLOGIQUE, RADIOLOGIQUE ET NUCLÉAIRE EN EUROPE

Cet article présente la façon dont l'Union européenne (UE) fait face, dans un processus d'évolution constante, à la menace terroriste dans le volet chimique, biologique, radiologique et nucléaire (NRBC).

60 DOCUMENT: L'ENSEIGNEMENT DE PERFECTIONNEMENT DANS LES UNITÉS DE L'AT

Ce document décrit les activités menées dans les unités de notre armée dans le cadre des cours de perfectionnement et la façon dont la réalisation de ces derniers a influencé le savoir-faire professionnel de nos officiers, sous-officiers et militaires du rang. Ce document se complète avec deux articles relatifs à l'expérience personnelle de deux élèves des stages de plongée et d'opérations spéciales respectivement.

4 MIT SEINEM BLUT DAS VORHABEN BESIEGELN: PSYCHOLOGIE DES HELDENTUMS

Diejenigen, die Helden gennant werden, inspirieren und zeigen uns, was man mit Opfergeist, Mut und Tapferkeit erreichen kann. Dieser Artikel untersucht das Konzept des militärischen Heldentums aus dem Blickpunkt der Psychologie und analysiert auf Grundlage der Verhaltenswissenschaften verschiedene Vorschläge zur Erklärung dieser Art von extremen Altruismus.

16 CHEMISCHE, BIOLOGISCHE, RADIOLOGISCHE UND NUKLEARE ABWEHR IN EUROPA

Der Artikel stellt aus, wie sich die EU in einem ständigen Prozess der Weiterentwicklung mit der terroristischen Bedrohung durch chemische, biologische, radiologische und nukleare Waffen auseinandersetzt.

60 DOKUMENT: DAS FORTBILDUNGSWESEN IN DEN EINHEITEN DES HEERES

Das Dokument beschreibt die Aktivitäten zur Weiterbildung in den Einheiten des Spanischen Heeres und wie diese Weiterbildung die Berufsausübung unserer Offiziere, Unteroffiziere und Manschaften beeinflusst hat. Das Dokument wird durch zwei Artikel ergänzt, die die persönlichen Erfahrungen zweier Studenten in Weiterbildungskursen für Tauch- bzw. Spezialkräfte erzählen.

4 COL SANGUE L'IMPRESA SANZIONARONO: PSICOLOGIA DELL'EROISMO

Coloro che vengono chiamati eroi ci ispirano e ci mostrano fin dove possono arrivare lo spirito di sacrificio, il valore e il coraggio umano. Questo articolo prende in esame il concetto dell'eroismo militare dal punto di vista della psicologia e a partire dalla scienza del comportamento, analizzando diverse proposte illustrative di questo tipo di altruismo estremo.

16 DIFESA CHIMICA, BIOLOGICA, RADIOLOGICA E NUCLEARE IN EUROPA

L'articolo descrive il modo in cui l'Unione Europea (UE) sta fronteggiando, secondo un processo in costante evoluzione, la minaccia terroristica sul versante chimico, biologico, radiologico e nucleare.

60 DOCUMENTO: L'ISTRUZIONE DI PERFEZIONAMENTO NELLE UNITÀ DEL L'ESERCITO

Nel Documento vengono descritte le attività messe in opera nelle Unità del nostro Esercito nell'ambito dei corsi di perfezionamento, analizzando l'influenza di questo impegno formativo nelle svolgimento delle mansioni professionali di ufficiali, sottoufficiali e militari di truppa. Il Documento è completato con due articoli che propongono il racconto dell'esperienza personale di due allievi, dei corsi di immersione e di operazioni speciali rispettivamente.

100 años con el deporte militar

La ESCUELA CENTRAL de EDUCACIÓN FÍSICA

Actividades CENTENARIO JUN19/MAR20

* Conferencia D. Juan Javier Cabanas López - Exigencias del deporte de élite.
19 de septiembre en el Aula Magna de la Academia de Infantería.
* XII Edición La Nocturna de Toledo. 19 de octubre.
* V Media Maratón Cigarra Toledana. 10 de noviembre.
* XL Cross y Marcha Atlética Espada Toledana. 16 de noviembre.
* Conferencia D. José Manuel García García - La enseñanza de la educación física.
24 de octubre en el Auditorio del Museo del Ejército.
* Conferencia D. José Luis Abajo Gómez - La Esgrima, un estilo de vida.
14 de noviembre en el Auditorio del Museo del Ejército.
* Conferencia Dª. María del Pilar Peña Carrasco - La mujer en el deporte de élite.
12 de diciembre en el Auditorio del Museo del Ejército.
* Santa Misa Centenario creación de la Escuela Central de Educación Física.
Capilla de la Inmaculada de la Academia de Infantería. 19 de diciembre.
* Exposición Fotográfica Itinerante: ECEF 100 años, 100 fotos
Inauguración Centro Cultural San Clemente de Toledo. Enero 2020
* Exposición de material deportivo, educación física e investigación.
Sala temporal del Museo del Ejército de Toledo. Enero y febrero 2020.
* Santa Misa Centenario Inauguración Primer Curso de Educación Física.
S.I. Catedral Primada de Toledo. 01 de marzo de 2020

Réplica de
la Nao Victoria

...Por ti, Patria, por ti sola mi vida a los mares dí, por tí al peligro ofrecí mis obras y pensamientos...

El 20 de septiembre de 1519, una vez preparados y equipados para un viaje que se calcula que duraría dos años, cinco naves capitaneadas por Fernando de Magallanes, salen del puerto de Sanlúcar de Barrameda buscando los vientos del sudeste

Atlas de Battista Agnese, 1544, representando la primera circunnavegación al Globo Terrestre
Biblioteca Nacional, Madrid

REVISTA EJÉRCITO
Establecimiento San Nicolás
Calle del Factor n.º 12 - 4ª planta, 28013 MADRID
Central teléf.: 915160200
Administración y Subscripciones teléf.: 915160485
Telefax: 915160390
Redacción teléf.: 915160482
Edición teléf.: 915160480
ejercitorevista@et.mde.es