



Ejército

MARZO DE 2017 • AÑO LXXVII • NÚMERO 911
REVISTA DEL EJÉRCITO DE TIERRA ESPAÑOL



Dáesh, el califato del terror Creer en la Institución Militar

DOCUMENTO:

El Mando de Artillería de Campaña en el siglo XXI





Artillería de campaña. Obús SIAC 155/52

Edita:



DIRECCIÓN

Director

General de brigada Luis FELIU BERNÁNDEZ

Subdirector de Asistencia Técnica de JCISAT

Subdirector, Jefe de Colaboraciones y Administración

Coronel Manuel Salvador HERRÁIZ MARTÍNEZ

Jefe de Ediciones

Coronel Antonio VARET PEÑARRUBIA

CONSEJO DE REDACCIÓN

Coroneles

Arizmendi López, Urteaga Todó, Tejeda Fernández,

Borque Lafuente, Núñez González,

Soto Rodil, Castellanos Moscoso del Prado

Tenientes coroneles

Gómez Blanes, Gómez Reyes, Enríquez González,

Sánchez de Toca Alameda, Guerrero Acosta

Comandantes

Martínez Borrego, Ramírez Perete,

Olmedo Checa, Salinero Rayón

Capitanes

Del Rosal García, Domínguez Ruiz

Suboficial Mayor

Coloma Guijarro

NIPO: 083-15-005-2 (edición en papel)

NIPO: 083-15-004-7 (edición en línea)

Depósito Legal: M. 1.633-1958

ISSN: 1696-7178 (edición papel)

ISSN: 2530-2035 (edición digital)

Servicio de Documentación

Emilia Antúnez Monterrubio

Ofimática y Edición

Fernando Aguado Martínez

Ricardo Aguado Martínez

Ana María González Perdonés

Laura Bevia González

Mª Eugenia Lamarca Montes

Fotocomposición, Fotomecánica e Impresión

Centro Geográfico del Ejército de Tierra

Colaboraciones Corporativas

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE

MILITARES ESCRITORES

Promotor de Publicidad

EDITORIAL MIC C/ Artesiano s/n.

Polígono Industrial Trobajo del Camino, 24010 León

Teléf.: 902 271 902 / Fax: 902 371 902

Email: direccion@editorialmic.com

marketing@editorialmic.com

Fotografías

MDEF, DECET

REVISTA EJÉRCITO

Establecimiento San Nicolás

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

Central Teléf.: 915160200

Administración y Suscripciones Teléf.: 915160485

Teléfax: 915160390

Redacción Teléf.: 915160482

Edición Teléf.: 915160480

ejercitorevista@et.mde.es

Sumario

Presentación

4

ARTÍCULOS

Dáesh, el califato del terror

GUSTAVO ADOLFO DELGADO DIESTRO

Teniente coronel. Artillería

6



Cooperación y conflicto entre Dáesh y otros terroristas en internet

CLARA RODRÍGUEZ CHIRINO

Analista

14



Planear para vencer

JESÚS ALONSO BLANCO

Comandante. Artillería. DEM

22



Crear en la Institución Militar

ÁNGEL JOSÉ ADÁN GARCÍA

Coronel. Artillería. DEM

30



Proyecto Islero. Cuando España pudo tener una fuerza de disuasión nuclear

NATIVIDAD CARPINTERO SANTAMARÍA

Profesora Titular del Departamento de Ingeniería Energética

34



NUESTRAS INSERCIONES

El Rincón del Museo del Ejército

42

Novedades editoriales del Ministerio de Defensa

83

Información Premios Revista Ejército

97

Boletín de suscripción

130

Interior de contraportada: Ordenanzas de S.M. para el Régimen, Disciplina, Subordinación y Servicio de sus Ejércitos

131

PUBLICIDAD: Ciberdefensa, 7

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.

DOCUMENTO

El Mando de Artillería de Campaña del siglo XXI

Presentación

FELIPE DE LA PLAZA BRINGAS
General de brigada. Artillería. DEM 44



La artillería de campaña hoy. El apoyo adaptable
ÍÑIGO PAREJA RODRÍGUEZ
Coronel. Artillería. DEM 46



El Grupo de Artillería de Información
y Localización
DANIEL GARCÍA JIMÉNEZ
Teniente coronel. Artillería 53



Sistemas aéreos pilotados remotamente
JUAN IGNACIO FERNÁNDEZ GONZÁLEZ
Capitán. Artillería 56



Medios terrestres de adquisición de objetivos
FRUCTUOSO Á. CACHORRO SEGOVIA
Capitán. Artillería 59



Concepto C-RAM en la defensa de bases
FRUCTUOSO Á. CACHORRO SEGOVIA
Capitán. Artillería 64



Apoyos complementarios a unidades de
combate y de apoyos de fuego
GUSTAVO ABAD FERNÁNDEZ
Capitán. Artillería 67



La Artillería de Costa en la actualidad
BENITO PEINADO RODRÍGUEZ
Coronel. Artillería. DEM
FRANCISCO CARMONA GALNARES
Comandante. Artillería 70



Un salto cualitativo en el Mando de
Artillería de Campaña
JOSÉ FÉLIX MARTÍNEZ HERNÁNDEZ
Teniente coronel. Artillería. DEM 79



SECCIONES

Publicaciones Militares del Ejército de Tierra 21

El Rincón de la Historia

Los espartanos australes

JESÚS JAVIER CORPAS MAULEÓN

Reservista

Relato biográfico de un capitán de carabineros

FRANCISCO MORENO DEL COLLADO

Teniente (RV) 84

Observatorio Geopolítico e Internacional de Conflictos

¿Está cerca una solución política en Siria?

ALBERTO PÉREZ MORENO

Coronel. Infantería. DEM

Putin, ¿el líder de un nuevo movimiento conservador global?

PEDRO BAÑOS BAJO

Coronel. Analista geopolítico

El ejemplo de Gambia en la prevención de conflictos

CARLOS ECHEVERRÍA JESÚS

Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED 98

Grandes Figuras de la Historia de España 250 aniversario del nacimiento del capitán Daoiz

ISMAEL FERNÁNDEZ DE LA CARRERA

Teniente coronel. Artillería

S.M. el Rey Carlos III. Más de tres siglos del nacimiento del rey «ilustrado»

ALFONSO DE VILLAGÓMEZ

Escritor

Valores y virtudes del oficio de las armas en el Quijote

ALFONSO DE VILLAGÓMEZ

Escritor 104

Hemos leído

La seguridad privada contra el Dáesh

Escudos deflectores con armas láser

R.I.R. 116

Filmoteca

Ella defiende a la madre patria

1898. Los últimos de Filipinas

FLÓPEZ 118

Información Bibliográfica 120

Archivo Gráfico 122

Sumario Internacional 124

Apuntes de Educación Física 126

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.

Sección de Publicaciones de la JCISAT. Establecimiento San Nicolás, calle del Factor nº 12 - 4ª planta C.P.: 28013 MADRID. Redacción Teléf.: 91 5160482, Administración y Subcripciones Teléf.: 91 5160485 y Telefax: 91 5160390. Pág. WEB: www.ejercito.mde.es, E-mail: ejercitorevista@et.mde.es. Suscripción anual: España 12,02 euros; Europa: 18,03 euros; resto del mundo: 24,04 euros. Precio unidad: 2,40 euros. (IVA y gastos de envío incluidos) La vigencia de los precios referidos será durante el año 2017.

Presentación



El DÁESH vuelve a ser, una vez más, protagonista de la Revista Ejército con dos artículos de opinión. El primero hace un repaso a la creación del llamado «califato del terror» y de sus objetivos prioritarios, principalmente musulmanes, pero también occidentales y se sugiere por ello que la mejor forma de derrotar definitivamente al DÁESH es organizar una coalición internacional liderada por un país musulmán moderado con apoyo de países o coaliciones occidentales. Encontrar ese liderato, así como buscar una coalición internacional coherente, cohesionada y que reúna a los actores estratégicos principales no parece tarea fácil.

El segundo artículo describe cómo los grupos terroristas se apoyan cada vez con más fuerza en las plataformas que ofrecen las redes sociales como parte de su estrategia global de comunicación, adhesión y reclutamiento. Buscan hacerse fuertes en el ámbito virtual, en el ciberespacio, ya que su fortaleza en otros espacios como el terrestre, aéreo, aeroespacial y

marítimo es mucho más limitada en unos o inexistente en otros, lo que les lleva a explotar sus fortalezas en medio de la guerra híbrida. Sin embargo, el autor nos destaca acertadamente cómo esos grupos, no coordinados entre sí, manifiestan en las redes sus muchas diferencias, por ejemplo entre Hamás, Hezbolá, Al-Nursa, Al-Shabab, Al-Qaeda, DÁESH y otros, lo que representa una debilidad a explotar por la coalición internacional.

Muy de actualidad está el análisis que se incluye sobre «Planear para vencer», que pone el punto de mira en la realidad demostrada en los cursos de formación y en los cuarteles generales de que no todos valen para realizar acciones de planeamiento, para hacer planes. Destaca el autor que el conocimiento y la experiencia no es suficiente y que el *talento, la iniciativa y la creatividad*, (uno de los diez principios del estilo de mando del ET, 1997) son las características clave que debe reunir un analista de planeamiento. Innovación + Iniciativa + Creatividad configuran la prospectiva para adelantarse a los nuevos escenarios, o a los que se vislumbran en el horizonte, y esenciales para que los analistas no remen sin puerto a la vista.

Finalmente, el Mando de Artillería de Campaña, que engloba las capacidades de Artillería de Costa, destaca, entre otros aspectos, cómo la innovación en el material y la preparación del personal en Sistemas Pilotados Remotamente, Sistemas Terrestres de Adquisición de Objetivos, Controlador Conjunto de Ataque Terminal (JTAC) y otros sistemas de adquisición y *targeting* se potencian a través del Grupo de Artillería de Información y Localización (GAIL) y de sus capacidades actuales y potenciales. La detección, la localización, la adquisición de objetivos por los medios más avanzados disponibles está en la esencia de los dos Mandos de Artillería y representan unas capacidades específicas y conjuntas muy importantes para el Mando.

Estos aspectos destacables arriba indicados, junto con el artículo divulgativo sobre el Proyecto *Islero*, hacen que cobren vida personalidades, tanto civiles como militares, que configuraron la historia de España en una buena parte del siglo XX. Uno de los valores fundamentales de este artículo es poner de relieve cómo la ciencia avanzada y las Fuerzas Armadas han caminado juntas en nuestro país, hecho del que existe un gran desconocimiento social. Recordemos la figura del capitán de Sanidad Militar Santiago Ramón y Cajal, premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1906; o la del teniente coronel del Cuerpo de Ingenieros Alejandro Goicoechea, creador del primer tren articulado ligero (TALGO); o la del teniente de navío de la Armada Isaac Peral, inventor del primer submarino torpedero de propulsión eléctrica alimentado por acumuladores, que cambiaría para siempre la historia de la guerra en el mar. El Proyecto *Islero* hubiera conllevado un espectacular desarrollo tecnológico en España, cuando nuestro país estuvo a la altura científica de las potencias internacionales que desarrollaron la energía nuclear.

Luis Feliu Bernárdez
General de brigada
Director de la Revista Ejército



Dáesh, el califato del terror

Gustavo Adolfo Delgado Diestro. Teniente coronel. Artillería

Desde hace ya algún tiempo van apareciendo en los medios de comunicación de todo el mundo las actividades de carácter terrorista de lo que se conoce a nivel de la calle como Estado Islámico (EI).

Este mal llamado Estado ha surgido de la evolución de una pequeña célula dependiente de Al Qaeda, llamada Al Qaeda en Irak, y que ha llegado mediante alianzas con otros grupos yihadistas menores, en una rápida evolución, a lo que actualmente podemos llamar con más propiedad Dáesh.

El inicio de la guerra contra el terrorismo yihadista declarada por Estados Unidos allá por el 2001, después de los atentados de Washington y Nueva York, donde los objetivos fueron el Pentágono y los rascacielos del World Trade Center, supuso una serie de acciones contra el grupo terrorista que lo reivindicó, Al Qaeda, y su máximo dirigente: el ciudadano saudí Osama bin Mohamed bin Laden. Estas acciones se iniciaron en Afganistán, donde los

servicios de inteligencia norteamericanos situaron a Bin Laden. El Gobierno estadounidense intentó que el Gobierno talibán del mulá Mohamed Omar le entregara al líder terrorista más buscado en esas fechas, pero la tradicional hospitalidad del código pastún, pastún wali, de los afganos pastunes hizo imposible esa entrega. En esta tesitura el ejército de Estados Unidos atacó a los talibanes afganos, ayudados por varias milicias antitalibán, conformadas por distintas facciones y etnias que componen el estado centroasiático para intentar lograr la detención de su enemigo declarado.

El final de esta corta campaña es bien sabida por todos, ya que forma parte de la historia, donde mediante los acuerdos de Bonn, en noviembre de 2001, la comunidad internacional apoyó al incipiente Gobierno democrático afgano en la figura de su nuevo líder, Hamid Karzai, mediante la creación de la Fuerza Internacional para la Asistencia para la Seguridad, más conocida como ISAF.

proteges?

¿Proteges tus contraseñas?

Protege tus
contraseñas
como
lo haces
con las llaves
de tu casa

**Si
estás
conectado**
estás en
riesgo



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ESPAÑA

Esta persecución a Al Qaeda no terminó aquí, ya que Bin Laden consiguió escapar de las montañas de Tora Bora en la frontera afgano-pakistaní donde estaba siendo cercado por las tropas de la coalición.

El siguiente paso en contra de los terroristas yihadistas se dio año y medio después con la invasión de Irak por fuerzas lideradas por Estados Unidos y apoyados básicamente por los países occidentales. En esta nueva guerra que se alargó en el tiempo apareció un nuevo líder yihadista de origen jordano, Abu Musab al-Zarqawi, que en su lucha contra los norteamericanos se puso a las órdenes directas de Bin Laden creando una filial de la organización terrorista a la que puso el nombre de Al Qaeda en Irak.

Este nuevo dirigente yihadista fue el siguiente objetivo a batir por las fuerzas norteamericanas, quienes consiguieron matarle en la ciudad de Bacuba, al noreste de Bagdad, el 8 de junio de 2006 en un ataque aéreo.

A Abu Musab al-Zarqawi se le responsabilizó de muchos de los atentados yihadistas que se realizaron durante los años previos, aunque cierta prensa norteamericana argumentaba que este individuo no existía realmente y no era más que una creación de los servicios de inteligencia estadounidenses para tener un argumento más

con que justificar la presencia de su ejército desplegado en la campaña de Irak.

El heredero de Al-Zarqawi en el mando de la rama de Al Qaeda en Irak fue el también yihadista Abu Ayyub al-Masri, quien también murió, cuatro años después, bajo fuego estadounidense.

Durante este proceso el propio Gobierno iraquí dirigido por el chiíta Nuri al-Maliki, fue dejando de lado a los ciudadanos sunitas de Irak, lo que llevó a la inicial oposición de estos en contra del Gobierno chiíta de la nación, que por otra parte buscaba los apoyos de los Estados occidentales que aportaban sus tropas a la coalición.

Este desprecio hacia los sunitas y ese apoyo buscado en los occidentales llevó a la radicalización de parte de los creyentes sunitas y a mantener y acrecentar el apoyo a Al Qaeda en Irak, que transformó su nombre en Estado Islámico de Irak y Levante, (EIL/ISIS) al extender sus acciones hacia el levante mediterráneo y en concreto hacia Siria.

El 29 de junio de 2014, Abu Bakr al-Baghdadi, nuevo líder de la organización terrorista, se proclamó como máxima autoridad y califa de todos los musulmanes cambiando de nuevo el nombre de la organización por el de Estado Islámico, evitando la mención a Irak y Siria, lo que demuestra su voluntad de expansión y conquista más allá de lo inicialmente ocupado.



Abu Musab al-Zarqawi, creador de Al Qaeda en Irak



Portada del Washington Post anunciando la muerte de Osama bin Laden

Por otra parte, la adopción de este nombre no es una cosa baladí, ya que lo que se ha intentado por parte de este grupo terrorista es impregnarse de cierto halo de legitimidad y estatus político que da el término *Estado*, y que los propios musulmanes que sufren sus horrores no admiten.

Es por ello que estos musulmanes prefieren usar el acrónimo de Al-Dawla al-Islamiya al-Iraq al-Sham: Dáesh. Este acrónimo coincide con la palabra árabe Dáesh, término que significa «pisar bajo el pie», «aplastar».

Esta pretensión se puso de manifiesto en unas declaraciones en diciembre de 2014 del general del ejército de Estados Unidos, James Terry, comandante del Mando Conjunto de Operaciones Especiales en una entrevista con la CNN: «Nuestros socios —al menos con los que estamos trabajando— nos han pedido que usemos este nombre porque sienten que si usamos ISIS estaríamos legitimando un autodeclarado califato, y de hecho sienten que no deberíamos hacer eso».

Por otra parte, un mes antes el Ministerio del Interior español pidió que se dejara de emplear la denominación *Estado Islámico* para la organización terrorista y que se aplicara la de Dáesh, lo

mismo que sugirió en septiembre de 2014 durante la celebración en París de una conferencia internacional sobre la paz y la seguridad en Irak el ministro francés de asuntos exteriores Laurent Fabius: «Es un grupo terrorista y no un Estado. No recomiendo usar el término Estado Islámico porque desdibuja las líneas entre islam, musulmanes e islamistas. Los árabes lo llaman Dáesh y yo los llamaré “los Dáesh degolladores”» (A.G., 2014).

¿POR QUÉ EL DÁESH SE DEBE CONSIDERAR TERRORISTA?

Con independencia de sus salvajes actuaciones como son los degollamientos, decapitaciones, amputaciones, quemar vivos a sus enemigos, etc. y que son dadas a conocer por todos los medios de comunicación social e internet de una manera regular, este concepto de terrorista que para nosotros es de fácil entendimiento, no es tan fácil para otras sociedades. Para unificar criterios, la definición de terrorismo que aplica la Unión Europea viene recogida en la reunión del Consejo de la Unión Europea del 13 de junio del 2002 donde define una serie de puntos para poder clasificar a una organización como terrorista y a sus actividades criminales como acciones terroristas.

Para la UE son delitos de terrorismo «los actos intencionados que puedan lesionar gravemente a un país o a una organización internacional cuando su autor los cometa con el fin de intimidar a una población, desestabilizar las estructuras de un país u organización internacional y obligar a que los poderes públicos realicen o se abstengan de realizar algo. (<http://eur-lex.europa.eu/es>).»

Como vamos a ver, esta definición se ajusta al comportamiento del Dáesh, ya que sus acciones violentas se pueden calificar de terroristas por lo siguiente:

- La aplicación de la violencia indiscriminada y extrema busca causar daños psicológicos y aterrorizar a la población, además de los daños materiales y humanos que pueden llegar a ser muy grandes.
- Inicialmente no se define tanto por los fines que quiere alcanzar, sino por los medios violentos que usa, de manera que esta violencia indiscriminada da cohesión y poder al grupo.
- Las acciones violentas se usan como amenazas constantes al oponente posibilitando un control social sobre la población afectada y amenazada.
- El objetivo político, como en cualquier terrorismo, es el objetivo final que existe más allá de la palabrería, la violencia y la retórica.

- Las acciones terroristas se apoyan en un tipo de organización o grupo armado que se sustenta bajo una cadena de mando con independencia de que su sistema organizativo se base en estructuras celulares o de red.

Como se puede comprobar, todos estos parámetros son de aplicación al Dáesh y, por lo tanto, lo identifican como organización terrorista.

Todos los componentes del Dáesh, al igual que otros muchos grupos terroristas yihadistas, han tenido un proceso de radicalización progresivo antes de convertirse en elementos terroristas que usan la yihad como elemento de presión para conseguir los objetivos políticos marcados.

Partiendo de la base de un buen creyente musulmán, y salvando todas las posibles matizaciones, el proceso de radicalización del mismo podemos resumirlo en los siguientes pasos:

- Salafista: caracterizado por la intención de volver a recuperar el islam primigenio, el vivido por el profeta y los cuatro primeros califas eliminando todas las costumbres y creencias que, a través de los años y con el roce de otras religiones, se han ido adhiriendo a islam actual.
- Extremista: El que utiliza la religión como parapeto y excusa para alcanzar fines políticos rechazando la convivencia pacífica con otras religiones e ideologías.



Abu Bakr al-Baghdadi, líder de Al Qaeda que dio el nombre de Estado islámico a la organización



Bandera de Dáesh. Para la mayoría de los musulmanes es símbolo de terror y muerte

- Fundamentalista: El que utiliza la sharia como única ley posible y que justificaría el uso de la violencia para llegar a la consecución de objetivos políticos.
- Yihadista: Salafista que apuesta por el uso de la violencia para llegar a sus objetivos políticos. Yihadismo salafista sería el término adecuado para definir el término de la radicalización.

¿PERO A QUÉ OBJETIVOS POLÍTICOS CONCRETOS NOS ESTAMOS REFIRIENDO?

El Dáesh, desde su creación a la sombra de Al Qaeda hasta su ruptura con ella en febrero de 2014 para pasar a liderar la yihad global, ha desarrollado dentro de los territorios de su dominio e influencia una teoría política islámica que podríamos resumir en:

- Es Alá quien tiene toda soberanía, poder y autoridad, con lo cual toda la humanidad está bajo sus designios.
- Todos los buenos creyentes que aceptan la sharia o ley islámica son iguales a los ojos de los demás musulmanes.
- La Umma (comunidad de los creyentes islámicos) es la única sociedad y organización política relevante y legítima, desdeñando y excluyendo cualquier otro tipo de organización social.

- La Umma como única comunidad válida de creyentes en la sociedad mundial debe ser regida por un solo gobernante, el califa (*Jalifat Rasul Allah*, «sucesor del enviado de Alá», sucesor del único profeta, de Mahoma) cuya misión es protegerla ante cualquier tipo de amenaza exterior y asegurar el cumplimiento y la aplicación de la sharia.
- Si esta comunidad de creyentes islámicos se encuentra en peligro, su defensa corresponde a todos y cada uno de los creyentes de forma individual. Esta es una responsabilidad personal y única sin que se pueda diluir entre otros actores islámicos como puedan ser las asociaciones de creyentes, Estados islámicos o cofradías como los conocidos Hermanos Musulmanes).
- El poder legítimo del califa viene marcado por la defensa a ultranza del islam, cuyas actuaciones tendrán que ser acordes a la sharia. En caso contrario, el propio califa debe ser convertido en objetivo del yihad y, por lo tanto, derrocado.

Todos estos rasgos de realización política los podemos encontrar en el Dáesh. Si uno presta atención a los diversos discursos de sus principales líderes o a sus comunicaciones de prensa, puede comprobar con claridad que entre su argumentario siempre está presente la soberanía



Páginas del Corán. Cualquier sociedad u organización que se aparte de la interpretación salafista del Libro será considerada apóstata

de Alá sobre todas las cosas. También se aprecia que la comunidad social islámica, Umma, es la única posible, ya que todas las demás sociedades son infieles dignas de castigo, son apóstatas, son *takfirs*.

Por otra parte, se aprecia en los medios de comunicación que la responsabilidad de luchar por el islam es totalmente individual. De esta manera, podemos comprender el alistamiento continuo y constante de nuevos yihadistas que quieren formar parte del Dáesh y combatir en sus filas en tierras de Siria, Irak e incluso Libia. Como es bien sabido, el país de origen de estos nuevos yihadistas es indistinto, ya sean países de corte occidental (más de tres mil ciudadanos europeos musulmanes entre franceses, británicos, españoles... han partido hacia el Dáesh), ya sean de países cuya religión es la musulmana (solo Túnez ha aportado más de 3.000 ciudadanos al Dáesh).

A nivel estratégico el Dáesh, mediante su violencia extrema, está intentando alcanzar los objetivos de esta teoría política islámica con una serie de acciones que van a intentar conseguir paso a paso, como son:

- Sustitución de los actuales gobiernos musulmanes impíos por teocracias salafistas y en las que impere la sharia. Es el caso de la

propia creación de Dáesh en el norte de Irak, con la ciudad de Raqqa como capital.

- Derrota de todos aquellos enemigos que atacan a los musulmanes en cualquier lugar. Aquí incluyen a los musulmanes que no creen en la yihad como medio para llegar a ser un buen creyente que respete los cinco pilares del islam (atentados y aplicación de la limpieza étnica por motivos religiosos contra cristianos y otros musulmanes).
- Reconquista de los territorios que alguna vez formaron parte del mundo islámico. Aquí está incluida la amenaza intrínseca a España, no en tanto en cuanto como país occidental, sino por haber estado bajo dominio islámico, *Dar el Islam*, la casa del islam, con el nombre de Al Ándalus.
- Unificación de todos los musulmanes bajo una misma comunidad política o califato. Esta es la visión y argumento del nuevo califa Al-Baghdadi.

A MODO DE RESUMEN

El Dáesh no deja de ser la franquicia de Al Qaeda en Irak con los mismos objetivos estratégicos que se marcó en sus orígenes la casa matriz terrorista cuando Bin Laden estaba al mando de la organización.

La diferencia con la Al Qaeda original es que el grado de violencia, la indiscriminación generalizada de sus atentados y la saña con la que ataca también a los musulmanes que no son afines a su ideología son superiores a los de Al Qaeda.

Es por ello que la propia dirección terrorista de Al Qaeda con el egipcio Ayman al Zawahiri al frente renegó de su discípulo iraquí por esa salvaje forma de actuar con extrema violencia.

Esta extrema violencia nos debe hacer pensar a los países occidentales que somos un objetivo prioritario para sus atentados, como ha quedado demostrado en los ataques de los dos últimos años en suelo europeo, donde los terroristas compaginan su origen diverso —residentes en Europa radicalizados en nuestras sociedades o terroristas repatriados como excombatientes del Dáesh en Siria— con una capacidad militar y una radicalización religiosa y psicológica muy superiores a la que tenían cuando se fueron a luchar por su islam.

No por ello hay que olvidar que esta amenaza se cierne sobre países musulmanes moderados cuyos ciudadanos, fieles creyentes y leales cumplidores con los cinco pilares islámicos, son asimismo objetivo del Dáesh. La pugna entre chiitas y sunitas por el liderazgo del islam viene de lejos y está detrás de las luchas entre ellos.

Esta situación debería llevarnos a una alianza entre todos los países amenazados por el yihadismo salafista, liderada por uno de esos países musulmanes que, al fin y al cabo, son los que realmente están sufriendo de una manera mucho más directa las paranoias y la violencia del Dáesh, el Califato del Terror.

BIBLIOGRAFÍA

- A.G. (19 de noviembre de 2014). «Dáesh mejor que estado islámico». *El Mundo*, pág. digital.
- <http://eur-lex.europa.eu/es>. (s.f.).
- DELGADO DIESTRO, G.A. Capítulo «El Islam», del guión de Geopolítica del CACES. Sección Delegada Escuela de Guerra de Zaragoza. 2015.
- DELGADO DIESTRO, G.A. Capítulo «Afganistán» del guión de Geopolítica del CACES. Sección Delegada Escuela de Guerra de Zaragoza. 2015.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, M. Capítulo «Yihad terrorista», del guión de Geopolítica del CACES. Sección Delegada Escuela de Guerra de Zaragoza. 2012.
- VARIOS AUTORES. *Revista Política Exterior* n.º 164 marzo / abril 2015.
- SOMMERS, C. (18 de diciembre de 2014). «El Pentágono tiene un nuevo nombre para ISIS». CNN pág. digital.
- AVILÉS FARRAE, J. «De la Yihad clásica al terrorismo yihadí». *Revista de Historia militar*. Junio. 2009.■



El imán Al Zawahiri, dirigente de Al Qaeda en Egipto, que renegó de la célula iraquí por la extrema violencia utilizada por estos



Cooperación y conflicto entre Dáesh y otros terroristas en internet



Clara Rodríguez Chirino. Analista

INTRODUCCIÓN

Antiguamente, los conflictos tenían lugar exclusivamente en un espacio geográfico limitado. No obstante, la llegada de Internet rompió las fronteras físicas y trasladó los sucesos que transcurren al ámbito virtual. Miles de millones de usuarios en todo el mundo están interconectados virtualmente, lo que facilita la interacción con personas a distancia y la transmisión de información. Si bien Internet nos aporta grandes ventajas, también puede suponer un riesgo para nuestra propia seguridad (robo de datos, usurpación de identidad...) o incluso acercarnos a realidades tan lejanas a la nuestra como la guerra siria u organizaciones terroristas e insurgentes

que actúan en Oriente Medio. De este modo, es sencillo encontrar en las plataformas sociales virtuales (Twitter, Facebook, Youtube...) perfiles conectados a los diferentes grupos terroristas existentes, tales como cuentas oficiales de líderes o de las propias organizaciones, así como simpatizantes de alguna causa extremista. Su gran accesibilidad (gratis y desde prácticamente cualquier dispositivo electrónico), el escaso control que logran ejercer sobre ellas las autoridades, la posibilidad de crear perfiles falsos y anónimos, el rápido flujo de información y el alcance de una audiencia global, entre otras causas, hacen que las redes sociales se hayan convertido en aliadas imprescindibles de los terroristas.

Ante la creciente importancia del ciberespacio, en abril de 2016, el secretario de Defensa estadounidense, Ashton Carter, confirmó en público que ya no solo usarían elementos cibernéticos de forma defensiva, sino que emplearían armas digitales de manera ofensiva¹. Así, el cibercomando de Estados Unidos intenta mermar al autoproclamado Estado Islámico (Dáesh)² en Oriente Medio interfiriendo en sus comunicaciones, financiación y procesos de reclutamiento. Por otro lado, algunos sectores de la población civil estadounidense han puesto en marcha iniciativas virtuales para prevenir ataques yihadistas. Por ejemplo, la Universidad de Miami ha creado un modelo matemático centrado en analizar el comportamiento de pequeños grupos de personas que se comunican a través de la plataforma social rusa VKontakte (VK). No obstante, si bien este estudio ha arrojado nuevos datos en la lucha contra el terrorismo islamista (como, por ejemplo, que los llamados lobos solitarios no permanecen solos durante largo tiempo, pues tienden a unirse a un grupo en las redes sociales a las pocas semanas)³, no es capaz de adelantarse a futuros ataques terroristas. Pese a la dificultad que supone monitorizar a los millones de usuarios de la red, los servicios de inteligencia insisten en que las redes sociales suponen un factor esencial a la hora de detectar posibles atacantes, ya que la mayoría de los radicalizados son jóvenes con un perfil en Twitter o Facebook a través del cual han llegado incluso a comunicar sus intenciones.

Sin embargo, resulta complicado seguir la pista a los sospechosos en las redes sociales dado que estas grandes compañías cierran aquellos perfiles que no se ajustan a su normativa. Por ejemplo, tras los atentados de Bruselas del 22 de marzo de 2016, los usuarios de las redes sociales partidarios de Dáesh publicaron comentarios

de regocijo bajo el *hashtag* #BrusselsIsOnFire. Asimismo, a los simpatizantes de Dáesh se les comunicó a través de Telegram que debían usar otros *hashtags* como #Brussels o #Bruxelles en Twitter para seguir difundiendo el miedo a nivel internacional⁴. No obstante, Twitter reaccionó rápidamente y acabó pronto con estas iniciativas. De hecho, desde mediados de 2015, esta plataforma social ha cerrado cerca de 125 000 cuentas que incitaban al odio y la violencia —la mayoría de ellas relacionadas con Dáesh⁵—. También en marzo de 2016, las Brigadas de Ezzeldin Al-Qassam, el brazo armado de Hamás, emitieron un comunicado contra Twitter por haberle cerrado sus dos cuentas en árabe y en inglés, y en el que se acusaba a esta empresa de no mantener una postura neutral en el conflicto árabe-israelí ni de respetar la libertad de todas las personas de compartir ideas de forma instantánea.

Por otro lado, no solo la comunidad internacional intenta poner fin a Dáesh, sino que otros actores no estatales en Oriente Medio, tales como Hezbolá, Hamás y Al Qaeda, se enfrentan

بسم الله الرحمن الرحيم

Ezzedeen Al-Qassam Brigades
Military Wing of Hamas Movement
Information Office



كتائب الشهيد عز الدين القسام
الجناح العسكري لحركة حماس
المكتب الإعلامي

Military Communiqué

Twitter's closing of Al Qassam accounts a clear bias to Israeli occupation

At a time when Twitter opens its platform to Israeli occupation personalities and institutions teeming with racism, extremism and terrorism, the company closes, for the third consecutive time in two weeks, the official accounts of the Qassam Brigades in English and Arabic in flagrant violation of our right according to the commitment it made in front of the world, and in a clear bias to the Israeli occupation where it should show neutral position toward both sides.

Military Information Department of Al Qassam Brigades condemn this action by Twitter and call on the company to comply with its declared principles, especially (To give everyone the power to create and share ideas and information instantly, without barriers).

We also call on the company to reconsider the decision and reopen the closed accounts.

Al Qassam Brigades affirm that it has a clear message of freedom and ending the racist Israeli occupation and it will continue struggle to deliver its message to the world, which now distinguishes between the victim and the executioner.

Ezzedeen Al-Qassam Brigades
Military Information Department
March 31st, 2016

Comunicado de Al-Qassam contra Twitter.

Fuente: página web de Al-Qassam

a este grupo terrorista tanto en el terreno físico como en el virtual. No obstante, si bien en ocasiones entran en conflicto con Dáesh, las redes sociales delatan la colaboración existente entre las distintas milicias armadas.

RELACIONES ENTRE TERRORISTAS

Hezbollah

La rivalidad entre Hezbollah y Dáesh queda patente en la guerra siria y en las fronteras de Líbano, resumiéndose en una disputa por la conquista o recuperación de territorios que enfrenta a un grupo chiita (Hezbollah) contra otro sunita (Dáesh). Asimismo, Hezbollah lleva años involucrado en la guerra siria otorgando apoyo político y militar al régimen de Bashar Al-Assad. Dado que Dáesh es un férreo enemigo de las autoridades sirias a causa de su afán por conquistar Siria e Irak e instaurar un califato, Hezbollah también se ha enfrentado a este grupo terrorista en estos dos países. Su líder, Hassan Nasrallah, aparece con frecuencia en vídeos de Youtube en los que reitera su odio a Dáesh.

Tras los ataques a Bruselas de 2016 por parte de Dáesh, Hezbollah condenó públicamente el atentado recurriendo a las redes sociales, dejando claro, una vez más, que no solo planta cara a Dáesh en el terreno físico, sino también en el virtual, como ya hizo con los sucesos de París de noviembre de 2015.

El grupo de comunicación libanés *Almanar*, brazo mediático de Hezbollah, publicó en su página web un comunicado que denunciaba los atentados ocurridos en la capital belga. En él, Hezbollah destaca la idea de que el terrorismo no entiende de fronteras y exige a los actores regionales e internacionales que apoyan a Dáesh que asuman responsabilidades por los ataques perpetrados⁶.

Más recientemente, Hezbollah ha vuelto a condenar públicamente los atentados perpetrados por Dáesh, esta vez en Niza, donde un camión arrolló a una multitud que festejaba el día nacional de Francia, provocando la muerte a más de ochenta personas. Paradójicamente, según el comunicado de Hezbollah, este crimen es un nuevo episodio de terror que no distingue razas, edades y religiones, pues busca golpear a toda la humanidad. Además, reivindica que el mundo entero tiene la responsabilidad de erradicar el terrorismo y de acabar con los canales de apoyo financiero y político que lo justifican.

Hamás

Si bien Dáesh y Hamás profesan la misma rama del islam, este último ha sido fuertemente criticado por un grupo conocido como Defensores del Estado Islámico en Tierra Santa⁷. De esta forma, los simpatizantes de Dáesh en Gaza reprochan a Hamás su falta de rigidez a la hora de implementar la sharia en el



Hezbollah condena los atentados de Bruselas. Fuente: cuenta de Twitter de Almanar



Hamás conmemora la muerte de Ahmed Yassin el 22 de marzo. Fuente: cuenta de Twitter de Hamás

territorio palestino que domina y su intención de mantener el alto el fuego con Israel. A finales del año pasado, Dáesh y Hamás se lanzaron mutuamente mensajes amenazadores a través de las redes sociales mientras aprovechaban para actualizar a sus seguidores de la evolución del conflicto, tales como varias explosiones en Gaza por parte de Dáesh y detenciones y torturas por parte de Hamás a partidarios de la organización rival. Además, hace unos meses, Hamás sufrió un revés en el campo de refugiados de Yarmuk, Siria. Dáesh consiguió entrar y tomar el control, sometiendo a los palestinos allí residentes a duras condiciones de vida. Ante la expectación que generan en Internet las imágenes de violencia explícita, Dáesh aprovechó las redes sociales para difundir imágenes de las cabezas de varios miembros de Hamás ensartadas en picas repartidas por el campo de refugiados⁸.

Sin embargo, actualmente se sospecha que Dáesh y Hamás mantienen estrechos vínculos tras la publicación de una carta escrita por un combatiente palestino de Dáesh llamado Abu Abdullah Muhajir en la red social Justpaste.it,

que permite a los usuarios compartir fotografías y textos. El mencionado mensaje, filtrado por simpatizantes de Al Qaeda, iba dirigido al líder de Dáesh, Abu Bakr Al-Baghdadi. En él, Abu Abdullah Muhajir expone la colaboración entre Dáesh y Hamás en distintas áreas, entre otras, producción de armas y explosivos, contrabando de armas y apoyo logístico. Además, algunos representantes de Dáesh visitan Gaza y cenar en las casas de los dirigentes de Hamás y de su brazo militar. Abu Abdullah Muhajir escribió la carta para reprochar a Al-Baghdadi sus relaciones con Hamás, dado que Dáesh considera que este último ha traicionado al islam, aparte de las persecuciones y torturas que lleva a cabo Hamás contra defensores de Dáesh en Gaza. El grupo mediático vinculado a Dáesh *Al-Nusra Al-Maqdisiya* respondió a este mensaje indicando que el califato no acepta cartas y quejas de sus soldados a través de Internet, pero en ningún momento niega el contenido publicado⁹.

Por otro lado, mientras que Hezbolá manifestó abiertamente su repulsión hacia Dáesh tras los atentados de Bélgica (2016), Hamás no emitió



Hamás condena el atentado de Niza. Fuente: cuenta de Twitter de Hamás

ninguna declaración al respecto. Cabe destacar que el día en que se cometieron los atentados de Bruselas coincide con el aniversario de la muerte a manos de Israel de Ahmed Yassin, fundador y líder de Hamás, del que sí se hicieron eco las redes sociales.

No obstante, esta organización ha condenado, a través de su página web (www.Hamas.ps), los diversos atentados que han tenido lugar en París, Turquía y Arabia Saudí en el último año, así como el ataque en Niza, tras el que expresa sus condolencias a las familias de las víctimas y rechaza, paradójicamente, cualquier forma de terrorismo.

Al Qaeda y el frente Al Nusra

Las distintas ramas de Al Qaeda (con base en Oriente Medio y África) recurren a las redes sociales con los mismos objetivos que Hamás, Hezbolá y Dáesh. Sin embargo, la organización fundada por Osama bin Laden ha optado, en general, por mantener un perfil bajo. Aunque se esperaba que Al Qaeda compitiese con Dáesh por erigirse como el grupo terrorista más poderoso a nivel internacional llevando a cabo mortíferos ataques, finalmente ha seguido una estrategia

muy diferente. En vez de hacer publicidad de sus logros, como las demás organizaciones terroristas, ha adoptado una postura más moderada —algo que, indudablemente, contrasta con la explotación mediática de Dáesh—. Asimismo, Al Qaeda ha dirigido sus esfuerzos a conseguir una mayor aceptación entre la población local y, de hecho, ha ganado territorio en largas zonas de Oriente Medio y el norte de África.

La rama operativa de Al Qaeda en Siria estaba representada por la milicia Jabhat Al Nusra hasta su escisión en julio de 2016¹⁰. Esta se enfrenta, por un lado, al presidente sirio Bashar Al-Assad y, en consecuencia, a su aliado Hezbolá. De hecho, en otoño de 2015, el brazo mediático de Hezbolá intentó frenar la difusión de un vídeo subido a las redes sociales por Al Nusra en el que este grupo atacaba a la milicia libanesa¹¹. Por otro lado, también se tiene constancia de que la relación que guarda con Dáesh es variable, luchando o cooperando con este grupo según sus conveniencias, como, por ejemplo, en las montañas de Qalamun, que separan Líbano de Siria, y en las que, al verse ambos grupos arrinconados por el ejército sirio y Hezbolá, se han unido para combatir.

Además, como ocurre con las otras facciones armadas, Al Nusra no solo libra la guerra contra Dáesh en el terreno físico, sino también en el ciberespacio. De este modo, jóvenes yihadistas han lamentado a través de las redes sociales la rivalidad entre Al Qaeda y Dáesh por reclutar combatientes, conseguir armas y controlar los yacimientos de petróleo en el este de Siria. En abril de 2014, varios grupos yihadistas (entre ellos, Al Nusra) circularon una carta dirigida al líder de Al Qaeda, Sheikh Ayman Al-Zawahiri, a través de Twitter en la que se le exhorta a criticar a Dáesh¹².

Tanto Al Nusra como Dáesh provienen de Al Qaeda. Así, Al Nusra era la única rama con permiso para operar en Siria, mientras que Dáesh lo era en Irak. La expansión de Dáesh a Siria llevó a su líder Abu Bakr Al-Baghdadi a entrar en conflicto con Al-Zawahiri hasta el punto de rechazar el vínculo que mantenía con él. Por tanto, de este modo, Al Qaeda se privó de tener presencia en Irak. En unas declaraciones, Al-Zawahiri anunció su intención de eliminar a Dáesh y añadió que Al-Baghdadi cometió un error al fundar la nueva organización sin consultar a Al Qaeda. Además, en abril de 2013, Al-Baghdadi comunicó que Al Nusra operaba bajo sus órdenes, información que este grupo desmintió. Un mes después, Al-Zawahiri mandó una carta a Al-Baghdadi en la que le instaba a que Dáesh abandonase Siria y dejase que Al Nusra se encargase de luchar contra las fuerzas del gobierno sirio¹³. Sin embargo, dado que Al Nusra ahora actúa de manera independiente bajo el nombre de Jabhat Fath Al-Sham, esto podría significar que Al Qaeda se queda, asimismo, sin representación en Siria.

CONCLUSIONES

Como se puede observar, en la actualidad, los grupos terroristas e insurgentes se apoyan fuertemente en las redes sociales para reafirmar su causa y llegar a un público más amplio. Aunque son conscientes del peligro que supone comunicarse entre sí a través de Internet, los terroristas escogen bien la información que desean transmitir, por lo que invierten tiempo y recursos en mantener actualizadas sus plataformas virtuales, ya que forman una parte muy importante de su estrategia global. Además, huyen

del anonimato para crear perfiles públicos en Facebook, Twitter o Youtube y, es más, cada vez que estas compañías cierran sus cuentas, los terroristas abren otras. Ya no solo cuentan las acciones en el terreno, sino que el ciberespacio ha cobrado un valor esencial a la hora de continuar su actividad. Los terroristas buscan hacerse fuertes en el ámbito virtual, aunque por el momento el que gana la batalla en las redes sociales es, sin ninguna duda, Dáesh. Dada la caótica situación en la que se ve inmersa la región de Oriente Medio, no es de extrañar que los propios terroristas se enfrenten unos a otros para proteger sus intereses. Ahora no solo se baten cuerpo a cuerpo, sino que se han declarado la guerra a través de Internet, una guerra mediática a la que todo el mundo tiene acceso libre e inmediato.

Además, las redes sociales nos permiten averiguar qué tipo de relación mantienen entre sí las distintas milicias armadas. Si bien Hezbolá hace frente a Dáesh tanto en el terreno físico como virtual, y su líder (Hassan Nasrallah) reitera en sus discursos su objetivo de acabar con él, recientes investigaciones señalan que Dáesh guarda ciertos vínculos con Hamás, a pesar de que se tiene constancia de que ambos grupos se han enfrentado en varias ocasiones. Asimismo, aunque tanto Hezbolá como Hamás se manifiestan contra los atentados de Dáesh a través de las plataformas sociales virtuales, es remarcable el hecho de que la organización terrorista palestina no se pronunciase acerca del ataque que sufrió Bruselas en marzo de 2016. Por otro lado, la filial de Al Qaeda en Siria (antiguamente conocida como Frente de Al Nusra y, desde julio de 2016, como Jabhat Fath Al-Sham) desafía a Dáesh en algunas zonas de Siria, mientras que en la frontera con Líbano ambas milicias se han unido para combatir contra las fuerzas de Bashar Al-Assad y su aliado Hezbolá.

NOTAS

¹ «US To Start “Dropping Cyberbombs” On ISIS: Hacking Electronic Systems For Tactical Advantages» *Tech Times*, 26 abril 2016, en <<http://www.techtimes.com>>.

² El Estado Islámico proviene de una facción de Al-Qaeda en Irak que, junto con otros grupos insurgentes iraquíes, fundó el Estado Islámico de Irak (ISI)

en 2006. En 2013, la organización pasó a llamarse Estado Islámico en Irak y Siria (ISIS) para, en 2014, adoptar el nombre que tiene en la actualidad.

³ «Fighting ISIS With an Algorithm, Physicists Try to Predict Attacks» *The New York Times*, 16 junio 2016, en <www.nytimes.com>.

⁴ «#Brussels Hashtag Shows Difficulty In Combating Extremist Messages In Social Media» *International Business Times*, 22 marzo 2016, en <<http://www.ibtimes.com>>.

⁵ «Combating Violent Extremism» *Twitter*, 5 febrero 2016, en <blog.twitter.com>.

⁶ Hezbollah Condemns Brussels Attacks: Terrorism Knows No Borders» *Almanar*, 22 marzo 2016, en <<http://archive.almanar.com.lb>>.

⁷ Rodríguez Chirino, C. (2016) Terroristas contra terroristas: la lucha de Hamás y Hezbollah contra el estado islámico en el ciberespacio. *Documento de Opinión del Instituto Español de Estudios Estratégicos*, 37.

⁸ «Islamic State releases photos from Yarmouk Palestinian refugee camp in Damascus» *The Long War Journal*, 5 abril 2015, en <www.longwarjournal.org>.

⁹ Exclusive: Letter By ISIS Fighter To Abu Bakr Al-Baghdadi Reveals ISIS-Sinai's Ties To Hamas The

Middle East Media Research Institute, 2 marzo 2016, en <<http://www.memri.org>>.

¹⁰ A finales de julio de 2016, el líder de Al-Nusra, Abu Muhammad Al-Julani, apareció en un vídeo junto con otros dos combatientes para anunciar el cambio de nombre de la organización y su intención de operar con independencia de agentes externos. No obstante, este comunicado oficial ha generado controversias al no dejar claro si la milicia rompe totalmente el vínculo con Al-Qaeda, aunque el líder de esta última organización, Sheikh Ayman Al-Zawahiri, apoya la escisión con el fin de proteger su unidad y continuar la lucha en Siria. «Al-Nusra Uncovers its Face Following Split from Qaeda» *Asharq Al-Awsat*, 29 julio 2016, en <<http://english.aawsat.com>>.

¹¹ «Hezbollah's battle-scarred image is being shaken» *Al Arabiya*, 15 octubre 2014, en <<http://english.alarabiya.net>>.

¹² «Jihadist ideologues call on Zawahiri to detail problems with former al Qaeda affiliate» *The Long War Journal*, 11 abril 2014, en <<http://www.longwarjournal.org>>.

¹³ «Message from Ayman al-Zawahiri» *NOW News*, 11 noviembre 2013, en <now.mmedia.me>.



Un terrorista enarbolaba la bandera de Dáesh a bordo de un vehículo



Publicaciones del Ejército de Tierra

VEHICULO VCI/C PIZARRO FASE 2. MANUAL DE MANTENIMIENTO DE SEGUNDO ESCALÓN (TOMO I: CASCO Y TOMO II: TORRE) (MT-104)

Resolución 513/00641/17 • BOD. 11

La finalidad de este Manual Técnico es advertir al personal de mantenimiento de las normas básicas de seguridad y las generales para los trabajos de mantenimiento. Proporcionar los datos técnicos, las herramientas especiales, consumibles y pares de apriete necesarios para la realización de las tareas de mantenimiento. Describir los componentes principales del casco / torre. Indicar y desarrollar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de 2º Escalón del casco / torre del Vehículo de Combate de Infantería / Caballería (VCI/C).



VEHICULO VCI/C PIZARRO FASE 2. MANUAL DE MANTENIMIENTO DE TERCER Y CUARTO ESCALÓN (TOMO I: CASCO Y TOMO II: TORRE) (MT-105)

Resolución 513/00642/17 • BOD. 11

El mantenimiento y la reparación, así como cualquier medida de apoyo, deberán ser planificados y realizados de acuerdo con los principios de economía, coste-eficacia y cumplimiento de sus objetivos.

La finalidad de este Manual Técnico es describir los componentes principales del casco / torre. Indicar y desarrollar las tareas de mantenimiento correctivo de 3º y 4º Escalón del casco / torre del Vehículo de Combate de Infantería / Caballería (VCI / C).



VEHICULO VCI/C PIZARRO FASE 2.CATÁLOGO ILUSTRADO DE ARTÍCULOS DE ABASTECIMIENTO (TOMO I: CASCO Y TOMO II: TORRE) (MT-106)

Resolución 513/00643/17 • BOD. 11

Este Catálogo ilustrado tiene por objeto proporcionar al personal técnico la información necesaria para la identificación y pedido de las piezas y unidades recambiables del Sistema.

El empleo de los diferentes índices permite, de una forma sencilla, la localización de todas las piezas contenidas en el catálogo, pudiéndose realizar esta a partir de cualquiera de los tres conceptos básicos asociados a cada artículo de abastecimiento:

- Número OTAN de Catálogo (NOC).
- Referencia de Fabricante.
- Denominación del Artículo de Abastecimiento.

Cada despiece contiene un listado y una figura para facilitar su identificación. La información contenida es la siguiente:

1. Número de la Figura y Título del despiece.
2. Número asignado a la Pieza en la figura.
3. Número OTAN de Catálogo.





PLANEAR PARA VENGER

Jesús Alonso Blanco. Comandante. Artillería. DEM

«Ningún viento le es favorable al que
no sabe a qué puerto se dirige».

SÉNECA¹

En algún momento de nuestra amplia historia militar, el planeamiento de las operaciones se convirtió en algo metódico, una mera aplicación de una secuencia de acciones para preparar unas órdenes, por lo general extensas y a veces confusas. No en vano, el documento que lo regula se denomina tradicionalmente *Método de Planeamiento*, y describe un modo ordenado y sistemático para llegar a un fin determinado². En principio, parecería que hay poco que objetar a esto. Con ese método en la mano, creemos haber conseguido que cualquiera pueda planear, porque no hace falta ninguna capacidad especial para hacerlo: coge el manual, síguelo y obtendrás un plan.

El problema del empleo de un método, el gran peligro que subyace en la aplicación de este concepto industrial para el planeamiento es, básicamente, que elimina toda creatividad en el proceso. Esto nos lleva a una clara falta de ambición en los planes, una carencia de soluciones imaginativas, y sobre todo, a un empleo de los medios y capacidades más que previsible. En otras palabras, con el *Método* en la mano, todo se planea exactamente igual. Hace bueno el dicho de que al que tiene un martillo, todo le parecen clavos. Nuestros planeadores no ven más que clavos, así que usan lo que tienen o lo que saben.

Es preocupante que esto solo se dé en el ámbito militar. La empresa civil, más inmersa en este mundo posindustrial, no tiene un método estricto para planear cómo crecer, cómo ganar más dinero o cómo vender más productos. No hay un manual que diga cómo Apple debe planificar su crecimiento o cómo desarrollar una herramienta fundamental en el éxito de los planes de las empresas.

Y, sin embargo, los ejércitos piensan que es posible vencer una guerra o un combate, una actividad social violenta con múltiples variables, con la aplicación estricta de un método. Pero entiéndaseme bien. No es que no sean necesarias unas guías para «escribir» los planes, sus detalles, la coordinación necesaria, etc. Esto debe ser así por una mera razón de orden y estandarización. Sin embargo, debe ocurrir después de la auténtica acción de planear. El desarrollo de lo que Montgomery llamaba «plan maestro». Eso es lo que define el devenir del combate. El resto no es más que detallar las ideas incluidas en el plan maestro.

PLANEAMIENTO TÁCTICO, OPERACIONAL O ESTRATÉGICO

El esfuerzo por la estandarización y la definición que a menudo caracteriza a la organización puede enroscarnos en discusiones estériles. Una de ellas es la estricta diferenciación entre los niveles estratégico, operacional y táctico. Esta estratificación es útil para muchas actividades militares, como la organización de las fuerzas, cometidos o responsabilidades de ejecución. Pero puede llevar a error en las tareas de planeamiento. Salvo el personal dedicado a planear en los niveles más bajos, cuya misión es básicamente averiguar su mejor opción con los recursos dados, el planeamiento en niveles más altos no debería estratificarse tan rígidamente. Al planear una operación o actividad, el comandante y su equipo deben tener en mente cada uno de los niveles y

todos ellos en conjunto. Es necesario visualizar, prever e influir en todos los acontecimientos que ocurrirán, identificando las grandes piezas del plan y las «teclas» que habrá que pulsar para que se desencadenen acontecimientos deseados en cada uno de los niveles.

Un buen plan debe tener en cuenta una multiplicidad de dominios (militares, de comunicación, políticos, económicos, diplomáticos, cibernéticos, etc.) e integrar transversalmente todos ellos de forma que concurran en los resultados deseados. No buscando detalles de información ni de ejecución, pero sí siendo capaz de visualizar cómo tocar todas las teclas de una operación actual, caracterizada por su complejidad e interconexión. Afortunadamente, como consecuencia de las últimas guerras libradas en Irak y Afganistán, los ejércitos comienzan a desterrar la idea de que solo se deben ocupar



El mariscal Montgomery. Consideraba que el devenir del combate descansaba en lo que él llamaba «plan maestro»

del planeamiento militar (simplificando, el de la maniobra y de los fuegos) y recogen en muchos de sus planeamientos gran parte de los elementos mencionados. Elementos que, por cierto, evolucionarán, aparecerán nuevos o variarán en importancia según las condiciones de cada escenario, por lo que resulta vital saber qué teclas hay que pulsar con más intensidad y más repetidamente y cuáles solo hay que rozar porque su influencia es mínima.

Obviamente, esto imprime una complejidad al proceso que difícilmente puede ser integrada en voluminosos manuales que un grupo de oficiales en una gran sala se afanan en seguir paso a paso, para producir planes realmente extensos y detallados. Cuando estos planes descienden en la cadena de mando, a veces son difícilmente interpretados, de forma que sin conocer la idea general, los siguientes escalones necesitan también otra gran cantidad de personal para

seguir y traducir a su nivel lo expresado en el nivel superior. El proceso se repite una y otra vez hasta que, en realidad, la idea general de la operación se puede perder en los detalles y muchos de los planeadores de niveles inferiores no saben finalmente para qué están planeando, por lo que se convierten en meras máquinas de transmitir. Cero iniciativa, cero creatividad. Si algo no se cumple según lo descrito en las muchas hojas generadas, o mejor dicho, cuando algo no se cumpla, que es lo que ocurrirá muy probablemente, no hay mucho margen de reacción. Al no tener la idea clara de lo que el plan maestro quiere obtener, cualquier improvisación se convertirá en un esfuerzo aislado, mera supervivencia, que no colaborará a la obtención de los objetivos generales. Ya lo decía Montgomery: «Hay demasiados papeles en circulación en el Ejército y nadie puede leer ni la mitad comprensivamente»³.



Cada escalón de mando necesita personal cualificado para seguir y traducir a su nivel lo expresado por el nivel superior



El mariscal Rommel, capaz de plantear diversas opciones y establecer de forma realista objetivos y caminos para alcanzarlos

PLANEAR O DETALLAR

Nos encontramos con una importante disyuntiva. No cabe duda de que para el éxito de un buen plan, la determinación y solución de los detalles es fundamental. El dicho de «el diablo se esconde en los detalles» parece sacado de cientos de planes militares fracasados. Luego hay que identificar y solucionar los cientos, si no miles de detalles que un plan militar, incluso uno limitado, puede tener. La cuestión es en qué fase de planeamiento debe entrar-se en los detalles. Un error muy habitual, al que los diferentes métodos suelen conducir, es precisamente centrarse en ellos demasiado pronto. Decía Montgomery que en las lápidas de muchos dirigentes y comandantes podría escribirse: «Aquí yace un hombre que murió de agotamiento producido por su obsesión por el detalle. Nunca tenía tiempo para pensar porque siempre estaba leyendo papeles. Veía cada árbol pero nunca el bosque»⁴.

Antes de que los Estados Mayores comiencen a desarrollar la ingente cantidad de detalles de ejecución y coordinación, un pequeño grupo de oficiales de planeamiento debe ser capaz de describir en unas pocas páginas el plan maestro de la operación, sus grandes piezas. El comandante en jefe o sus principales planeadores (que deben ser siempre un equipo pequeño de asesores seleccionados) deben idear un plan maestro para toda la operación, y pensar siempre en al menos las dos batallas o acciones siguientes. Es como un gran juego de ajedrez: cada movimiento debe ser estudiado con antelación para ver las potenciales acciones del adversario y las posibles reacciones propias, en un árbol de decisiones que debe ser considerado antes de iniciar el primer movimiento.

¿Cuándo debemos entrar en los detalles? Una vez que la estrategia general está diseñada (y entiéndase esta en el significado tradicional de la palabra y no en la artificial división de niveles



Napoleón en Austerlitz. El emperador francés unía a su visión táctica la comprensión operacional y estratégica

que los ejércitos han establecido) y las líneas de acción están marcadas, los Estados Mayores deben entrar a identificar, organizar y dar solución a cada detalle y posible pequeña contingencia que aparezca. En ese orden.

¿QUÉ SE NECESITA PARA PLANEAR?

La respuesta ante esta pregunta surgirá rápidamente en boca de muchos oficiales de Estado Mayor, a saber: objetivos, información y método. Y si eso está apoyado por una herramienta informática, mucho mejor. Pero ante todo objetivo, una misión. En cuanto tenga eso claro e información del terreno, enemigo, fuerzas propias, etc., aplico mi manual y tengo un plan. Si no tengo claro algún aspecto, solicito más directrices al escalón superior. En otras palabras, tengo todo encima de la mesa y lo ordeno conforme al manual. Como hemos señalado, esto se encuentra muy lejos de lo que deberíamos llamar planeamiento. Es, básicamente, organización. Organizar todas

las piezas que nos han dado conforme a lo que dice el manual. Suele ocurrir, además, que en estos niveles y en este proceso, a los «planeadores» se les ocurre una buena *línea de acción*, y otras que, principalmente rellenan el proceso bajo la ficción de ofrecer alternativas, cuando claramente ya hay una «mejor opción». Que esto último ocurra es, por cierto, bastante lógico; aplicación pura de la teoría de juegos. Cuando tenemos toda la información, a pesar de no contar con la reacción del contrario, siempre hay una mejor opción.

Contestemos entonces a la pregunta inicial desde otro ángulo. ¿Y si antes de ver las necesidades materiales para iniciar el planeamiento vemos qué cualidades hacen falta para planear? Desde este punto de vista, la respuesta sería que lo necesario para planear es *la razón*, es decir una estructura lógica de pensamiento; *la imaginación*, capaz de conducir la razón hacia ámbitos menos explorados, haciéndola menos previsible y más capaz de encontrar caminos

más eficaces; y *la curiosidad*, que nos ayude a buscar permanentemente nuevas respuestas o incluso nuevas preguntas, abriendo inmensamente el campo de pensamiento. Estas tres cualidades se materializan en una palabra de uso común, una cualidad altamente valorada en la empresa, la administración y las artes: *creatividad*. Es fácil apuntar que todas ellas son cualidades humanas y que, salvo la primera, que es imitada por las máquinas, las otras no pueden ser ni siquiera eso, imitadas. Luego, bajando al aspecto práctico, lo que necesitamos para planear son precisamente personas con esas cualidades, que en los momentos iniciales del planeamiento, desde la base de una misión muy genérica, sean capaces de plantear opciones, establecer objetivos, y visualizar caminos para su cumplimiento.

Y sin embargo, *la creatividad es una cualidad que raramente es valorada en nuestro Ejército*, posiblemente debido a una creencia más o menos asumida de que está reñida con la disciplina, en su sentido de lealtad y rigor. Algo que además de no ser cierto, es absolutamente contraproducente para alcanzar con éxito algún objetivo. Aún colea un concepto que surgió no hace mucho tiempo en nuestro Ejército que se denominó *disciplina intelectual*, que venía a decir que la estructura debe pensar lo que piense su jefe. El problema es que, por muy inteligente y capaz que este sea, este concepto lo que hace es limitar extremadamente el más mínimo atisbo de creatividad, y poner en riesgo a la organización misma, que incapaz de ofrecer soluciones nuevas a problemas nuevos, se convierte en una estructura de poco valor, preocupada solo de su propia existencia. Por no decir que no hay libro de historia, análisis militar o incluso doctrina que no reconozca que el éxito de una campaña se basa en la innovación y la aplicación de nuevas tácticas o estrategias.

Quizás, por tanto, debería prestarse más atención al *quién* en lugar de al *qué*. Paradójicamente, las estructuras de las FAS están totalmente enfocadas al *qué*. A su estudio se dedican ingentes cantidades de recursos, para identificar la novedad o diferencia que ha provocado el éxito de la operación o actividad estudiada. De ahí el detallado proceso de lecciones identificadas y aprendidas, que se traducen en

manuals y doctrinas. El concepto en el que se basa es el de que una lección probada válida, una vez enseñada y entrenada, puede ser replicada por cualquier persona. Esto puede ser cierto en muchos campos de las FAS, pero la historia nos enseña que raramente tendrá éxito en el campo del planeamiento y la estrategia. De hecho en el estudio de las campañas pasadas, la personalidad del comandante en jefe (que por cierto, incluye la elección que este hace de sus asesores y que influyen en sus decisiones) constituye un elemento clave para comprender lo sucedido. Alejandro Magno, Aníbal Barca, Julio César, Escipión el Africano, Gengis Khan, Saladino, Gonzalo Fernández de Córdoba el Gran Capitán, Napoleón, George Washington, Rommel, MacArthur, Montgomery o George Kennan son solo algunos de los estrategas más brillantes de la historia. Evidentemente, lo que ellos hicieron no lo puede hacer cualquiera, dado que sus cualidades los hacen únicos. Esta es la esencia del argumento. Planear no lo puede hacer cualquiera. Así pues, el esfuerzo no debería centrarse en hacer manuals más y más extensos, o métodos más y más detallados, practicados en innumerables ejercicios y apoyados por caras herramientas informáticas. Debería centrarse en elegir a las personas que posean esas cualidades.

¿QUIÉN DEBE PLANEAR?

Es curioso ver que una organización como la nuestra no estudie los perfiles de las personas para asignar determinadas tareas. La idea que subyace es que cualquiera puede hacer cualquier tarea, con iguales posibilidades de éxito, una vez reciba el entrenamiento o el curso correspondiente. Quizás funcione con ciertas tareas, pero no con aquellas que necesitan de capacidades específicas para que puedan ser realizadas con éxito. En el tema que nos ocupa debemos preguntarnos: ¿vale todo el mundo para planear? Si aceptamos que el planeamiento, tal como se ha concebido en los puntos anteriores, necesita de unas cualidades específicas, la respuesta debería ser que no. O en otras palabras, cualquiera puede correr o pintar, pero no todo el mundo puede ganar un maratón olímpico o pintar *Los girasoles* como Van Gogh, ni siquiera con el entrenamiento o



el aprendizaje adecuado. Arrastrando aún el concepto de ejército industrial, en el que los efectivos no son más que masa de combate, olvidamos que las personas tienen cualidades diferentes unas de otras, y que la explotación adecuada de las mismas nos conducirá a resultados infinitamente mejores.

Así que si nos centramos en el *quién* en lugar del *qué*, las posibilidades de éxito se multiplican. Un correcto *quién* nos llevará automáticamente al adecuado *qué* y *cómo*. Si retomamos las cualidades que detallábamos en los párrafos anteriores, y las traducimos en aspectos concretos del ámbito militar, podemos llegar a la conclusión de que lo que necesitamos son *personas con visión*, capaces de entender simultáneamente las dimensiones tácticas, operacionales y estratégicas de la operación, tanto del todo como de la suma de las partes. En otras palabras, individuos que puedan ver el bosque y los árboles, capaces de pensar en términos diferentes a la enseñanza tradicional del planeamiento lineal de ramas y secuelas. Andrew Krepinevich y Barry Watts se hacen eco de algo que, ciertamente, se encuentra en todas las biografías de grandes líderes militares: «El pasado reconoce que no todo el mundo tiene las capacidades cognitivas y la visión (perspicacia, intuición) para ser un buen estratega [...] estrategia es básicamente visión, creatividad y síntesis». En su estudio sobre las competencias de un estratega, afirma que la mayoría de los individuos han desarrollado, o no, las capacidades para la estrategia antes de alcanzar los veinte años. Por tanto, «difícilmente los profesores o instructores podrán inculcarle capacidades para la auténtica visión estratégica, independientemente de la inteligencia o la experiencia del individuo. En lugar de ello, lo mejor que se puede hacer es tratar de identificar aquellos que aparentemente has desarrollado ese talento y asegurarse que se utiliza en las posiciones donde son requeridas las habilidades de un estratega»⁵.

Los ejércitos poseen herramientas y estructuras para identificar al escaso personal que posea estas cualidades. Y una vez identificado, instruirlo, dotarlo de conocimientos específicos y posicionarlo en puestos de liderazgo o asesoramiento a

comandantes con responsabilidades en desarrollar estrategias y planes.

Así podremos formar un equipo reducido con personal seleccionado según sus cualidades personales, con conocimiento suficiente del escenario y los medios, capaz de ver más allá de lo inmediato; con iniciativa y creatividad para comprender lo que va a ocurrir, influir sobre ello y saber lo que debe hacerse. Y todo ello plasmarlo en un reducido documento que responda al *por qué* mediante un *propósito*, al *qué* mediante la descripción de un *escenario* comprensible por la mayoría, y al *cómo* mediante una *estrategia* materializada en un *plan maestro*.

Los miembros de ese equipo deben tener tiempo para pensar, prever, anticiparse y planear. Tiempo para obtener información, estudiar el pasado y el presente y proyectar sus ideas hacia el futuro. Y deberían poder desarrollar el trabajo con total libertad intelectual, confrontando ideas, por extrañas que parezcan, y cuestionando cada certeza y cada avance que se realice. Además, puede resultar muy útil un pequeño equipo externo, un «equipo rojo», no involucrado en el proceso, pero al que se le incluya en la exposición de cada avance de forma que pueda ver debilidades o plantear nuevos escenarios o situaciones no contempladas por el equipo de planeamiento.

Una vez elaboradas unas directrices claras y comprensibles que guíen completamente cualquier planeamiento general, cualquier acción, incluso cualquier improvisación posterior, se dedicarán a supervisar los procesos posteriores, no solo para comprobar que se ajustan al plan maestro, sino para detectar cualquier cambio de la situación o cualquier aspecto no contemplado que pudiera surgir.

CONCLUSIONES

En la mente de muchos militares está la idea de que las Fuerzas Armadas deben esforzarse en definir cómo serán los futuros enfrentamientos, las amenazas a las que deberemos enfrentarnos, para poder diseñar una fuerza adecuada y prepararla para ello. Sin embargo, la mayoría de los esfuerzos se dedican a profundizar y adiestrarse en lo ya conocido, en las guerras pasadas. O en el mejor de los casos en intentar adaptar las estructuras a cada conflicto, operación o riesgo emergente. Con limitado éxito, debemos señalar.



Es preciso desarrollar nuevas estrategias que permitan enfrentarnos a los retos del futuro

A los detallados y bien pensados documentos tipo «amenazas emergentes», «escenarios del futuro», etc., no les sigue un desarrollo coherente de acciones en el campo del adiestramiento, obtención de materiales, organización operativa y desde luego, del planeamiento. Deberíamos analizar si hemos sabido anticiparnos, o incluso reaccionar a los conflictos en los que nos hemos visto inmersos en Irak o Afganistán, o al enfrentamiento que nuestro país y nuestros aliados mantienen contra el terrorismo internacional.

Debemos ser capaces de crear grupos de planeamiento con el personal adecuado, y abandonar esa actitud pasiva que espera constantemente instrucciones y elimina creatividad. Si somos capaces de estudiar cómo pueden ser los escenarios del futuro, que lo somos, debemos desarrollar la estrategia que permita enfrentarnos a ellos con éxito. Aún más, debemos desarrollar las estrategias que permitan influenciar esos futuros escenarios, el devenir

de los acontecimientos, para que se ajusten a nuestros propósitos. No vean esto como una empresa grandilocuente de grandes proporciones. Pequeños grupos terroristas y combatientes en Irak o Afganistán han concebido planes y los han ejecutado con resultados devastadores. Si nuestras Fuerzas Armadas no son capaces de hacerlo, seguiremos remando sin puerto a la vista.

NOTAS

¹ Séneca. Cartas de Séneca a Lucio. Carta III.

² Real Academia de la Lengua Española.

³ Mariscal Bernard Montgomery. *Memorias de Guerra*. Tempus. 2010.

⁴ Mariscal Bernard Montgomery. *Memorias de Guerra*. Tempus. 2010.

⁵ Andrew Krepinevich and Barry Watts, «Regaining Strategic Competence» Strategy for the Long Haul Series, Washington DC. Center for Strategic and Budgetary Assessments. 2009.■



CREEN EN LA INSTITUCIÓN MILITAR

Ángel José Adán García. Coronel. Artillería. DEM

«El Ejército debe ser una reserva de virtudes (...) al fundir, armonizar y desarrollar las de índole civil con las genuinamente militares, para aplicarlas en las horas de peligro a la defensa del Estado, poniendo en juego la calidad espiritual del mismo».

VICENTE ROJO LLUCH
(*El ejército como institución social*)

Un viejo militar decide viajar a una ciudad española. Localiza a un compañero de promoción que no ve desde hace más de veinte años. A los dos días todos los compañeros de promoción de esa ciudad, sin duda o reparo alguno, se reúnen a comer con el recién llegado, al que tampoco han visto en más de veinte años. ¿Sucedre esto en otras profesiones? Seguramente no. ¿Por qué sucede en la profesión militar? ¿Por qué pertenecieron todos al Ministerio de Defensa? ¿Por qué pertenecieron todos a las Fuerzas Armadas? No. Sucede porque pertenecen a la Institución Militar.

La Institución Militar no es un marco legal, administrativo u organizativo. Es un marco moral y ético que proporciona al militar el consuelo y

la guía para «...entregar hasta la última gota de vuestra sangre...».

Es un bien inmaterial compuesto por nosotros mismos y por los que nos precedieron. Todo militar, por el hecho de serlo, pertenece y contribuye a la Institución mediante su ejemplo, su amor a España, su integridad, mediante la formación de sus subordinados en valores, su compañerismo o con el sacrificio de su propia vida en el cumplimiento del deber.

Es obligación moral de todo militar fortalecer la Institución Militar porque es el factor de cohesión que proporciona la respuesta al grito «¡A mí la Legión!», «¡Santiago y cierra España!» o «¡Desperta Ferro!». Es el marco que da sentido

a lemas como «Todo por la Patria», «Todos para cada uno y cada uno para los demás». Es el respeto a nuestros antecesores: al cabo Noval, a los héroes de Baler o al teniente Muñoz Castellanos. No hay marco legal, administrativo u organización que proporcione la debida «paz de espíritu» para que un militar mate y muera.

Los militares más bisoños encuentran su ejemplo a seguir en aquellos jefes que mandan bien. Y mandar bien no es solo seguir la ley. Eso es lo fácil. Pero aun siguiendo la ley se puede mandar mal. Porque el buen mando vuelve a situarse en el plano moral y ético que nos proporciona la Institución Militar y que nos obliga a dar ejemplo permanente, a la preocupación constante por nuestros subordinados, a la lealtad y a la disciplina asumida, interiorizada.

Sin embargo, parece que en los últimos años el concepto de Institución Militar anda de *capa caída*. Las Reales Ordenanzas derogadas en 2009 incluían como Título Primero «De la Institución

Militar». Dicho Título desapareció de las Reales Ordenanzas vigentes. El desarme moral de la sociedad afecta indudablemente al militar como parte de ella que es. A ello se une la difuminación de los límites entre lo administrativo y lo legal por una parte, y lo moral por otra. Una excesiva asimilación del militar como funcionario desdibuja las exigencias propias de la condición de soldado y puede llegar a afectar la esencia del mismo: la permanente disposición para la guerra. La baremación matemática de todo lo que el militar hace en el desempeño de su profesión deja cada vez menos sitio a la motivación moral: la competencia no es la mejor amiga del compañerismo. No nos podemos equivocar en las prioridades, porque si lo hacemos, perderemos la esencia de lo militar.

Así, en la liturgia de los actos militares se depositan por igual la tradición, el amor a España, y el respeto a nuestros caídos. Es una muestra extrema de la disciplina externa de la unidad,



Soldados españoles en Cuba. Respeto y recuerdo a los que nos precedieron



Ortega y Gasset. Para el filósofo español el ejército mide con pasmosa exactitud los quilates de la moralidad y la vitalidad nacionales

es decir de la lealtad y fidelidad. Un acto militar ha de ensalzar el espíritu, tiene que hacer aflorar nuestras emociones y hacer que nos sintamos parte de la colectividad, es factor de cohesión. No se deben minimizar los actos militares hasta el punto de que nada de lo anterior suceda. No se puede disminuir la fuerza en la parada militar, descuidar el entorno o simplificar la liturgia. Porque cada honor a la bandera, cada entrega de condecoraciones o cada acto a los caídos es una oportunidad para reafirmar internamente nuestro compromiso moral con la Institución Militar; es una oportunidad para fortalecer nuestro sentimiento de formar parte de algo que va más allá del presente y del mundo inmediato que nos rodea. Son momentos para reconocer la valía de nuestros compañeros, de sentirse orgulloso

de ser militar, de recordar a aquel compañero que un día formaba con nosotros y ya nunca más lo hará.

El pase a la situación de reserva (independientemente del motivo que lo ocasione) es un momento profundamente trascendente en la vida de un militar. Deja atrás toda una vida de sacrificio y de servicio. En el camino se habrán quedado compañeros, alegrías y tristezas, miedos y esperanzas, y habrá vivido experiencias que no vive nadie que no sea militar o habrá dejado, incluso, una familia que no ha podido seguirle.

Y es en ese momento, cuando la Institución Militar, formada por unos miembros cohesionados por los principios que la rigen, debería reconocer de una manera mucho más explícita los sacrificios realizados por un compañero que, durante toda una vida, ha contribuido a ensalzar a dicha Institución. No se puede ir sin más. No se trata de que al tiempo se organice un acto «comunitario» donde ya los sentimientos sean difíciles de aflorar. El último día en que se viste el uniforme en situación de activo es el día en que de verdad las emociones embargan el corazón del viejo soldado que nos deja.

El respeto y reconocimiento a nuestros mutilados (porque siempre los hemos llamado así), la mayoría de ellos por acciones de combate o atentados terroristas, también reclama una atención significativa en el plano moral. No basta con establecer oficinas en el Ministerio de Defensa para satisfacer sus necesidades legales, administrativas o económicas.

Nuestros compañeros mutilados se merecen un reconocimiento especial por parte de la colectividad. Muchos de ellos han visto truncado su futuro en la milicia, sus proyectos de vida o su propia familia. La Institución Militar les debe tal reconocimiento como parte que son de la misma. Son un ejemplo extremo de sacrificio para todos. No debería haber nada más emocionante que ver a uno de nuestros mutilados izando la bandera por la que ha perdido parte de su ser.

Como decía el derogado art. 17 de las Reales Ordenanzas: «El espíritu que anima a la Institución Militar se refuerza con los símbolos transmitidos por la Historia. Los símbolos fortalecen la voluntad, exaltan los sentimientos e impulsan al sacrificio». Nuestra historia no ayuda a la transmisión de símbolos. Pero es hora de recuperar determinados símbolos y tradiciones de nuestra rica historia militar, si bien parece que poco a poco se va haciendo. Disponemos de historiadores militares extraordinarios e igual que hemos retomado uniformes de época quedan más símbolos por retomar.

No es fácil encontrar en la actualidad escritores españoles que publiquen sobre la profesión, que reflexionen sobre «lo militar», aunque sí hay militares escritores que lo hacen. Y es importante, porque la reflexión lleva a la crítica; y la crítica, al cambio que, a su vez, conduce al enriquecimiento de la colectividad. No está de moda el pensamiento militar... ni siquiera entre los militares. Pocas veces en mis numerosos años de servicio he visto escrito citas de militares españoles. Sí las he visto, en cambio, de extranjeros. ¿Significa esto que no tenemos militares que estén a la altura? Por supuesto que los tenemos, pero tal vez esa envidia característica de lo español no ayude a ensalzar a los nuestros: a nuestros propios compañeros. Y en el plano moral siempre se necesitan referentes, ya sean intelectuales, ya sean de destacados guerreros.

Escribimos de historia, estrategia, táctica o relaciones internacionales, lo cual es necesario y denota una inquietud por estos temas. Sin embargo, escribimos poco de ética o de moral militar, no escribimos suficientemente sobre los valores de la Institución Militar, no reflexionamos lo suficiente sobre nuestra vocación, o como diría Calderón de la Barca, sobre la esencia de esa «religión de hombres honrados». Invito al lector a buscar en Internet palabras clave como Institución Militar,

valores militares o moral militar. No encontrará muchos resultados.

Tal vez convenga recordar las palabras que nuestro filósofo Ortega y Gasset escribió en *España invertebrada*: «Solo quien tenga de la naturaleza humana una idea arbitraria tachará de paradoja la afirmación de que las legiones romanas, y con ellas todo gran ejército, han impedido más batallas que las que han dado (...) debe un pueblo sentir su honor vinculado a su ejército, no por ser el instrumento con que puede castigar las ofensas que otra nación le infiera; este es un honor externo, vano, hacia fuera. Lo importante es que el pueblo advierta que el grado de perfección de su ejército mide con pasmosa exactitud los quilates de la moralidad y vitalidad nacionales. Raza que no se siente ante sí misma deshonrada por la incompetencia y desmoralización de su organismo guerrero, es que se halla profundamente enferma e incapaz de agarrarse al planeta».

Es labor de todos y cada uno de los militares coadyuvar al valor de la Institución Militar. Se lo debemos a los que nos precedieron; se lo debemos a los que vendrán. Si dejamos que la Institución Militar decaiga, si dejamos que lo administrativo pueda con la ética y con la moral, los viejos militares del futuro podrán viajar por España, pero no comerán con sus antiguos compañeros de promoción.■



La bandera de España, símbolo máximo de los valores de nuestra Patria



PROYECTO ISLERO.

CUANDO ESPAÑA PUDO TENER UNA FUERZA DE DISUASIÓN NUCLEAR

Natividad Carpintero Santamaría. Profesora Titular del Departamento de Ingeniería Energética

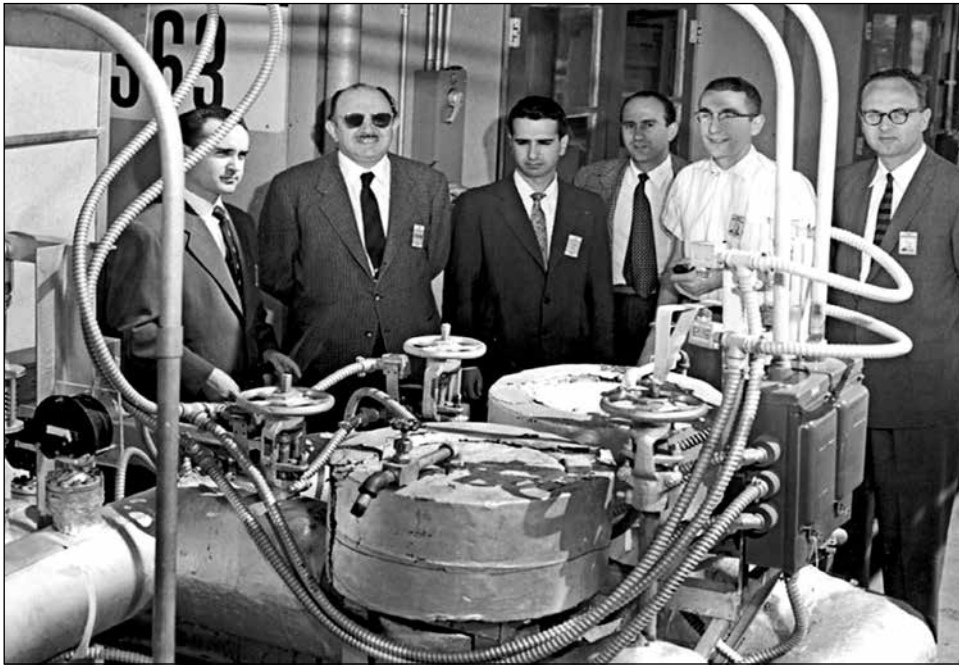
«Tal vez por el conocimiento real que el soldado tiene de lo que la lucha es, ni la conscripción, ni el bloqueo por hambre contra los no combatientes, ni las exigencias de la rendición incondicional, ni el lanzamiento de bombas atómicas, ninguna de las decisiones atroces que han dado a la guerra el carácter apocalíptico que ha llegado a tener fueron tomadas por hombres de uniforme, sino por otros que presentaban muchas veces como muy cara a su corazón la idea pacifista».

TENIENTE GENERAL MANUEL DÍEZ-ALEGRÍA

Se ha publicado recientemente el libro *Proyecto Islero. Cuando España pudo desarrollar armas nucleares* de la Editorial Guadalmazán. Han pasado más de cincuenta años para que el capítulo histórico que acaeció en nuestro país relacionado con el desarrollo de una fuerza de disuasión nuclear propia viera la luz y lo ha hecho de la mano más indicada, de quien dirigió desde el primer momento su gestación y vivió finalmente su ocaso.

En 2011 el director del Servicio Histórico y Cultural del Ejército del Aire, general de división José Javier Muñoz Castresana, pidió a Guillermo Velarde, general de división del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos del Ejército del Aire en la reserva y catedrático de Física Nuclear de la Universidad Politécnica de Madrid, hoy en

día emérito, que relatará en videoconferencia sus memorias para el programa TEMPUS. Fue el primer paso para vencer una resistencia que ha durado medio siglo, a pesar del deseo de muchas personas que durante años hemos alentado al general Velarde a relatar definitivamente la historia del Proyecto Islero. Estábamos convencidos de que los protagonistas de determinados hechos históricos tienen el deber moral de contar la verdad a las generaciones venideras, especialmente cuando sobre este capítulo de la historia contemporánea de nuestro país se han publicado episodios escritos desde el desconocimiento o la mala fe, y en ambos casos, descalificando de forma lamentable a las Fuerzas Armadas. Solo unas pocas publicaciones han enfocado la cuestión adecuadamente.



De izquierda a derecha: Francisco Oltra, José María Otero, Guillermo Velarde, Javier Goicolea, Paul Barbour y Robert Loftness (1958)

El Proyecto Islero hubiera conllevado un espectacular desarrollo tecnológico en España, cuando nuestro país estuvo a la altura científica de potencias internacionales que, solo por el hecho de poseer en sus arsenales bombas atómicas antes de 1967, son miembros permanentes con derecho de veto del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, con potestad y autoridad para dirimir cuestiones que afectan al resto de las naciones del mundo, tanto en periodo de paz como en conflictos bélicos. El general Charles De Gaulle decía siempre que, se perteneciese o no a la OTAN, la única defensa eficaz de un país era poseer su propia fuerza de disuasión nuclear y siempre consideró necesario que Europa tuviese su propio desarrollo de armas nucleares con objeto de evitar que Estados Unidos y la URSS ostentasen la principal prerrogativa en las decisiones internacionales.

En 1963 el futuro contralmirante José María Otero, presidente de la Junta de Energía Nuclear (JEN) y uno de los científicos más destacados del siglo XX por su descubrimiento en 1942 de la miopía nocturna que se manifiesta únicamente en condiciones de baja iluminación aunque la visión diurna sea normal y que fue de

aplicación fundamental para pilotos y marinos en plena guerra mundial, comunicó a Guillermo Velarde, entonces comandante y científico de la JEN que se hallaba en aquella época en Estados Unidos trabajando en Atomics International a petición de Otero, que el capitán general Muñoz Grandes, jefe del Alto Estado Mayor (AEM) y vicepresidente del Gobierno, había autorizado que se estudiase la posibilidad de que España pudiera desarrollar armamento nuclear. Otero le encargó que realizara el estudio de viabilidad, y el proyecto y desarrollo de una bomba atómica de plutonio. El proyecto se llamó Islero, como aquel miura que en una trágica tarde acabara con la vida del genial Manolete. Desde el primer momento el general Velarde consideró que aquel proyecto le mataría a disgustos y la muerte de Manolete, le evocó todo aquello que se concentraba en un solo nombre.

El estudio de viabilidad y el proyecto llevaron dos años de inmenso trabajo que quedó dividido en dos fases. La primera correspondía al proyecto de la bomba atómica y la segunda, a la construcción de un reactor nuclear, de la fábrica de los elementos combustibles del reactor y de la planta de extracción del plutonio



De derecha a izquierda: el coronel americano encargado de la descontaminación; Rodrigo Peñalosa y Santiago Noreña, de la JEN; Guillermo Velarde, del Alto Estado Mayor y un especialista norteamericano (1966)

de los elementos combustibles sacados de este reactor, llamada planta de reelaboración del combustible. Se incluyó el uranio solamente en el estudio de viabilidad, pues desde el principio se descartó como explosivo, ya que entonces su enriquecimiento era solamente posible a escala industrial en las plantas de difusión gaseosa y estas plantas, debido a su elevado coste, al gran consumo energético que necesitaban y a su dificultad técnica, solo eran asequibles entonces a tres naciones.

En diciembre de 1964 se terminó el proyecto y se envió una copia del mismo a la Casa Militar del Generalísimo; otra, al capitán general Muñoz Grandes, jefe del Alto Estado Mayor y vicepresidente del Gobierno; una tercera al ministro de Industria, Gregorio López Bravo; la cuarta al presidente de la JEN, José María Otero, y una quinta se la quedó Guillermo Velarde.

Durante 1965 se desarrollaron algunos componentes, tales como las lentes de explosivo convencional, el sincronismo de disparo y el estudio de la compleja metalurgia del plutonio, que no suponían un coste adicional al presupuesto de la JEN.

EL ACCIDENTE NUCLEAR DE PALOMARES

En 1966 se produjo un gravísimo accidente nuclear cuando un B-52 chocó contra el avión cisterna KC-135 de donde repostaba a la altura de la vertical del pueblo de Palomares en Almería, expulsando automáticamente las cuatro bombas termonucleares desactivadas que llevaba. El general Velarde relata su experiencia personal en Palomares, donde fue enviado por Muñoz Grandes y por el presidente Otero en representación del Alto Estado Mayor.

Allí, en la zona donde habían caído las bombas termonucleares dos y tres, y aunque los americanos habían recogido la mayoría de los restos de ellas, Guillermo Velarde observó que algunas piedras estaban ennegrecidas emitiendo una gran actividad; ello, unido a las respuestas confusas que le dio el coronel norteamericano y que al día siguiente no quedaba ni rastro de esas piedras, le llevó a la conclusión de que aquella esponja negra debía desempeñar un papel muy importante en el funcionamiento de la bomba termonuclear. En el libro describe las complejidades físico-matemáticas, a través de las cuales llegó al redescubrimiento del método de Ulam-Teller,

de las verdaderas bombas termonucleares. Este redescubrimiento nada aportaba al ya terminado Proyecto Islero de bombas atómicas de plutonio, basadas en la *fisión* del uranio y no en la *fusión* del hidrógeno empleado en las bombas termonucleares que cayeron en Palomares con diseño totalmente diferente.

El método Ulam-Teller, que era el secreto mejor guardado en los Estados Unidos, fue redescubierto por Andrei Sajarov en la URSS en 1954 y por Robert Dautray en Francia y Peng Huanwu en China en 1966. España hubiera sido entonces el quinto país del mundo con capacidad para desarrollar armas termonucleares.

En el libro de Velarde se describe el comportamiento ejemplar de los habitantes del pueblo de Palomares. Personas sencillas que, desde el primer momento y con una gran bondad y sacrificio, colaboraron y ayudaron en todo lo que pudieron sin esperar ninguna recompensa.

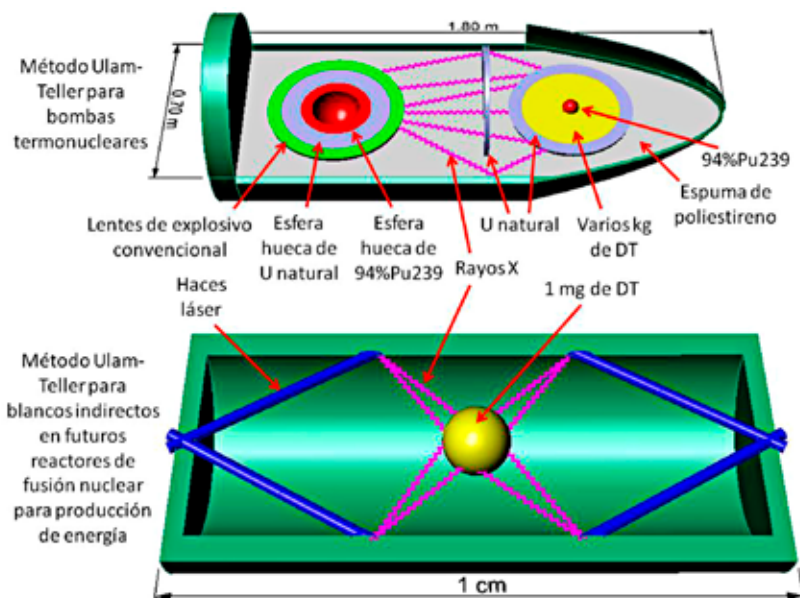
EL SILENCIO DEL JEFE DEL ESTADO

Cuando en 1964 se envió la copia terminada del Proyecto Islero a la Casa Militar del Generalísimo, esta, tal y como era costumbre, dio el informe por recibido sin hacer ningún

comentario. En 1966, tras el accidente de Palomares, el general Franco recibió a Guillermo Velarde, de paisano y como doctor Velarde, para que le hablara de este accidente y del Proyecto Islero en una entrevista que había acordado previamente Muñoz Grandes. Es un capítulo especialmente importante del mencionado libro pues aclara un punto que ha venido publicándose reiterativamente durante años como la «bomba atómica de Franco» o la «bomba atómica del franquismo». Fue todo lo contrario. Franco dijo expresamente a Guillermo Velarde: «He considerado las ventajas que tendría para España poder disponer de un pequeño arsenal de armas nucleares, pero estoy convencido de que, antes o después, sería prácticamente imposible mantenerlo en secreto. España no podría soportar otras sanciones económicas, razón por la que he decidido posponer el desarrollo de este proyecto. No tengo intención de firmar el acuerdo internacional que se está preparando para prohibir la fabricación de armas nucleares». Asimismo, dentro del Gobierno de Franco había ministros, como el de Industria, que estuvo en contra del proyecto desde el primer momento por razones políticas.



S.M. el rey Don Juan Carlos, el capitán general Manuel Gutiérrez Mellado condecorando al teniente coronel Guillermo Velarde en un acto en el CESEDEN (1978)



La figura superior es el esquema de una bomba termonuclear basada en el método Ulam-Teller.
La figura inferior es la aplicación de este método para la producción de energía eléctrica.
© G. Velarde y A. Rivera. Instituto de Fusión Nuclear (UPM)

Las armas nucleares no son cuestión de democracias o de dictaduras, como lo prueba el hecho de que entre las naciones nucleares ha habido todo tipo de regímenes, sino armas de disuasión dentro de una peligrosa caja de Pandora que ningún país cabalmente se atrevería a abrir.

REANUDACIÓN DEL PROYECTO

En 1974 el teniente general Manuel Díez Alegría, jefe del AEM y una de las personalidades militares más significativas de nuestras Fuerzas Armadas, apoyado por el general Manuel Gutiérrez Mellado, llamó de nuevo a Guillermo Velarde tras haber hablado con él tres años antes y le indicó que el nuevo presidente del Gobierno, Arias Navarro, había decidido continuar de modo preferente con el desarrollo del Proyecto Islero y poder disponer de un pequeño arsenal de bombas atómicas antes de que finalizase la década. El general Velarde preparó el documento *PROYECTO ISLERO. Organización, presupuesto y personal necesario para la obtención de 36 bombas de fisión nuclear con plutonio de 20 kT* para entregar al presidente del Gobierno.

El 6 de noviembre de 1974 Carlos Arias Navarro firmó la *Directiva* Número 1. Desde un principio la confidencialidad del proyecto se

mantuvo de tal manera que se denominó Islero a un conjunto de códigos de cálculos empleado en los reactores nucleares, que eran exactamente los opuestos a los empleados en el cálculo de una bomba atómica. De este modo los rumores de la JEN sobre Islero eran acallados cuando el general Velarde les enseñaba las carpetas con los códigos de cálculo de los reactores que llevaban ese nombre.

La elección del reactor nuclear para obtener el plutonio necesario para las bombas atómicas del Proyecto Islero produjo una serie de problemas políticos inesperados. El presidente del Instituto Nacional de Industria (INI), Juan Antonio Suances, consideró que siendo un reactor nuclear de doble uso civil y militar debería ser construido por el INI en colaboración con Electricité de France (EDF). Sin embargo, el nuevo ministro de Industria, Gregorio López Bravo, se opuso proponiendo que fuesen las empresas privadas españolas las que lo construyesen, hecho este que siendo también lógico comprometía la confidencialidad del proyecto.

ESTOCADA MORTAL A ISLERO

En 1973 España deseaba reforzar su seguridad de forma independiente. Gran Bretaña y otros países habían vetado la entrada de nuestro país

en la OTAN y la base de Gibraltar suponía una preocupación más, pues se temía que pudiesen circular sin conocimiento de nuestro país submarinos nucleares con el riesgo que ello suponía para la seguridad de España¹.

Sin embargo, el 20 de junio de 1974 de forma abrupta, inesperada e incomprensible, el general Díez Alegría fue destituido de su cargo como jefe del Alto Estado Mayor. Con esta destitución en la cúpula militar, España perdía uno de sus mejores jefes, una persona difícilmente reemplazable no solo por su gran formación militar, sino por su calidad de gran diplomático, escritor, abogado, doctor ingeniero y políglota (hablaba perfectamente francés, inglés y portugués). El general Gutiérrez Mellado fue apartado también del proyecto; el presidente Otero cayó enfermo tras vivir enormes tensiones personales en su lucha por salvar la ciencia avanzada y tuvo que sufrir la retirada de España del CERN por la que tanto había luchado, y los nuevos mandos, tanto en la JEN, como en el AEM, no apoyaron el Proyecto Islero con el empuje de sus predecesores.

A petición de Gutiérrez Mellado, que seguía apoyando desde su puesto de vicepresidente del Gobierno un proyecto que, a pesar de los enormes esfuerzos y éxito científico, ya había entrado en su fase final, el presidente del Gobierno Adolfo Suárez mantuvo una entrevista con el general Velarde en la que el presidente, si bien estaba de acuerdo con que España tuviese una fuerza de disuasión propia, indicó que habría que esperar un poco a ver si se calmaban las *presiones norteamericanas* sobre España. Efectivamente, en Estados Unidos se sabía hacía tiempo que España tenía capacidad suficiente para desarrollar armas nucleares y en 1976 una parte del Senado norteamericano aprobó créditos por valor de 450 millones de dólares destinados a exportaciones norteamericanas a España de componentes de reactores nucleares para minimizar las posibilidades de que construyese armas nucleares.

El 1 de abril de 1981, ya en el Gobierno de Leopoldo Calvo Sotelo, España firmó en la sede del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en Viena, la aplicación de las



De izquierda a derecha: Ivan Lebo, Sergey Gus'kov; Nicolai Basov, Alexander Starodub, Guillermo Velarde, Galina Vergunova, Nicolai Demcheko, Vladislav Rozanov. Sentados: Natividad Carpio y Manuel Perlado. Moscú (1994)



A petición del general Velarde, la Universidad Politécnica de Madrid concedió la Medalla de Honor al capitán general Manuel Gutiérrez Mellado y al general del Aire Ignacio Alfaro Arregui. De derecha a izquierda: Adolfo Suárez, expresidente del Gobierno; general del Aire Alfaro; Rafael Portaencasa, rector de la UPM; capitán general Gutiérrez Mellado; José María Álvarez del Manzano, alcalde de Madrid; general de ejército Rodrigo (JEMAD) y Guillermo Velarde, padrino de ceremonia de ambos generales (1995)

Salvaguardias. Ello suponía que los inspectores del OIEA podían inspeccionar todas las instalaciones nucleares en España con lo que se clausuraba de forma oficial el Proyecto Islero.

TECNOLOGÍA DE DOBLE USO

Desde que Franco pospuso indefinidamente el Proyecto Islero, el general Velarde organizó un grupo formado por los alumnos más brillantes que había tenido en sus clases de Física Nuclear en la ETS de Ingenieros Industriales y en la JEN, con objeto de investigar la aplicación del método Ulam-Teller de las bombas termonucleares a la producción de energía eléctrica.

Una bomba termonuclear basada en el método Ulam-Teller consta de un primario, compuesto por una bomba atómica de plutonio como la del Proyecto Islero que actúa únicamente como fuente de rayos X y de un secundario, compuesto por un recipiente que contiene deuterio y tritio. Entre el primario y el secundario hay una esponja de poliestireno que evita la transmisión de las ondas térmicas y de choque producidas en la explosión de la bomba atómica, dejando pasar únicamente los rayos X. El haz de rayos X al iluminar el

secundario genera una onda de presión que comprime y calienta el deuterio y tritio a 100 millones de grados, produciendo su fusión nuclear y, como consecuencia, la explosión nuclear. Teóricamente, por cada 10 kilogramos de deuterio y tritio fusionados se obtiene un megatón.

Si en lugar de la bomba termonuclear de unos 2 metros de longitud por 1 metro de diámetro se tiene una cápsula de unos 10 mm de longitud por unos 5 mm de diámetro en cuyo interior hay una microbola de 1 miligramo de deuterio-tritio, al iluminarla con un láser se produce un haz de rayos X que comprimen la microbola calentándola a 100 millones de grados y produciendo su fusión.

De este modo, las potencias nucleares pueden validar los códigos de cálculo en los experimentos con este tipo de cápsula y aplicar los resultados en la implementación de las bombas termonucleares, por lo que no necesitan realizar los costosos experimentos de las pruebas subterráneas. Por otro lado, empleando esta cápsula se consigue la explosión de la microbola. La energía producida calentaría un refrigerante que, a través de un generador produciría el vapor para una turbina que moviese un alternador consiguiendo de este modo

energía eléctrica. *Una explosión por segundo* originaría la energía equivalente a la producida por un reactor de mil megavatios eléctricos.

Teniendo en cuenta que Guillermo Velarde hacía varios años que era catedrático de Física Nuclear de la ETS de Ingenieros Industriales, en 1980 el capitán general Gutiérrez Mellado, vicepresidente del Gobierno y el PREJUJEM, general Ignacio Alfaro, ante la clausura inevitable del Proyecto Islero apoyaron la creación del Instituto de Fusión Nuclear adscrito a la Universidad Politécnica de Madrid, que tendría como objetivos el empleo del método Ulam-Teller para la producción de energía eléctrica, conocido como fusión nuclear por confinamiento inercial y el análisis de la proliferación y terrorismo nuclear. En el Instituto se integraron los científicos e ingenieros que trabajaban en la JEN con el general Velarde en la fusión nuclear para producción de energía eléctrica.

El desarrollo de una fuente de energía no contaminante, sostenible y económicamente competitiva es uno de los principales retos de los países en la necesidad de crear un marco de diversificación energética que responda al enorme crecimiento de la demanda de energía que va a seguir produciéndose durante las próximas décadas. La fusión nuclear inercial cumple estos objetivos, pues el combustible empleado es el deuterio que se encuentra en el agua. La fusión del deuterio contenido en un litro de agua es equivalente a la energía producida en la combustión de 340 litros de gasolina. Sin embargo son muchos los problemas tecnológicos que hay que superar todavía. Sin duda el día que se logre la energía de fusión, y se logrará, la humanidad habrá dado un paso fundamental.

En el Instituto de Fusión Nuclear se desarrolló el código NORCLA, que era el primer código integrado *no clasificado* que permitía el cálculo de la fusión inercial que estaba altamente clasificado por los países nucleares. Fue un gran impacto internacional que supuso un reconocimiento a la labor del Instituto, el cual, desde aquel momento, recibió la petición de colaboración de numerosos centros internacionales, desde el Kernforschungszentrum de Alemania, al Instituto de Tecnología del Láser de Japón, firmándose acuerdos tan importantes como el suscrito en 1984 con el Instituto de Física Lebedev de Moscú de la mano de su director, el premio Nobel de Física por el descubrimiento de láser, Nicolai G. Basov.

CONCLUSIÓN

Aparte de los temas mencionados anteriormente, el libro *Proyecto Islero. Cuando España pudo desarrollar armas nucleares* contiene una valiosa información dedicada al análisis de la proliferación nuclear en varios países y, especialmente, la relativa a aquellos que inicialmente habían suscrito el Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP) con las políticas de distracción empleadas. También se analiza la cuestión del terrorismo nuclear y radiológico, los efectos de las armas nucleares y de una guerra nuclear, y el empleo de láseres de luz verde para neutralizar misiles y satélites.

El libro es un relato vivido en primera persona, escrito con rigor y honestidad. En él cobran vida numerosas personalidades, tanto civiles como militares, que configuraron la historia de España en una buena parte del siglo xx. Uno de sus valores fundamentales es poner de relieve cómo la ciencia avanzada y las Fuerzas Armadas han caminado juntas en nuestro país, hecho del que existe un gran desconocimiento social. Recordemos la figura del capitán de Sanidad Militar, Santiago Ramón y Cajal, premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1906; o la del teniente coronel del Cuerpo de Ingenieros, Alejandro Goicoechea, creador del primer tren articulado ligero (TALGO); o la del teniente de navío de la Armada, Isaac Peral, inventor del primer submarino torpedero de propulsión eléctrica alimentado por acumuladores que cambiaría para siempre la historia de la guerra en el mar.

NOTAS

- ¹ Hasta la fecha han saltado a la opinión pública tres incidentes relacionados con averías o accidentes de submarinos nucleares ingleses en aguas de Gibraltar causando alarma social en nuestro país. En 2000 el *HMS Tireless* sufrió una avería en el circuito del refrigerante del reactor nuclear y permaneció un año varado en Gibraltar. En 2005, el *HMS Sceptre* sufrió una avería en su sistema de propulsión convencional en aguas de Gibraltar. En julio de 2016, el *HMS Ambush* chocó contra un buque mercante en aguas del Estrecho mientras realizaba unas maniobras de entrenamiento que no tenía que haber realizado en una zona de tan alto tráfico marítimo. A un país que, como España, ha sufrido el grave accidente de Palomares, le preocupa obviamente este trasiego de submarinos nucleares en el estrecho. ■

RINCÓN DEL MUSEO DEL EJÉRCITO



MUSEO DEL EJÉRCITO

Dirección

Museo del Ejército
C/ de la Paz, s/n
45001 Toledo

Contacto Museo del Ejército

Telf. 925-238800
Fax. 925-238915
museje@et.mde.es



Contacto Fundación

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

ACTIVIDADES CULTURALES DEL MES DE MARZO

- Cuentacuentos: «Tengatta y el tiburón»

Tengatta es un niño que no tiene miedo de los tiburones por más que le dicen que son peligrosos. Muchas de las historias que le cuenta su padre tratan sobre tiburones que son buenos con los hombres, y su padre nunca le miente.

- Se celebrará todos los domingos del mes (excepto el 26), en dos sesiones (a las 12:00 y 13:00 horas), con una duración de 30 minutos cada una.
- Lugar: Sala de Patrimonio Etnográfico.
- Entrada libre y gratuita hasta completar aforo.

- Guiñol: «En un Museo de La Mancha...»

Igual que Don Quijote veía gigantes donde sólo había molinos y creía en encantamientos contra él llevados a cabo por malvados personajes, los títeres del Museo del Ejército se sumergirán en el universo fantástico Cervantino.

- Lugar: Aula Didáctica del Museo.
- Fecha y horarios: domingo 26 (a las 12:00 y 13:00 horas). Duración: 30 minutos.
- Dirigido a: todos los públicos.
- Entrada libre hasta completar aforo. Actividad incluida en el precio de la entrada.

- Conferencia: «Los dos destinos de un escritor»

Conferenciante: Jordi Gracia García. Profesor de la Universidad de Barcelona.

- Lugar: Auditorio del Museo.
- Fecha y horario: jueves 30 de marzo a las 19:30 h..
- Entrada libre hasta completar aforo.

- Exposición temporal: «Arquitectura defensiva en España»

Duración de la exposición, desde el 26 de enero al 25 de mayo de 2017.

- Lugar: pasarela ubicada sobre la zona arqueológica del Museo.
- Horario: el mismo que el del Museo, de 10:00 a 17:00 h, (miércoles cerrado).
- Entrada gratuita.

Horario

De 10:00 a 17:00 horas.

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

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

Miércoles cerrado



www.museo.ejercito.es



El Mando de Artillería de Campaña del siglo XXI



PRESENTACIÓN

Felipe de la Plaza Bringas. General de brigada. Artillería. DEM

«Ser efectivo en el mundo actual es más una cuestión de capacidad de respuesta apropiada en un escenario en continuo cambio que de optimización de procedimientos. La capacidad de adaptación, y no la eficiencia, debe ser nuestra cualidad fundamental»

GENERAL MCCRYSTAL

El proceso de transformación orgánica en el que se han visto directamente inmersas las unidades de artillería de campaña, derivado de la transformación a la nueva estructura de la Fuerza, está prácticamente finalizado.

Como consecuencia del mismo, el Mando de Artillería de Campaña (MACA) ha simplificado su estructura orgánica, manteniendo el mismo número de grupos, pero adscribiendo estos a solo tres estructuras de tipo regimiento y, en paralelo, los Grupos de Artillería de Campaña (GACA) de las Brigadas Orgánicas Polivalentes (BOP) han evolucionado para poner a su disposición medios productores de fuego de calibres heterogéneos.

Consumada la restructuración orgánica que debe servirnos para afrontar la próxima década, con garantías, es necesario continuar adecuando nuestra artillería de campaña y costa a las modernas necesidades del combate. Este proceso debe conducirse a lo largo de dos líneas de trabajo claramente definidas por sus ejes centrales: el equipamiento apropiado y la evolución en la mentalidad para combatir en los inciertos escenarios modernos.

La primera de las líneas de actuación —mejora y adaptación de los materiales y equipos— requerirá un esfuerzo gradual ligado, indefectiblemente, a las disponibilidades presupuestarias. Esta modernización debería incorporar algunos elementos que se antojan claves para el futuro de nuestra artillería, principalmente en áreas como los sistemas de mando y control, la capacidad cohete, el material autopropulsado, las municiones de altas prestaciones y la capacidad de adquisición de objetivos.

En el terreno del mando y control, el sistema TALOS necesita continuar evolucionando para dar una respuesta adecuada a las necesidades de las estructuras operativas superiores al nivel brigada, así como asegurar su plena interoperabilidad con los sistemas homólogos de países aliados, presumiblemente mediante los protocolos desarrollados por ASCA. En cuanto al HÉRCULES, sistema de mando y control para artillería de costa, ha alcanzado su cota de desarrollo y evidencia la necesidad de migrar a una nueva versión capaz de ser totalmente interoperable con los disponibles en la Armada, como podría ser el sistema SCOMBA.

Es crucial recuperar la capacidad que el material lanzacohetes proporciona, sobre todo,



Seguridad de un perímetro defensivo de un asentamiento



si se quiere influir decisivamente en el ciclo *TARGETING* en el nivel conjunto. No solo el empleo en masa, sino la posibilidad de batir objetivos con gran precisión y profundidad hacen del cohete una herramienta imprescindible en el momento actual. Sistemas como el HIMARS podrían resolver esta carencia.

Determinadas flotas de materiales, como la familia M-109 ATP, están dando señales evidentes de estar próximos a finalizar su ciclo de vida útil. Se hace necesario replantear el futuro de nuestros obuses autopropulsados, mirando hacia fórmulas creíbles de renovación en el actual escenario presupuestario, en el corto y medio plazo.

La adquisición de municiones de altas prestaciones, alcance extendido y guiado terminal, así como de cargas modulares, debe suponer ese avance cualitativo en la profundidad y precisión de los fuegos de nuestra Artillería de Campaña y Costa que multipliquen las opciones de respuesta.

Finalmente, en el ámbito de la adquisición y ataque a objetivos parece evidente la necesidad de impulsar y potenciar la capacidad del MACA y de la artillería de las brigadas mediante la dotación de sistemas RPAS (*Remote Piloted Aircraft System*), con las prestaciones adecuadas a sus misiones intrínsecas, y continuar potenciando las figuras del Controlador Conjunto de Ataque Terminal (JTAC) y Observador de Fuegos Conjuntos (JFO) en función de su capital importancia en las misiones actuales de combate. Ello exigirá dedicar un gran esfuerzo para su certificación y cualificación, con los mejores materiales y preparación.

Por otro lado, y volviendo a la segunda línea maestra que debe guiar el proceso anteriormente expuesto, la mentalidad individual de los artilleros y la colectiva de nuestras unidades de campaña y de costa han de continuar evolucionando hacia un concepto de servicio al cliente cualesquiera que sean sus demandas. Tenemos que ser capaces de proporcionar lo que necesita la unidad apoyada, por novedoso que ello nos pueda parecer. El combate moderno, pleno de incertidumbre, exige respuestas que no siempre están en los reglamentos de empleo. La capacidad de adaptación, y no la eficiencia, debe ser el eje fundamental de la actuación de nuestras unidades en combate.

Sin olvidarnos de la artillería de siempre, la de la *misión tipo*, hay que trazar una senda marcada



Potencia de fuego de la moderna artillería

por el adiestramiento y el dominio de lo *no tipo*, es decir, de lo que hoy en día reclaman nuestras unidades de maniobra en los entornos híbridos que prevalecen en las amenazas actuales.

El apoyo por el fuego con plataforma autónoma o RPAS, el combate urbano, protección de la fuerza, el ataque a objetivos de alto rendimiento con pieza *sniper* y la defensa de una COP/FOB aportando alguno de los pilares más importantes de la capacidad C-RAM son elementos indispensables que hay que incorporar a nuestro vocabulario cotidiano y, lo que es más importante, a nuestros planes de adiestramiento.

Los conflictos modernos exigirán que seamos capaces de continuar haciendo del fuego nuestra aportación primordial al campo de batalla, pero además escoltaremos convoyes, patrullaremos por las calles de ciudades remotas, combatiremos al terrorismo, reconstruiremos ciudades o llevaremos el alivio a pueblos sometidos a terribles tragedias.

Hoy se espera que a nuestra tradicional condición de artilleros unamos la del combatiente moderno y polivalente, y como tales seamos capaces de acometer con éxito las complejas tareas que las nuevas misiones exigen, y que lo hagamos allá dondequiera que los intereses de España lo requieran.

Una vez adoptada y puesta en marcha la nueva estructura de sus unidades, la artillería de campaña y costa se enfrenta al apasionante reto de adaptarse a las necesidades del combate moderno y a hacerlo, llegado el caso, con la seguridad de vencer, porque en esta empresa no existe el empate ni hay partido de vuelta. ■

LA ARTILLERÍA DE CAMPAÑA HOY. EL APOYO ADAPTABLE

Íñigo Pareja Rodríguez. Coronel. Artillería. DEM

NUESTRA MISIÓN

En este artículo se pretende describir cómo los artilleros del MACA afrontamos los retos operativos de hoy en día. Nos centramos en el MACA, por ser el ámbito del documento, aunque es sabido que la artillería española se ha caracterizado históricamente por una ejemplar unidad y comunión de su doctrina y de la cultura de trabajo de sus componentes.

Quizás sea redundante mencionarlo, pero conviene no olvidar nunca para lo que estamos: para combatir nuestras guerras; esa «ética del guerrero» no debe olvidarse porque es la que empuja a superar las posibles barreras establecidas por algunos sistemas de armas y medios en el tramo final de su vida, mediante la continua iniciativa y la búsqueda de nuevos procedimientos y métodos de instrucción.

Para estar preparados para el combate futuro hay que hacer un ejercicio de prospectiva. El enemigo nunca lucha las guerras del pasado, se adapta. Nosotros debemos visualizar cuáles serán

los posibles entornos operativos en los que operemos y proponer estructuras y procedimientos con los que afrontaremos los retos. En resumen, antes de enseñar e instruir al individuo y de adiestrar a la unidad, planteémonos los retos a superar. No hagamos por inercia «lo que se ha hecho siempre».

Está claro que el entorno operativo futuro está caracterizado por la incertidumbre y la complejidad y, ante esas referencias, la artillería de campaña (ACA) no puede ser una mera proveedora de fuegos, sino un elemento integrador y coordinador de los apoyos de fuego con la maniobra.

LAS LECCIONES

A veces, no siempre, es bueno progresar como lo hace el zorro, mirando hacia detrás mientras avanza. En nuestro caso, avanzamos mientras tomamos lecciones del pasado. Hagamos un breve análisis del pasado reciente que sirva para situarnos.

En 2007, tres coroneles norteamericanos, antiguos jefes de brigada, remitieron a su JEME un relevante memorándum. El documento, titulado



Pieza autopropulsada del RACA 11 en acción de fuego



Pieza del GACA II/11 en fuego

*The King and I*¹, planteaba, en términos muy claros, el desgaste que el modelo de las operaciones afrontadas por el ejército norteamericano —en especial Irak y Afganistán— había supuesto para la preparación de la ACA y de sus miembros. El empleo generalizado del artillero en estas operaciones en cometidos no específicos provocó una seria degradación en la competencia de los artilleros en sus tareas tácticas y técnicas, una menor disponibilidad y eficacia de las unidades y la frustración profesional individual.

Posteriormente, con el aumento de tropas (*surge* en inglés) emparejado al nuevo modelo de contrainsurgencia (COIN) se elevó también el empleo de la ACA en cometidos específicos, con el despliegue del HIMARS, el M-777, y el Light-Gun, en bases de fuego y COP. Además, desde 2009, la artillería ha estado sujeta a una reorganización que vuelve al modelo de artillería de división (DIVARTY) y a las brigadas de artillería de campaña, reforma que trataremos más adelante.

Salvando las diferencias en magnitud y condicionantes de ambos ejércitos, en España la artillería sufrió una situación trasladable, al no haber desplegado la ACA en operaciones —salvo en contadísimas ocasiones— desarrollando sus cometidos específicos. Los artilleros desplegados en operaciones se han empleado generalmente

en otros cometidos, para lo que siempre serán voluntarios, por supuesto.

Pero el espíritu que nos motiva es siempre aportar soluciones a los problemas, no plantear preguntas sin proponer respuestas. Vamos a explicar cómo ve el MACA el empleo de la artillería.

El estudio de los conflictos más recientes en el tiempo, nos apunta a la vuelta de las operaciones de combate convencional que conviven con acciones irregulares. En resumen, estamos frente al ambiente híbrido del que hablaba Frank Hoffman² hace años y que ha alcanzado su paradigma en Ucrania. El informe del Dr. Philip Karber sobre este conflicto³ destaca la gran capacidad de una de las partes en defensa aérea —lo que impediría la superioridad aérea aliada, al contrario de lo que ha sido en Afganistán e Irak y, por tanto, el recurso fácil al CAS o al empleo de helicópteros de ataque—; la capacidad masiva de fuegos de esta potencia protagonista en Ucrania, a la que no le importa tanto como a la Alianza la precisión (bisturí), sino la masa (el martillo); la enorme capacidad en guerra electrónica —que degrada la dependencia aliada en sistemas digitales y tecnológicamente complejos— y, por último, con una presencia masiva de sistemas aéreos pilotados remotamente (RPAS), con al menos dieciséis tipos distintos de drones para observación y fuego.

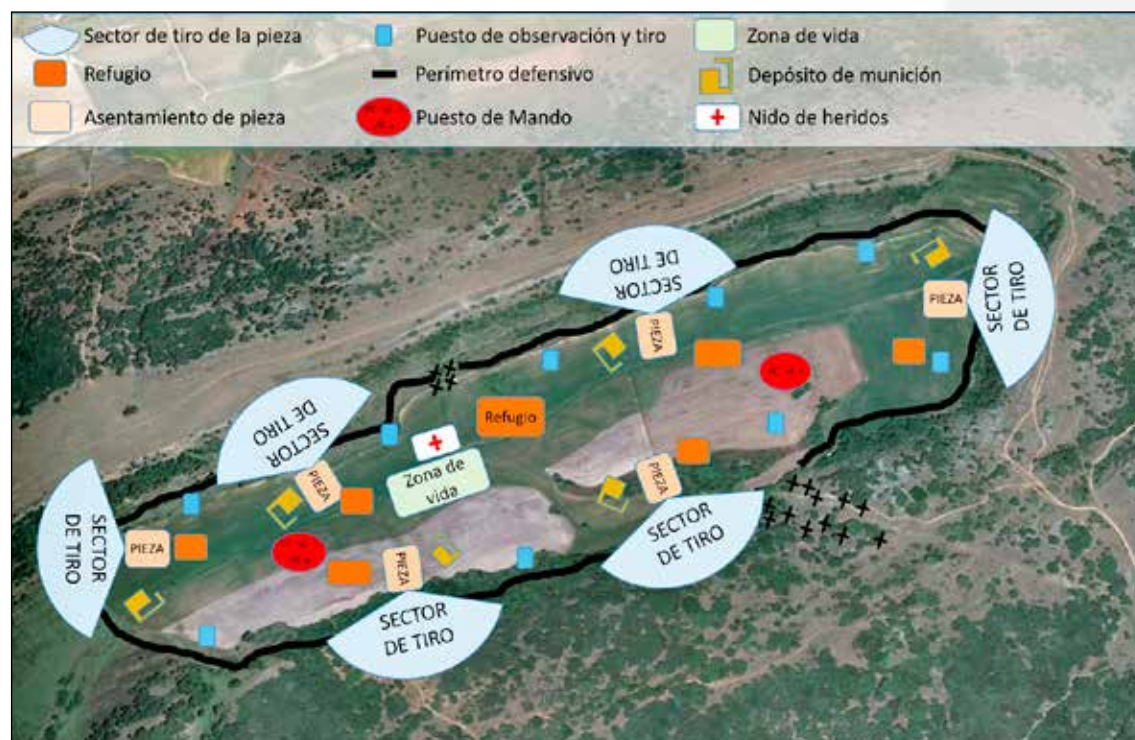
También en Mali, en la operación SERVAL, el empleo de la ACA ha sido considerado indispensable⁴ deduciéndose, entre otras, las siguientes lecciones: la necesaria integración de la ACA en los módulos de las capacidades interarmas y su presencia obligada en el sistema de disponibilidad GUEPARD; el empleo del CAESAR de 155 mm como medio flexible de apoyo de fuegos; el imprescindible uso para adquisición de objetivos de radares y RPAS; el uso no letal de iluminantes y humos como medio de disuasión de los grupos irregulares; la descentralización del empleo de la ACA, del apoyo aéreo próximo (CAS), del combate próximo de helicópteros (CCA); y la eficacia de la célula de gestión 3D en el escalón brigada.

Estas operaciones recientes nos confirman la necesidad irrenunciable de la ACA como principal integradora de los apoyos de fuego sobre objetivos terrestres y como principal proveedora de los fuegos tierra-tierra.

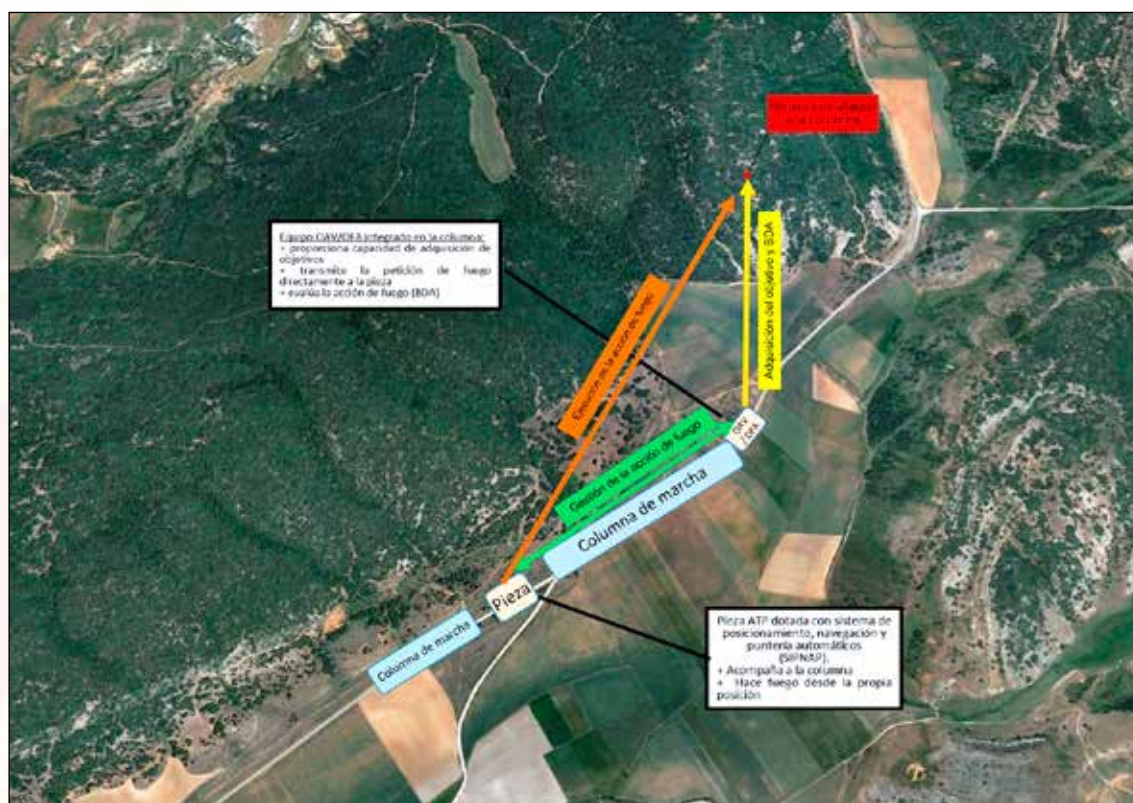
EL FUTURO

Aunque el presente ya nos apunta hacia unas tendencias, desde hace años los aliados hemos

adoptado el desarrollo de conceptos como el proceso para determinar nuestras necesidades en capacidades militares. Todo desarrollo de conceptos se sustenta en un estudio de futuros ambientes operativos. Los estudios de futuros más rigurosos y completos quizás sean el norteamericano *Joint Operational Environment 2035*, cuya versión más reciente es de julio de 2016 y el británico *Global Strategic Trends 2025*, publicado en 2014. Ambos prevén la alta probabilidad de conflictos convencionales, pero si nos centramos en el estudio de los EE UU, nos describe un estado de «desorden persistente». Este estudio plantea seis contextos de conflicto futuro. En uno de ellos, el de *balance geopolítico antagonista*, es quizás donde se deduce un papel más evidente para la ACA, ya que se contempla un escenario en el que adversarios estatales amenazan o toman con rapidez terreno clave usando fuerzas convencionales. En todo caso, no nos equivoquemos, los apoyos de fuego terrestres tienen un papel en todo tipo de escenarios y modelos futuros, ya sea con efectos letales, ya sea con no letales.



Despliegue de Batería en Bases de Apoyo de Fuego (FSB)



Pieza SNIPER integrada en una columna

LAS SOLUCIONES

Hasta aquí hemos planteado las preguntas o retos que asociamos a los escenarios más recientes y a los futuros. En opinión del MACA, las respuestas a estos retos, para lograr un eficiente apoyo de la artillería en estas operaciones, pasan por algunos o todos de los siguientes elementos:

- Debemos definir estructuras orgánicas y operativas de las unidades de artillería que sean adaptables y a la vez fomentar en las unidades el hábito a las misiones tácticas *no tipo*, no como excepción, sino como norma.
- Hay que potenciar tanto la capacidad de las unidades como, sobre todo, la formación y especialización del personal, en tres áreas principales, una triada formada por (1) reconocimiento y adquisición de objetivos (STA); (2) cálculo y transmisión digital de datos (apoyado en nuestro sistema de mando y control (C2), el TALOS; y (3) instrucción y adiestramiento flexible y adaptable, con independencia de la vida remanente de los

sistemas de armas. Esta *triada* (ojos, cerebro, músculo) es la base de los cometidos específicos de la instrucción artillera.

- Hay que buscar un balance entre el adiestramiento en el modelo COIN —tanto como combatiente general como en procedimientos artilleros— y el modelo convencional. Esa combinación equilibrada es la base del ambiente híbrido que nos rodea.
- Nuestra solución, la del MACA, es similar a la de las artillerías aliadas: ser capaces de apoyar a la maniobra mediante fuegos ágiles, adaptables y decisivos. Esta adaptabilidad se consigue en tres ámbitos:
 - Adaptabilidad en la mentalidad y la cultura de trabajo, fomentando diariamente el liderazgo en los escalones inferiores y practicando el mando orientado a la misión (por ejemplo, fomentando la instrucción en bases de apoyo de fuegos, donde el jefe de sección o de pieza toman decisiones continuamente).

- Adaptabilidad de las estructuras, fomentando la organización con heterogeneidad de los sistemas y una verdadera modularidad (por ejemplo, destacamentos de enlace y coordinación intercambiables entre unidades).
 - Adaptabilidad de las tácticas, técnicas y procedimientos (por ejemplo, fomentando la descentralización de la maniobra táctica y técnica del escalón de fuegos en la sección o en la pieza, como el caso de la pieza SNIPER).
- Otros retos asociados:
- Integrarnos en los sistemas de mando y control artilleros multinacionales o de coalición, mediante el sistema ASCA (*Artillery Systems Cooperation Activities*). ASCA es un interfaz digital del Ejército de los EE UU que enlaza los sistemas de armas y de mando y control artillero (FC BISA, ATLAS, AFATDS, TAIKS, etc.), para lograr una ejecución sin transiciones en el enlace de datos como MET, SITREP, trazas de radar, peticiones de fuego, etc. Pertenecen: EE UU, Turquía, Dinamarca, Alemania, Francia, Italia, Noruega y Reino Unido. Se consigue así, saltar la barrera de idiomas y tecnológica y afrontar el reto más importante: disminuir el tiempo de reacción.
 - Mantener un sistema de enseñanza e instrucción orientado a los retos de la ACA del siglo XXI —mediante el uso e integración de simuladores y la creación de una capacidad *reach-back* de las unidades con el MADOC—.

EL CAMINO A LAS SOLUCIONES: INSTRUCCIÓN IMAGINATIVA, EMPODERAMIENTO DE LOS SUBORDINADOS

Las soluciones no llegan solo por un ejercicio conceptual, sino que debemos hacer un esfuerzo de imaginación, estímulo y creatividad en la instrucción y adiestramiento, que se refleja en nuestros procedimientos. La lista de iniciativas de las unidades del MACA en este ámbito es larga y abarca desde —por supuesto y en un primer lugar irrenunciable— la instrucción intensiva en el campo, al uso de simuladores VBS-2, del TALOS, del AIZCAREL, etc. Se experimentan

—con el apoyo de nuestros compañeros logísticos— las técnicas como el R3SP (*Rearm, Refuel, Resupply and Survey Point*); se prepara al artillero en C-RAM (*Counter Rocket Artillery Mortar*), en técnicas C-IED; se prueban estructuras y modelos de municionamiento adaptados a la misión que logren el sostenimiento con una huella reducida, etc.

Destacamos, quizás por ser menos conocidos, los siguientes modelos y procedimientos en los que nos instruimos:

Para el combate en un ambiente híbrido, COIN o incluso un escenario de megaurbes —combate previsto por el ejército de EE UU en su ejercicio de DEEP FUTURES, el UNIFIED QUEST 2014—, nuestras soluciones pasan por la instrucción y el adiestramiento en *bases de apoyos de fuego* (FSB)⁵. En la página 48 se aprecia el croquis o modelo de estas bases, que es el de las FSB que para apoyo a la instrucción se han levantado en los campos de instrucción de León y Burgos, para instrucción de los GACA del RACA 11.

Tanto en el modelo híbrido como en el combate en megaurbes, es un recurso útil la llamada *pieza SNIPER*, ejercicio habitual en el MACA, cuyo modelo se ve en la página 49. Esta pieza actúa, más que aislada, autónomamente —para lo que el ATP precisa, y tiene, el sistema de posicionamiento y navegación de la pieza (SIPNAP)—, ya sea destacándose desde una FSB para ganar alcance o acompañando a una unidad de combate en su desplazamiento o misión.

En cuanto al combate en zonas urbanas, también la nueva Doctrina francesa prevé el empleo de piezas de 155 mm agregadas para su uso en tiro directo.

En el caso del combate en ambiente híbrido, la propuesta para medios cadenas que hace el RACA 11 es el procedimiento del área de responsabilidad de artillería (ARA) vacía. Como se aprecia en la página 51, consiste en recurrir a zonas de espera o «santuarios» ocultos y protegidos y apoyar por el fuego desde varias zonas de asentamiento principales ya preparadas con antelación, entrando rápidamente en posición y haciendo fuego con un modelo de acción muy reducido en tiempo. Conseguimos así —para unidades que combinan piezas con SIPNAP y métodos de topografía tradicional— una mayor protección



y supervivencia y una gran adaptabilidad y flexibilidad de la respuesta.

En todo ambiente operativo es un elemento clave el empleo de los capacitadores o multiplicadores. No hay ejercicio o actividad de instrucción sin participación de los JTAC (controlador conjunto de ataque terminal) y los observadores de fuegos avanzados (OFA). El MACA es autoridad de coordinación del Ejército de Tierra de la reciente e importantísima capacidad JTAC. El uso coordinado del apoyo aéreo próximo (CAS) con la maniobra del jefe de la organización operativa terrestre es una condición necesaria del combate. La preparación y continua actividad de los equipos JTAC, centralizados en el RACA 11, serían motivo de un artículo propio. En este sentido, solo destacaremos la importancia de que el Ejército de Tierra progrese en la transformación de los antiguos observadores de fuegos avanzados (OFA) en observadores de fuegos conjuntos (JFO). La motivación última es disponer en el Ejército de Tierra, en los escalones de AGT a S/GT de verdaderos

«observadores universales», capaces de gestionar los fuegos terrestres, navales y aéreos en beneficio de la fuerza terrestre, así como de colaborar en la medida de sus posibilidades con el control del espacio aéreo. Para eso los entrenamos.

Ya se ha mencionado la proliferación del RPAS en el campo de batalla, y se trata en otro artículo de este documento. Hay que saber cómo usarlos y cómo defendernos de ellos. Ya hemos mencionado que posibles adversarios tienen un modelo de acción y un tiempo de *sensor al arma* mucho menor que el aliado, y a ello contribuyen estos sistemas. Esta vulnerabilidad debe reducirse instruyéndose con y contra estos medios, que limitan nuestra libertad de acción.

LOS FUEGOS ADAPTABLES.

EL «MANTRA» DEL MACA

Más peligroso que los sistemas obsoletos es el pensamiento obsoleto. El pensamiento adaptativo es el del jefe —de cualquier escalón de



Despliegue de un GACA en un área de responsabilidad de artillería (ARA) vacía

mando— que crea armonía acomodándose rápidamente a la situación. Para ello, aunque parezca un anatema, tenemos que formar artilleros que no dependan en exceso de una conexión permanente con el Mando. Esa adaptabilidad es el mando orientado a la misión.

La meta de los artilleros desde hace décadas es la integración de los fuegos en el nivel táctico, estratégico y operacional. Para ello está establecido el sistema de fuegos conjunto y a ello contribuye el *targeting* táctico terrestre, que es un proceso que contribuye a ese fin, pero que no es nada sin una ACA que proporcione fuegos adaptables.

El MACA parte de una posición de ventaja. EE UU cometió el error de reorganizar su conocimiento artillero y centralizarlo en los grupos en el escalón brigada, creando a la vez brigadas de apoyo de fuegos poco versátiles. Aprendiendo de sus errores, en 2009 decidieron volver al escalón división (DIVARTY) y a una estructura de brigadas de artillería de campaña, para apoyar con mayor adaptabilidad. Francia y el Reino Unido también refuerzan los apoyos en el escalón división. Nosotros ya tenemos en los RACA la capacidad de formar parte de los cuarteles generales de división con los elementos de apoyo de fuegos (FSE) y las células de *targeting* que lideran el *targeting* táctico terrestre. Además, se prevé que aquel RACA que no esté empeñado en crear un FSE apoye a la capacidad de un puesto de mando de ACA (PCART). El MACA, por su parte dispone de estas mismas capacidades para el escalón Cuerpo de Ejército o Mando Componente Terrestre.

En resumen, la ACA busca:

- Fuegos precisos. Pero la precisión no es la panacea. Hay una tendencia a replantearse el concepto *masa de fuegos* en favor de la precisión. No es así siempre y no es así para todos los aliados. Siguen necesitándose fuegos de *precisión escalable*, empezando por unos *fuegos de área* (de hasta 200 metros de error); *otros fuegos semiprecisos* (con hasta 50 metros de error, por ejemplo empleando el kit de guiado de precisión o PGK) y, por último, *fuegos precisos* (10 metros de error, como el GMLRS o el EXCALIBUR).
- Mayor precisión en la localización de objetivos. La que nos dan los medios del JTAC,

OFA/JFO y el observador avanzado (OAV) o los RPAS y el Radar ARTHUR.

- Seguir trabajando en las capacidades y disponibilidad del MACA y sus RACA como coordinadores de apoyos de fuego y gestores del *targeting* en los escalones Mando Componente Terrestre y División. Desarrollo de líderes en los niveles subordinados (teniente y sargento).
- Contribución del Sistema de Enseñanza y del SIGINST a la generación de fuegos adaptables.

CONCLUSIÓN

Los fuegos adaptables se sustentan en unas estructuras, en una cultura de trabajo y en unos procedimientos versátiles y flexibles. Esta es la forma de trabajo del MACA.

La ACA, para ser versátil, debe fomentar una mentalidad abierta y flexible en la instrucción y el adiestramiento. Hay que superar las barreras que pueden suponer los sistemas de armas cuya vida esté en su tramo final, mediante procedimientos dinámicos e imaginativos. La pieza es importante, pero la capacidad y el espíritu de su sirviente lo es más.

El exceso de mando y control y las estructuras demasiado centralizadas limitan la iniciativa, que es vital en los escenarios operativos actuales. Los artilleros aplicamos al máximo nuestro principio de descentralización en la ejecución. Para ello hay que fomentar, de verdad, el liderazgo y el empoderamiento de los escalones subordinados.

Esta es la forma del MACA de contribuir a que el Ejército gane las guerras en las que España combata.

NOTAS

¹ «The King and I. The Impending crisis in Field Artillery's ability to provide fire support to the manoeuvre commanders». MacFarland, Fields & Snow. White Paper. 2007.

² Hoffman, Frank (2007). *Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid War*. Arlington: Potomac Institute for Policy Studies. pp. 35–38.

³ Phillip Karber and Joshua Thibeault: *Russia's New Generation Warfare*. The Potomac Foundation. May 13, 2016.

⁴ Dossier «Zoom Mali» Arti Mag 18JUL13.

⁵ Fires Bulletin JUL-AUG 2011 pag. 30.■



EL GRUPO DE ARTILLERÍA DE INFORMACIÓN Y LOCALIZACIÓN

Daniel García Jiménez. Teniente coronel. Artillería

En los conflictos actuales, entre otros conceptos, cobran creciente importancia la superioridad de la información, la minimización de bajas propias, la proporcionalidad de la respuesta y la adecuada aplicación de la fuerza sobre el objetivo con el mínimo de daños colaterales. Por ello resulta imprescindible determinar con precisión el punto u objetivo sobre el que se van a ejecutar las acciones, sean o no letales, utilizar el medio que tenga la máxima precisión adecuado a cada caso y materializar la integración y coordinación de todos los elementos, tanto de planeamiento como de ejecución, por medio de sistemas de mando y control modernos, capaces y fiables.



Escudo del Grupo de Información y Localización II/63

LA CONTRIBUCIÓN DEL GAIL EN EL COMBATE

Los medios terrestres y aéreos de detección, localización y adquisición de objetivos del Grupo de Artillería de Información y Localización (GAIL), contribuyen de manera decisiva en todo ello, siendo también capaz de proporcionar capacidad de evaluación de los efectos de las acciones de combate ejecutadas, contribuyendo a la gestión de los procesos orientados a generar los oportunos efectos físicos y psicológicos, de forma sincronizada y medible para alcanzar los objetivos, tanto a nivel táctico como operacional.

Las misiones que normalmente se asignan al GAIL se hallan íntimamente ligadas a la adquisición de objetivos de superficie, donde destacan los sistemas de armas de tiro indirecto del adversario (artillería convencional, cohete y morteros). Su búsqueda, detección, localización e identificación representan la esencia de la aportación de esta unidad al combate terrestre para que, fundamentalmente, las unidades de apoyo de fuego actúen sobre los mismos.

Para llevar a cabo sus cometidos en esas misiones, este Grupo está dotado de equipos de última tecnología, con sensores activos (radares contrabatería y contramortero), pasivos (de localización por el sonido¹, y dispositivos optrónicos²), así como de sistemas RPAS para poder extender sus capacidades sobre los objetivos terrestres desde el espacio aéreo.

Con esos mismos medios, colabora de manera eficaz en la obtención de la información necesaria para alimentar los procesos de inteligencia y de *targeting*. El proceso de *targeting* proporciona un procedimiento lógico que relaciona cometidos con objetivos concretos y efectos a alcanzar sobre los mismos, extendiéndose sobre todo el espacio de batalla.



Proyecto de RPAS de la empresa española SCR (Sistemas de Control Remoto), UNVEX 2016

MEDIOS ORGÁNICOS DEL GAIL

Las cuatro baterías del GAIL encuadran personal cualificado para el uso de los diferentes medios de detección, localización y adquisición de objetivos en dotación. Por lo general, el empleo, tanto en I/A como en operaciones reales, se basa en la generación de unas estructuras heterogéneas *ad hoc*, de entidad y capacidad adaptada a la misión, llamadas Unidades de Adquisición y Localización de Objetivos (ULAO), donde se integran personal y los diferentes medios del GAIL (activos, pasivos y plataformas RPAS). Estos se pueden agrupar en cuatro categorías:

- Equipos de medida, como estaciones meteorológicas y materiales de topografía de alta precisión, tanto para el establecimiento en posición de algunos de los sensores en dotación, como para apoyo a las unidades de combate y de apoyos de fuego, entre otras.
- Sensores pasivos, que no emiten energía electromagnética para cumplir su función, destacando los sistemas de localización por el sonido y los equipos optrónicos.

- Sensores activos, que basan su funcionamiento en la emisión, recepción y análisis de energía electromagnética, como son los radares contrabatería y contramortero.
- Finalmente, sistemas de aeronaves pilotadas remotamente (RPAS, *Remotely Piloted Aircraft System*), que pueden transportar equipos optrónicos (espectro visible e infrarrojo), telémetros láser o radares de apertura sintética, es decir, sensores de tipo activo y/o pasivo.

Estos medios son dirigidos y coordinados por Elementos de Adquisición de (EAO), mediante el sistema de mando y control TALOS³, y se integran en la estructura del puesto de mando de la unidad u organización operativa apoyada.

Los EAO canalizan el esfuerzo de todos los medios mencionados, proporcionan la posibilidad de incluir aquellos otros que pudieran estar bajo su control operativo y generan productos que apoyan la toma de decisiones, en particular las asociadas a la función de combate fuegos, además de, como ya se ha mencionado, contribuir simultáneamente al esfuerzo de inteligencia de la unidad u organización operativa apoyada.



LA PROTECCIÓN DE LA FUERZA

Además de sus acciones en beneficio de las unidades de combate y de apoyos de fuego, el GAIL es capaz de contribuir a la defensa de instalaciones militares en el teatro o zona de operaciones en que pudiera desplegar. La elevada instrucción técnica de su personal y las características de sus medios le confieren la posibilidad de desempeñar un importante papel en el sistema de defensa de bases e instalaciones militares contra ataques con cohetes, morteros y proyectiles de artillería, el llamado concepto C-RAM (*Counter Rockets, Artillery and Mortar*), que tiene la capacidad para proporcionar la estructura de los pilares de detección y alerta, así como la de contribuir al resto de ellos (principalmente a los de prevención, interceptación y ataque)

NOTAS

¹ Los equipos llamados comúnmente «de localización por el sonido», se basan en la detección de

la variación de presión en el medio atmosférico por efecto de la onda de choque que produce una explosión.

² La plantilla del GAIL contempla equipos de adquisición de objetivos con medios optrónicos en sus baterías (dos pelotones en la sección de localización pasiva de cada una de ellas). Se está a espera a corto plazo de recibir alguno de los medios que en la actualidad están o van a estar en dotación en otras unidades, como por ejemplo los nuevos Vehículos de Exploración y Reconocimiento Terrestre (VERT), o cámaras multiespectro del tipo Coral CR-P.

³ El sistema TALOS, de la empresa GMV, es el sistema de mando y control que permite realizar la coordinación y ejecución del apoyo de fuegos integrado en la maniobra terrestre de niveles de mando Brigada y Batallón.

BIBLIOGRAFÍA

– Empleo Táctico del Grupo de Artillería de Información y Localización (PD4-301). Publicación doctrinal, 2016.■



Obús 155/52 APU-SIAC en batería

SISTEMAS AÉREOS PILOTADOS REMOTAMENTE

Juan Ignacio Fernández González. Capitán. Artillería

Paralelamente a la evolución de los sistemas de armas, se han llevado a cabo mejoras tecnológicas, entre otros, en los sistemas de detección, localización y adquisición de objetivos, en las telecomunicaciones digitales y en los medios ISTAR (*Information, Surveillance, Target Acquisition, and Reconnaissance*). Tradicionalmente, estos tipos de sistemas han estado vinculados a la artillería en España, pues precisamente lo que buscamos en nuestra especialidad fundamental es contribuir y potenciar los efectos de nuestros sistemas de armas para que su precisión se mantenga siempre, aun fuera del alcance visual.

Es de esta línea lógica de evolución de donde nacen los vehículos aéreos no tripulados, anteriormente denominados UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*), y ahora llamados RPAS (*Remotely Piloted Aircraft System*), en los que se da la conjunción de varias tecnologías ya desarrolladas, que convierten estos sistemas en medios complejos pero de gran utilidad en el campo de batalla actual.

VENTAJAS Y SERVIDUMBRES DE LOS SISTEMAS RPA

La aparición y posterior evolución de los sistemas RPA ha permitido concebir una nueva forma de combatir. Prácticamente, no hay una sola operación o misión militar hoy en día donde no se usen. Saber aprovechar la superioridad tecnológica que conlleva poder operar con este tipo de medios es esencial en el actual modo de combatir, máxime en los actuales escenarios de combate en conflictos híbridos y asimétricos.

Presentan ventajas indiscutibles, como entre otras, el poder realizar misiones de muy diversa

índole, con posibilidad de reasignación de nuevas misiones incluso en vuelo, tiempo mínimo de respuesta, baja firma visible y sonora en función del tipo y altura de vuelo, gran persistencia¹ sobre la zona de acción, e incorporación de las últimas tecnologías en cuanto a sensores embarcados, tanto en el espectro visible como en el IR.

No obstante, los RPAS, al igual que las aeronaves tripuladas, presentan una serie de limitaciones y servidumbres, que afectan a su posibilidad de empleo en determinadas circunstancias. Entre ellas, por ejemplo, la necesidad de un estricto control del espacio aéreo, la conveniencia de disponer de ciertas instalaciones en la mayor parte de los casos, como pistas de despegue y aterrizaje, las limitaciones de empleo en determinados ámbitos, como zonas boscosas o áreas urbanas, la influencia de las interferencias electromagnéticas sobre los elementos de mando y control y de transmisión de información, y sobre todo, la necesidad de contar con un programa de mantenimiento y revisiones muy exhaustivo, más incluso que en otro tipo de medios terrestres.

La formación de los operadores de vuelo, los observadores y los técnicos especialistas de mantenimiento es un aspecto de vital importancia para una unidad RPAS. Después de adquirir la titulación inicial, mediante cursos de perfeccionamiento impartidos por el Grupo de Escuelas de Matacán del Ejército del Aire (GRUEMA) y el Centro de Enseñanza de las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (CEFAMET)², se ha de mantener la aptitud y la capacitación de las tripulaciones con un exhaustivo programa de instrucción basado en el uso de simuladores y



S.M. el Rey, siendo Príncipe de Asturias, durante una visita al MACA en 2006

campañas de vuelo, así como en la realización de reconocimientos médicos específicos en el Centro de Instrucción de Medicina Aeroespacial (CIMA).

EL RPAS COMO PLATAFORMA POLIVALENTE

El empleo de los RPAS en las unidades del Ejército de Tierra suele asociarse principalmente a las actividades ISTAR, debido al uso predominante de estos medios en misiones de este tipo desde que se extendiera su utilización en el campo de batalla en la década de los setenta del pasado siglo.

Sin embargo, constituyen una plataforma idónea para proporcionar otras capacidades, tales como la evaluación táctica de daños para los apoyos de fuego (*Battle Damage Assessment*, BDA), apoyo logístico a operaciones especiales, guerra electrónica, detección NRBQ (Nuclear, Radiológico, Bacteriológico y Químico), etc. Además, algunas de estas plataformas aéreas permiten la instalación de sistemas de armas, lo que las convierte en otro eficaz medio de apoyo

de fuegos, capaz de realizar incluso misiones de apoyo aéreo próximo (CAS).

Precisamente las características de los sistemas que el GAIL puede tener en dotación (Tipo II, 150 a 600 kg de peso al despegue), permiten la implantación de una amplia gama de sensores embarcados en la plataforma aérea, lo que le confiere la capacidad de constituirse en un medio de obtención de información polivalente y multipropósito. De este modo, los RPAS pueden asumir funciones tradicionalmente asociadas a otros dispositivos.

La citada BDA, el ajuste del tiro de artillería o morteros, el registro y análisis meteorológico de miles de kilómetros cuadrados, el levantamiento topográfico o la modelización del terreno para asesorar al mando en el estudio de los factores de la situación durante el proceso de planeamiento en el nivel táctico son solo algunos ejemplos de las posibilidades de empleo de los RPAS del GAIL, además de las que ha venido desarrollando durante los últimos diez años en territorio nacional y en zona de operaciones



Sistema de recuperación de los RPAS

ejecutando el tradicional rol de sistema de obtención de información ISTAR.

CONCLUSIONES

El uso de los sistemas aéreos pilotados remotamente (RPAS) en áreas de conflicto es cada día más intenso. La necesidad de tener información durante las fases previas de planeamiento de las operaciones, así como durante su desarrollo, proporcionando al Mando recursos para mantener la sorpresa e iniciativa en sus decisiones, han impulsado su uso en casi todas las fuerzas armadas de todos los países. De este modo, se ha convertido en uno de los principales retos tecnológicos de la industria, y nuestra nación no ha quedado fuera de este círculo de influencia. Inicialmente relacionados con la seguridad y la defensa, hoy en día el uso de RPAS se extiende a cualquier ámbito relacionado con la

observación, vigilancia y reconocimiento, especialmente en situaciones críticas o que presenten algún riesgo de bajas propias o daños colaterales.

Colaboradores:

Daniel García Jiménez (teniente coronel. Artillería)

Jesús Villanueva Toral (teniente. Artillería)

NOTAS

¹ El concepto de persistencia se entiende como la capacidad de prolongar una misión gracias a la gran autonomía de una aeronave, o bien la posibilidad de continuar una misión con el relevo sucesivo de varias aeronaves, permaneciendo de forma continua e ininterrumpida sobre el objetivo.

² A modo de ejemplo, la duración en la actualidad de un curso de formación para un operador de vuelo de RPAS tipo II es de dieciocho meses.■



EL GRUPO DE ARTILLERÍA DE INFORMACIÓN Y LOCALIZACIÓN

MEDIOS TERRESTRES DE ADQUISICIÓN DE OBJETIVOS

Fructuoso Álvaro Cachorro Segovia. Capitán. Artillería

El Ejército de Tierra cuenta actualmente con una unidad dotada de medios que son únicos en todas las Fuerzas Armadas y que se convierten en indispensables para mejorar la eficacia de cualquier unidad productora de fuego indirecto. Sus medios terrestres de detección, localización y adquisición de objetivos son capaces de realizar el seguimiento de proyectiles de artillería cañón, cohete y morteros, y de proporcionar tanto las coordenadas exactas del origen de fuego como las coordenadas del punto en el que los proyectiles impactarán en el terreno.

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA

Para llevar a cabo los cometidos arriba mencionados, muchos de los cuales hace solo unos años nos podrían resultar inimaginables, el Ejército de Tierra posee un grupo de artillería específico, el GAIL

(Grupo de Artillería de Información y Localización) encuadrado en el RALCA 63 (Regimiento de Artillería Lanzacohetes de Campaña). Este Grupo posee en su estructura dos baterías de adquisición de objetivos (BAO), que cuentan en su orgánica con medios terrestres de detección, localización y adquisición de objetivos que se consideran en su mayoría de última generación.

LOS MEDIOS ACTIVOS DEL GAIL

Los medios activos del GAIL están constituidos por radares ARTHUR (*ARTillery HUnTing Radar*, o radar cazador de artillería), y radares AN/TPQ-36, algo más antiguos que los primeros. Son capaces de operar en cualquier condición climatológica, en condiciones de visibilidad reducida y casi en cualquier ambiente electromagnético, sobre todo el primero de ellos, al ser más moderno.



Radar ARTHUR del GAIL desplegado

El radar ARTHUR puede operarse por medio de dos personas y dispone de dos modos de funcionamiento. Con el primero de ellos, localización de armas (*Weapon Location, WL*), es capaz de proporcionar en tiempo real coordenadas hasta 40 kilómetros desde donde se está haciendo fuego de cañón, cohete o mortero —mediante el seguimiento de la parte ascendente de la trayectoria del proyectil—, con discriminación de qué arma está realizando el fuego, pudiendo predecir a su vez las coordenadas de caída de los proyectiles. El conocimiento de estas coordenadas permite localizar el origen de fuego enemigo para batirlo antes de que éste efectúe un cambio de asentamiento.

Con el segundo modo, o de control de fuego (*Fire Control, FC*), proporciona las coordenadas donde se estiman que van a caer los proyectiles enemigos —por medio del seguimiento de la rama descendente de la trayectoria del mismo—, con una antelación y una precisión suficiente para poder alertar a las tropas propias y darles tiempo para adoptar las oportunas medidas de autoprotección que minimicen los efectos que estos proyectiles pudieran ocasionar.

El radar AN/TPQ-36 es un sistema más antiguo, que entró en servicio en la década de los

años ochenta. Es en la actualidad el único medio de este tipo en nuestro Ejército que se ha desplegado en operaciones (Bosnia y Herzegovina, desde el año 1994 hasta 1996).

Su menor alcance, debido a la tecnología en que basa su funcionamiento, varía entre 18 y 24 kilómetros en función del tipo de blanco que tenga que localizar (artillería cañón y artillería cohete, respectivamente). Sus capacidades tecnológicas lo encuadran actualmente más bien como un radar contramortero, con limitadas capacidades (por alcance sobre todo) de contrabatería. No obstante, sigue siendo un medio válido hoy en día para cometidos como apoyo en la defensa de bases e instalaciones propias, y también para el control del *alto el fuego* en zona de operaciones. La tripulación requerida para su puesta en funcionamiento es de seis personas.

LOS MEDIOS PASIVOS DEL GAIL

Además de los medios activos, y en íntima interacción con ellos, el GAIL posee medios pasivos de detección y localización.

El sistema HALO (*Hostile Artillery LOcation*, o localización de artillería hostil), es capaz de dar, por medio de la detección de las variaciones de



El radar AN/TPQ 36 durante su despliegue en Bosnia



Command Post del HALO (Hostile Artillery Location) en apoyo a la BRILAT, CENAT San Gregorio (Zaragoza)

presión producidas por las ondas sonoras en la atmósfera, la localización donde se haya producido una explosión con un grado de exactitud adecuado, y sin emitir energía alguna.

En función del arma enemiga, los alcances de detección varían desde 8 kilómetros para morteros de hasta 120 mm, 15 kilómetros para armas de calibre medio (105 mm), 40 kilómetros para armas de gran calibre (155 mm), hasta un máximo de 60 kilómetros para armas de más porte. La precisión es de unos 100 metros, hablando de un alcance de hasta 8 kilómetros, y de 200 m cuando el alcance está entre 8 y 15 kilómetros (a partir de 15 kilómetros la precisión dependerá del número de sensores desplegados). Con una adecuada disposición sobre el terreno y en condiciones meteorológicas favorables, ocho estaciones sensoras (SP) desplegadas en un frente de 20 kilómetros proporcionan una cobertura de 2400 km².

El sistema está integrado por un puesto de mando (Command Post, CP) al que se pueden conectar hasta un máximo de ocho estaciones sensoras (Sensor Post, SP). El número de dichas estaciones sensoras y su disposición geométrica en el terreno es la clave para la precisión de este sistema (cuantos más sensores, mayor precisión).

El puesto de mando recibe datos de las estaciones sensoras (SP), las cuales detectan la onda de choque (variación de presión) producida por una explosión, de ahí que comúnmente se denomine a este sistema como de «detección por el sonido». Básicamente, en función del tiempo que tarda esa variación de presión en ser detectada por cada uno de los sensores desplegados, conforme al terreno y la geometría de su tendido, proporciona las coordenadas por intersección del origen de dicha explosión o evento sonoro¹.

En la actualidad, en lo referente a otros sistemas de detección, localización y adquisición pasivos, se dispone de capacidad de operar medios optrónicos, tal como marca el actual módulo de planeamiento y la plantilla orgánica de la unidad, aunque se está a la espera de que se reciban en dotación.

LA UNIDAD DE LOCALIZACIÓN Y ADQUISICIÓN DE OBJETIVOS

Con la actual orgánica del GAIL, se es capaz de llevar a cabo los cometidos expuestos mediante la organización y adaptación en estructuras operativas, las llamadas unidades de localización y adquisición de objetivos (ULAO).



Detectores de sonido

Cada ULAO generada adapta el material de una Batería de Adquisición de Objetivos, pudiendo encuadrar material de las otras baterías. Se organiza en un puesto de mando, denominado Elemento de Adquisición de Objetivos (EAO); medios pasivos, compuestos por el sistema de localización por el sonido HALO y sistemas optrónicos; medios activos, constituidos por radares contrabatería ARTHUR y contramortero AN/TPQ-36; y equipos de topografía y meteorología proporcionados por la Batería de Plana Mayor y Servicios. En el caso más completo, incluso integraría medios aéreos de la Batería RPAS.

El funcionamiento fluido y coordinado de los diferentes elementos de una ULAO es de vital importancia para cumplir las misiones encomendadas en beneficio de las unidades apoyadas. Por un lado, la localización de las armas del enemigo, para que puedan ser batidas de manera eficaz y efectiva, y por el otro, el control del fuego propio para, con las menores correcciones, llevarlo allá donde las unidades de apoyos de fuego puedan causar el efecto deseado sobre el enemigo con el menor consumo posible de munición. Además e

implícitamente, con la primera de las misiones de la ULAO, se participa en los procedimientos de alerta a las tropas propias en caso de detectar las posibles zonas de caída de los proyectiles lanzados por el enemigo, y así se minimizan en lo posible sus efectos, como se ha explicado anteriormente al hablar del radar ARTHUR.

El funcionamiento normal dentro de la ULAO es la utilización de ambos medios de manera coordinada, de tal modo que los radares se encontrarían normalmente en espera, por ser medios activos con alta probabilidad de ser localizados por acciones enemigas de guerra electrónica, mientras que el HALO, al ser un medio pasivo, estaría activado permanentemente. De manera general, una vez detectada una explosión por el sistema HALO, este proporciona los datos suficientes al radar, que entraría en modo operación, radiando hacia donde se ha producido dicha explosión para localizar las trayectorias de posteriores proyectiles, y proporcionando así las coordenadas del origen de fuegos enemigo, adquiriendo de esta manera los datos para las acciones de contrabatería sobre el enemigo, así como las coordenadas de



los posibles puntos de caída de los sucesivos proyectiles en vuelo.

La capacidad de cálculo de un solo radar ARTHUR es de hasta cien localizaciones de trayectorias de proyectiles simultáneamente, y de realizar el seguimiento continuo de los cinco u ocho proyectiles más peligrosos según el modo de trabajo, en función de una serie de criterios preestablecidos, modificables en la consola de control por su operador.

Todas las localizaciones proporcionadas, tanto por los radares ARTHUR y AN/TPQ-36 como por el sistema HALO u otros medios pasivos (optrónicos) de que el GAIL disponga, van a parar al EAO por el sistema de mando y control TALOS. Este EAO se encarga de la gestión e integración de los datos recibidos y de su transmisión a la unidad apoyada (puesto de mando, FDC o centro director de fuegos), o a cualquier otro centro de operaciones que lo requiera para que se produzcan las acciones correspondientes, como la alerta al personal de que se está recibiendo un ataque o la información a una unidad de apoyos de fuego para ejecutar las correspondientes acciones contrabatería.

CONCLUSIONES

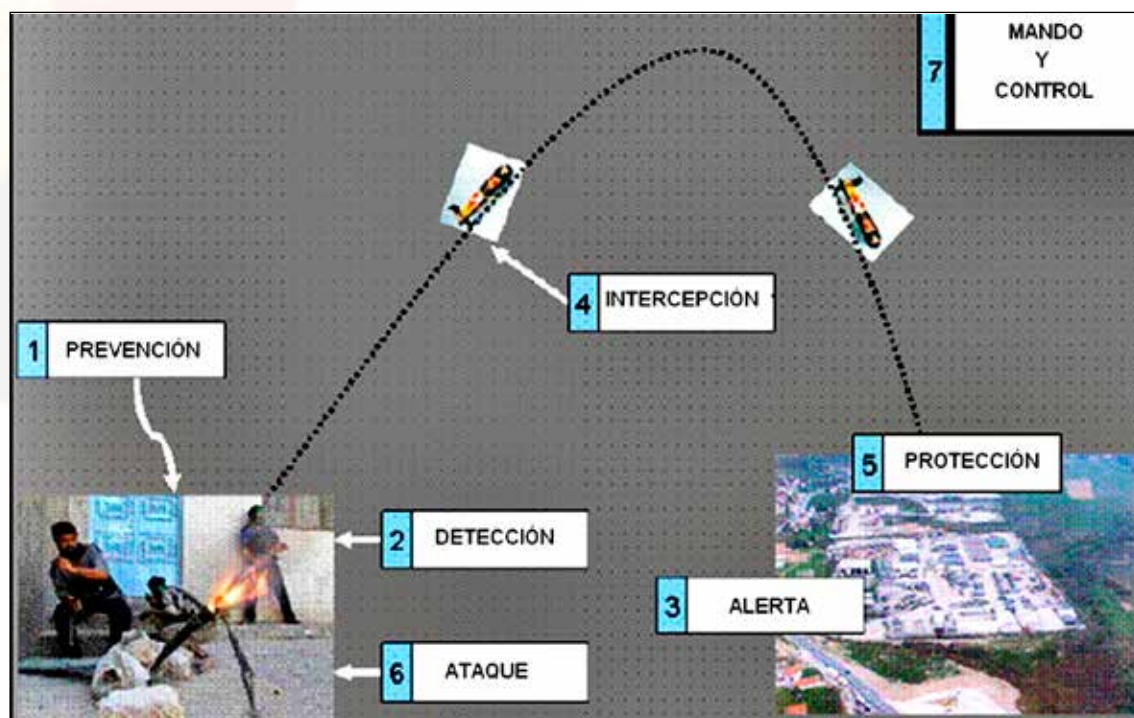
El GAIL, dispone de medios capaces de proporcionar la información necesaria para que las unidades de apoyos de fuego ejecuten acciones de contrabatería y contramortero sobre el enemigo. Contribuye a que se batan sus medios productores de fuego rápidamente, antes de que tengan oportunidad de realizar cambios de asentamiento. Además, puede participar en el ajuste de las acciones de fuego propias, para maximizar su efectividad y minimizar o evitar en lo posible los temidos daños colaterales. Finalmente, es capaz de proporcionar a nuestras tropas alerta suficiente ante un ataque de medios indirectos de fuego enemigo, colaborando así a la supervivencia de las mismas.

Colaborador:

Gonzalo Fernández de Córdoba Castosa.
Teniente. Artillería

NOTAS

¹ La explosión en sí no revela todo lo necesario para saber si esta se ha producido por un arma que ha disparado o por la caída de un proyectil; solo se proporciona la localización donde se ha producido la misma. ■



Esquema de las distintas fases de utilización de las ULAO

CONCEPTO C-RAM EN LA DEFENSA DE BASES

Fructuoso Álvaro Cachorro Segovia. Capitán. Artillería

Hoy día, una de las mayores amenazas con las que se encuentran las tropas de cualquier país desplegadas en zona de operaciones —y que las tropas españolas han sufrido en varios escenarios, como por ejemplo durante la guerra de los Balcanes— es que puedan sufrir un ataque a un convoy, la explosión de un IED (*Improved Explosive Device*, o artefacto explosivo improvisado) y, más común que todo esto, el ataque por una persona, o por un número reducido de ellas, por medio del lanzamiento de artefactos explosivos, casi siempre de origen casero, hacia el interior de una base.

Es cierto que la probabilidad de causar daños personales con este tipo de artefactos es muy baja, ya que se suele lanzar con el objetivo de

hostigar, pero también es cierto que la alarma que crea este tipo de ataques es suficiente para que el personal tenga que cesar sus actividades para ocupar los abrigos o lugares de protección preestablecidos lo antes posible.

LA BASE DEL CONCEPTO C-RAM

El concepto C-RAM (*Counter – Rocket Artillery-Mortar*) se basa fundamentalmente en hacer frente a amenazas a las tropas desplegadas en el interior de una base o acuartelamiento, a los ataques de artillería cañón, cohete o mortero lanzados contra la misma, si es posible, antes de que estos impacten en su interior y puedan causar bajas al personal y el material propio, así como daños a la misma instalación¹.



El concepto C-RAM es muy complejo por la dificultad de enfrentarse a la amenaza de un proyectil en el aire



El concepto C-RAM abarca siete pilares fundamentales que son: prevención, detección, alerta, interceptación, protección, reacción o ataque, y mando y control.

Hoy día hablar del concepto C-RAM es muy complejo, ya que hay muy pocos sistemas de armas capaces de hacer frente a una amenaza materializada básicamente por un proyectil en el aire. El pilar de *interceptación* es el más importante junto con el de *detección*. Desde la aparición de este concepto, tanto en nuestro país como en otros de nuestro entorno, se han venido utilizando piezas de tipo antiaéreo de varios tipos y clases, con grados de efectividad variable. Más recientemente, se han estado evaluando sistemas de armas de energía dirigida, actualmente en desarrollo en otros países, y aunque más eficaces que las anteriores, son de mucho mayor coste de operación y mantenimiento.

PARTICIPACIÓN DEL GAIL EN EL CONCEPTO C-RAM ACTUAL

El GAIL es una unidad apta para la participación en este concepto, fundamentalmente en los pilares de detección y alerta, además de contar con elevada capacidad para colaborar en los pilares de prevención, interceptación, y de reacción o ataque.

Los materiales del GAIL, activos y pasivos, tanto terrestres (radares ARTHUR, AN/TPQ-36, sistema HALO, y optrónicos), como aéreos (RPAS), integrados en el sistema de mando y control TALOS, constituyen la principal herramienta del Ejército de Tierra para llevar a cabo la detección, localización y adquisición de cualquier proyectil lanzado contra una instalación militar propia (detección). Son aptos para proporcionar datos desde el inicio del ataque con el fin de colaborar a la supervivencia de nuestras tropas (alerta), apoyando a su vez a aquellas unidades que se encargarían de la destrucción de la amenaza en sí (interceptación), y de la acción oportuna contra el origen de esa amenaza (ataque). Además, son capaces de proporcionar apoyo a las acciones de disuasión contra el enemigo, colaborando a la obtención de información antes del inicio de cualquier actividad ofensiva por su parte (prevención).

En la actualidad se hace necesario adaptar el nombre de concepto C-RAM al de defensa de bases, en el que se pueden combinar todos los pilares anteriormente mencionados en el concepto C-RAM, y conseguir con todos los medios de

que se disponen un resultado muy satisfactorio en reducción de bajas en ataques a instalaciones propias.

El GAIL puede desplegar sus medios para la defensa de una base avanzada o incluso desde una base específica en apoyo a la defensa de otras bases más alejadas, proporcionando fundamentalmente la estructura de los pilares de detección y alerta. Sus sistemas pasivos son capaces de funcionar 24 horas ininterrumpidamente con muy poco mantenimiento. Por otro lado, los radares, operados por un número de personal variable, según se hable de radares ARTHUR o AN/TPQ-36, llevarían a cabo la localización y adquisición de los objetivos a batir por el elemento fundamental que conforme el pilar de interceptación (arma convencional, arma de energía dirigida, etc.), tan pronto como reciban los datos oportunos de los sistemas pasivos, manteniéndose en modo de no radiación para, por una parte evitar su detección por el enemigo, y por otra parte, con vistas a las tareas de mantenimiento, mantener un número bajo de horas de funcionamiento (emisión real de energía electromagnética). Sí cabe destacar que en el caso de estos elementos, las indispensables tareas de mantenimiento periódico deben planificarse adecuadamente para no proporcionar interrupciones prolongadas en el dispositivo de defensa. Si además se utilizan medios RPAS, las posibilidades se multiplican, dada la persistencia en el aire cada vez mayor de los actuales sistemas, así como su baja firma visible y audible cuando operan en altura, todo potenciado por las posibilidades de las cargas útiles embarcadas de última tecnología. Esto sin duda es un valor añadido a todos los pilares de este concepto.

El empleo oportuno en tiempo y espacio de todos los medios arriba mencionados, se dirigiría a través de un Elemento de Adquisición de Objetivos (EAO) proporcionado por el GAIL, que se integraría en el puesto de mando del sistema de defensa de la base. En el caso más extremo, dicho EAO podría incluso disponer bajo control táctico (TACON) de otros medios no propios, nacionales o aliados, con el fin de coordinar e integrar todas las capacidades para la mayoría de los pilares del concepto de defensa C-RAM, y maximizar así su empleo operativo.

CONCLUSIONES

El GAIL, gracias a las capacidades de sus medios, proporciona en una zona de operaciones

capacidad de detección de los proyectiles enemigos que se estén lanzando contra la misma, contribuyendo a la adquisición de sus datos y trayectorias de los mismos para el pilar de interceptación. Participa activamente en las actividades de disuasión contra el enemigo en el pilar de prevención, por el alcance y la persistencia de sus medios. Al mismo tiempo, contribuye en la puesta en servicio de un dispositivo fiable para establecer un pilar de alerta oportuno y eficaz para las tropas propias, mediante la determinación de los posibles puntos de impacto de aquellos proyectiles que se calcule que puedan impactar en el interior de la instalación ocupada o apoyada. Adicionalmente, en el marco del pilar

ataque, apoya el ajuste de las acciones de fuego propias hacia donde sea necesario.

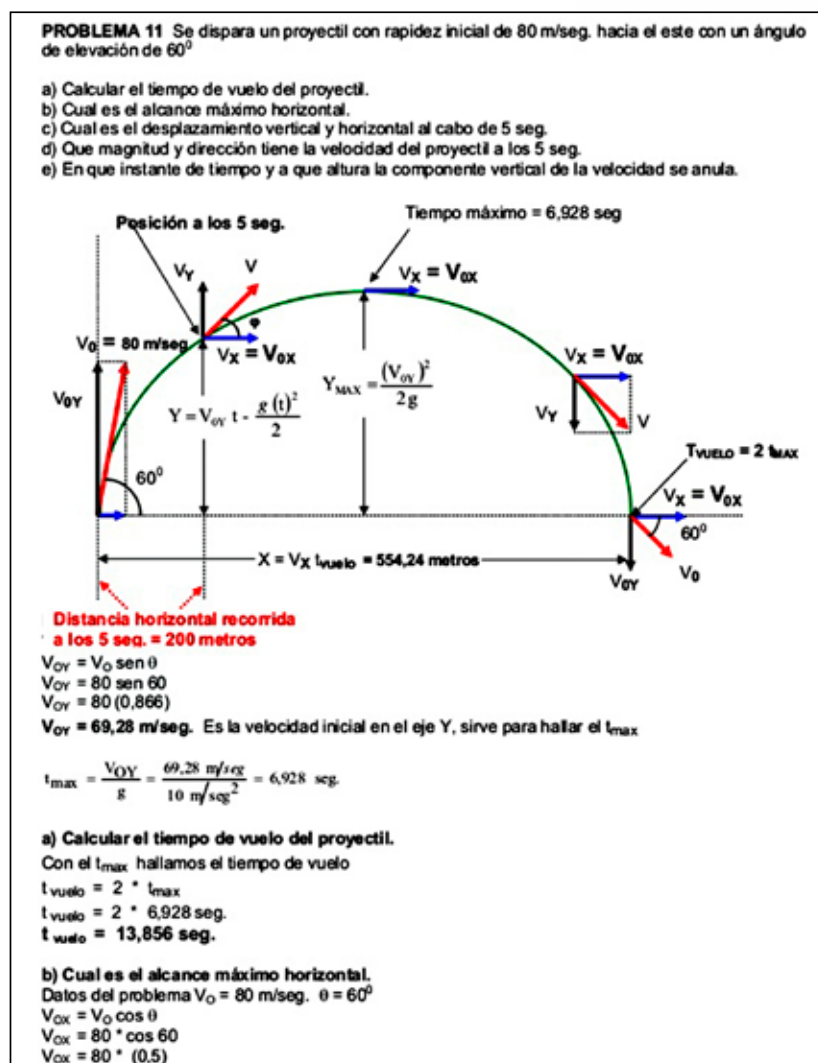
Colaboradores:

Daniel García Jiménez. Teniente coronel. Artillería

Gonzalo Fernández de Córdoba Castosa. Teniente. Artillería

NOTAS

¹ Este concepto tiene como misión última destruir dichos proyectiles en algún punto de la trayectoria que describen desde que salen de su boca de fuego, hasta el punto de la misma en el que no puedan causar bajas, por medio de nuestra acción sobre ellos.■



Los sistemas de localización calculan con rapidez los parámetros de las trayectorias



EL GRUPO DE ARTILLERÍA DE INFORMACIÓN Y LOCALIZACIÓN

APOYOS COMPLEMENTARIOS A UNIDADES DE COMBATE Y DE APOYOS DE FUEGO

Gustavo Abad Fernández. Capitán. Artillería

Además de medios terrestres y aéreos de detección, localización y adquisición de objetivos, el GAIL cuenta con medios para ejecutar acciones de apoyo en topografía y meteorología, tanto en beneficio de sus propios medios, como en beneficio de la organización operativa a la que esté apoyando.

Las propias baterías de adquisición de objetivos (BAO) del GAIL, por ejemplo, necesitan de una serie de apoyos topográficos para su correcto despliegue en cualquier teatro de operaciones, así como en territorio nacional. Por otro lado, las estaciones meteorológicas de este grupo pueden proporcionar datos muy valiosos, no solo para unidades productoras de fuego (en especial para artillería de campaña y unidades de morteros), sino también para otras unidades que así lo requieran.

En su orgánica, el GAIL dispone de una Sección de Topografía y Meteorología encuadrada en su Batería de PLMS, con equipos de topografía y meteorología que actúan en apoyo a las unidades de combate o de apoyos de fuego. Además cada BAO dispone de un pelotón topográfico, que apoya el despliegue del sistema HALO.

LOS MEDIOS TOPOGRÁFICOS DEL GAIL

En relación a la parte topográfica, el GAIL ha venido usando los medios topográficos tradicionales en los grupos de artillería de campaña.

Últimamente, se le está dotando de medios más avanzados, en sustitución de aquellos otros que se están dando de baja por antigüedad.

Entre estos nuevos medios, el GAIL tiene capacidad para proporcionar apoyo topográfico con la nueva estación total TPS 1200+ de la marca Leica¹. Se cuenta en la actualidad solamente con una, se está a la espera de que se complete el material de los restantes equipos topográficos de su módulo de plantilla orgánica. Junto con el módulo de antenas GPS, este tipo de estaciones totales proporcionan la capacidad de realizar topografía de alta precisión, lo que permite establecer una red básica, incluso sin disponer de referencias topográficas conocidas.

El GAIL, por medio del personal y medios topográficos de la Sección de Meteorología y Topografía de la Batería de PLMS, desarrolla estudios y trabajos técnicos para enlazar topográficamente los diferentes elementos desplegados. Puede, además, realizar los reconocimientos necesarios y proceder al levantamiento topográfico de la unidad apoyada o de nuestros propios medios si se requiere —en este caso en apoyo a las BAO—.

En el caso de las BAO, sus pelotones topográficos² permiten el levantamiento rápido y preciso de las estaciones sensoras (*Sensor Post*, SP) del sistema HALO. Adicionalmente, pueden obtener también con rapidez y exactitud las coordenadas de los medios productores de fuego, sensores y

radares propios. Ello, junto con los datos proporcionados por las estaciones meteorológicas facilita, por ejemplo, datos de cálculo necesarios para mejorar la precisión de las acciones de las diversas unidades de apoyo por el fuego.

LOS MEDIOS METEOROLÓGICOS DEL GAIL

Dentro de la Sección de Meteorología y Topografía, el GAIL cuenta con personal y medios para la ejecución de acciones de apoyo meteorológico, encuadrados en tres pelotones.

Se dispone actualmente de dos estaciones meteorológicas, de diferente tipo, y se está a la espera de recibir en dotación la que resta, para completar su plantilla orgánica.

La primera es la estación meteorológica Vaisala RT-20, en conjunto con el sistema táctico completo de sondeo de la misma marca, que incluye una antena direccional de seguimiento

monopulso de radiosondas. Ofrece datos meteorológicos de las diversas capas atmosféricas con gran exactitud (dirección y velocidad del viento, humedad, presión y temperatura) en formatos de mensaje estándar.

El segundo tipo es la estación meteorológica MARWIN MW 32 de Vaisala, con antena omnidireccional, más ligera que la anterior, que proporciona un perfil atmosférico³ del viento, la presión, la temperatura y la humedad desde la superficie para utilizarse en análisis balísticos. Además, puede ingresar estos datos en modelos meteorológicos numéricos y lograr pronósticos más precisos. Es capaz de proporcionar directamente datos a ras de suelo.

La Sección de Topografía y Meteorología es capaz de proporcionar a las unidades de combate y de apoyos de fuego diferentes tipos de boletines meteorológicos (BOMET), como son los siguientes:

- BOMET METB2 y METB3 (balístico), que proporcionan los datos de temperatura balística, viento balístico y densidad balística correspondientes a las distintas alturas que alcanza un proyectil en su trayectoria. Los valores de los citados parámetros se transmiten a las unidades de artillería de campaña y antiaérea, unidades de combate, y al radar ARTHUR y sistema HALO en forma de tantos por ciento respecto a los valores tipo. Existen de tipo 2 y tipo 3. El primero se utiliza para el tiro superficie-aire y el segundo para el tiro superficie-superficie. Estos boletines contribuyen a que las unidades aumenten su precisión, disminuyan la fase de corrección del tiro y, por lo tanto, se ahorre munición.
- BOMET METCM (calculador), que proporciona los vientos, temperaturas y presiones correspondientes a las distintas alturas que alcanza un proyectil en su trayectoria. Difiere con el boletín meteorológico balístico en que la estructura de las zonas es diferente, los valores de zona no están ponderados y se transmite presión en lugar de densidad. Este tipo de boletín va dirigido a las unidades de artillería de campaña, artillería antiaérea y unidades de caballería e infantería que utilicen calculadores digitales que obtienen la trayectoria por arcos. Su uso aumenta la precisión de las unidades de apoyos de fuego



Estación total topográfica de la marca
Leica, modelo TPS1200+



- y unidades de combate, y por ende contribuyen al minimizar el consumo de munición.
- BOMET METFM (lluvia radioactiva), que proporciona las condiciones de temperatura, viento y densidad en distintas capas de la atmósfera por las que se pueden ver afectadas y desplazadas, en menor o mayor medida, las nubes radioactivas. Este boletín va dirigido a unidades NBQ; facilita el cálculo y previsión de la zona que se va a ver afectada por la lluvia radioactiva.
 - BOMET METSR/METSRX (fonotelegrafía, sonido), que proporciona los datos de presión, humedad relativa y temperatura de la superficie. Estos factores influyen en el desplazamiento de las ondas elásticas, entre otras el sonido, por lo que es de utilidad para el sistema HALO.
 - BOMET METTA (adquisición de objetivos), que proporciona los valores de presión, densidad, temperatura y humedad relativa de la atmósfera en sus diferentes capas. Estos parámetros son utilizados por diferentes sistemas de localización de objetivos para el cálculo de trayectorias y del origen y punto de impacto de los proyectiles. Se difunde a los sistemas HALO, radar ARTHUR y RPAS.

CONCLUSIONES

El GAIL, gracias a sus equipos de topografía, es capaz de facilitar el despliegue de sus propios medios, en especial de los sensores del sistema HALO, a la vez que puede prestar apoyo topográfico a cualquier unidad en su zona de acción.

Además, con sus equipos meteorológicos proporciona boletines de diferentes tipos, posibilitando fundamentalmente, tanto para los medios de detección, localización y adquisición de objetivos como para las unidades de combate y de apoyos de fuego, la obtención de la mayor precisión posible en el desarrollo de sus cometidos.

NOTAS

¹ Este tipo de dispositivos se llaman «estaciones topográficas totales» porque incorporan un distanciómetro y un microprocesador a un teodolito electrónico. Vienen provistas de diversos programas sencillos que permiten, entre otras capacidades, el cálculo de coordenadas, el replanteo de puntos de

manera sencilla y eficaz, y el cálculo de acimuts y distancias.

² En la actualidad, se está a la espera de recibir sistemas para dotar de material moderno a los pelotones topográficos de cada BAO. Por ello, normalmente las BAO han de apoyarse en los medios de la Sección de Meteorología y Topografía de la Batería de PLMS.

³ El perfil atmosférico es útil, por ejemplo, en aplicaciones de aviación, QBRN y navales. Los datos se proporcionan en los formatos reglamentarios según STANAG y de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).■



Estación meteorológica Marwin MW 32, con su antena omnidireccional

LA ARTILLERÍA DE COSTA EN LA ACTUALIDAD

Benito Peinado Rodríguez. Coronel. Artillería. DEM
Francisco Carmona Galnares. Comandante. Artillería

«No es posible resolver los problemas de hoy con las soluciones de ayer»

ROGER VAN OECH

El Regimiento de Artillería de Costa n.º 4 tiene sus orígenes en el 1.º Batallón del Regimiento de Real Artillería de España creado por Real Ordenanza de Felipe V, el 2 de mayo de 1710. Poco tiene en común aquella primera unidad con la actual, y de estos más de tres siglos de historia, en el último ha sido en el que el Regimiento ha experimentado cambios más significativos.

Desde principios del siglo xx comenzaron a artillarse las costas españolas, fundamentalmente para dar seguridad a zonas vitales del litoral. No obstante, fue después de la Guerra Civil cuando la artillería de costa, basada en asentamientos fijos, se consolida con el Plan Jevenois, llegando a contar con unas 600 bocas de fuego a lo largo de nuestras costas.

En la última década el RACTA-4 ha evolucionado, para adaptarse a las nuevas exigencias de la defensa, que deberá hacer frente a amenazas caracterizadas por la incertidumbre, y a lo que habrá que oponerse con unas unidades flexibles y adaptables, de amplio espectro y con gran capacidad de proyección para poder actuar donde se le requiera.

El Regimiento se ha ido transformando desde sus asentamientos fijos con cometidos de defensa de costas frente a un adversario naval convencional en un espacio geográfico concreto, el Estrecho de Gibraltar, adecuando su preparación, orgánica, doctrina y materiales a un escenario más acorde a la realidad actual, en el que la amenaza, además de estar constituida por fuerzas navales convencionales, podrían ser buques tratando de eludir el control del tráfico marítimo o un embargo, incursiones de pequeñas embarcaciones y demás objetos flotantes no identificados (OFNI) con fines terroristas, piratería, tráfico ilegal de inmigrantes, explotación ilegal de los recursos marinos, etc.

Pero la evolución ha ido más allá. El actual RACTA-4 es una unidad polivalente, que puede constituirse como unidad de artillería de costa o de campaña, empleando básicamente el mismo personal y material fundamental, cambiando la configuración de la unidad y empleando, para cada caso, los medios específicos de artillería de campaña (ACA) o de artillería de costa (ACTA) referentes a mando y control, adquisición de objetivos y enlace.

Como ACA, nos encontramos ante una unidad que puede reforzar los fuegos de otra unidad de apoyo de fuegos (APOFU) o proporcionar los APOFU a una organización operativa que no disponga de ellos orgánicamente. En los últimos años, además de participar en los ejercicios ACA dirigidos por el Mando de Artillería de Campaña (MACA), se ha constituido una UACA anualmente en apoyo al Grupo Táctico (GT) constituido sobre la base del RIL 47.

Como ACTA, el Regimiento actúa habitualmente en el ámbito conjunto o conjunto-combinado contribuyendo con unidades de la Armada, y en ocasiones del Ejército del Aire (EA), al control y defensa de nuestras costas o de aquellas otras zonas del litoral de interés nacional. Hace años se lleva participando con la Armada en ejercicios como los PASSEX, MARSEC, etc., en los que se simultanean despliegues amplios que van desde Cartagena, donde se ubica el Centro de Operaciones de Vigilancia y Seguridad Marítima (COVAM), pasando por unidades desplegadas en Málaga o Almería, hasta la zona del Estrecho, con asentamientos en ambas orillas.

La unidad forma parte de los dos pilares sobre los que descansa la seguridad marítima: el conocimiento del entorno marítimo (*Maritime Situational Awareness*, MSA), como elemento posibilitador, y las operaciones de seguridad



Obús 155/52 SBS APU V07 en acción de fuego

marítima (*Maritime Security Operations*, MSO), como cometido operativo genérico.

El salto cualitativo más significativo en esta área ha sido la inclusión recientemente de la Unidad de Defensa de Artillería de Costa (UDACTA) generada por el Regimiento en el Núcleo de Fuerza Conjunta (NFC), unidad que ha venido certificándose cada seis meses en los últimos años y que por primera vez ha sido activada por orden de la cadena operativa del Estado Mayor de la Defensa (EMAD) en el segundo semestre de 2016.

Para poder desarrollar sus cometidos el RACTA-4 se articula básicamente en tres unidades:

- PLMM: Con los órganos de gestión propios de cualquier PLM y los de dirección del Órgano de Alta Especialización Logística (OAE) en Camposoto y una PLM operativa en el acuartelamiento El Bujeo, donde se encuentra el Centro de Operaciones de Artillería de Costa (COACTA).
- Grupo de Artillería de Costa (GACTA) I/4: Ubicado en Camposoto y que proporciona al Regimiento su polivalencia y que puede

batir con sus obuses V07 155/52 objetivos navales y terrestres.

- Núcleo de Tarifa: Es la unidad del Regimiento que le aporta esa capacidad singular de unidad ACTA. Además del COACTA, en El Bujeo despliega una potente sección de transmisiones, y en Camarinal se encuentra la Batería de Localización e Información de Objetivos (BLIO), que con sus medios radar y ópticos, visible e infrarrojo (IR), garantiza el conocimiento de la situación táctica en la zona en que despliegue.

Actualmente, la unidad se encuentra ante el reto de continuar evolucionando, para disponer de las capacidades necesarias para actuar en cualquier escenario frente a nuevas amenazas. Para ello, en el futuro próximo se deberán abordar mejoras fundamentalmente en las siguientes áreas:

- Mando y Control: El sistema actual, el Hércules, debe actualizarse para disponer de un sistema con un *software* moderno, con mayores capacidades que permitan el inter-

cambio de información en tiempo real y que sea interoperable sobre todo con la Armada.

- Comunicaciones: Se debe alcanzar el objetivo de disponer en cualquier lugar de la información en tiempo real de cualquier red Link/JREAP lo que nos permitiría acceder a la COP (*Common Operational Picture*) naval (*Recognized Picture Maritime-RPM* generada por la Armada) o incluso a información del Ejército del Aire en el entorno marítimo.
- Sensores: Los actuales sensores, puestos de observación móvil (POMO) y radares de exploración (RAE), cumplen con sus cometidos, pero es necesario hacer un esfuerzo continuo para incorporar las constantes y rápidas mejoras en este campo.
- Municiones: Tanto para una unidad de artillería de campaña como de costa se hace muy necesario disponer de municiones de altas prestaciones, que puedan batir objetivos a gran distancia con precisión mediante guiado

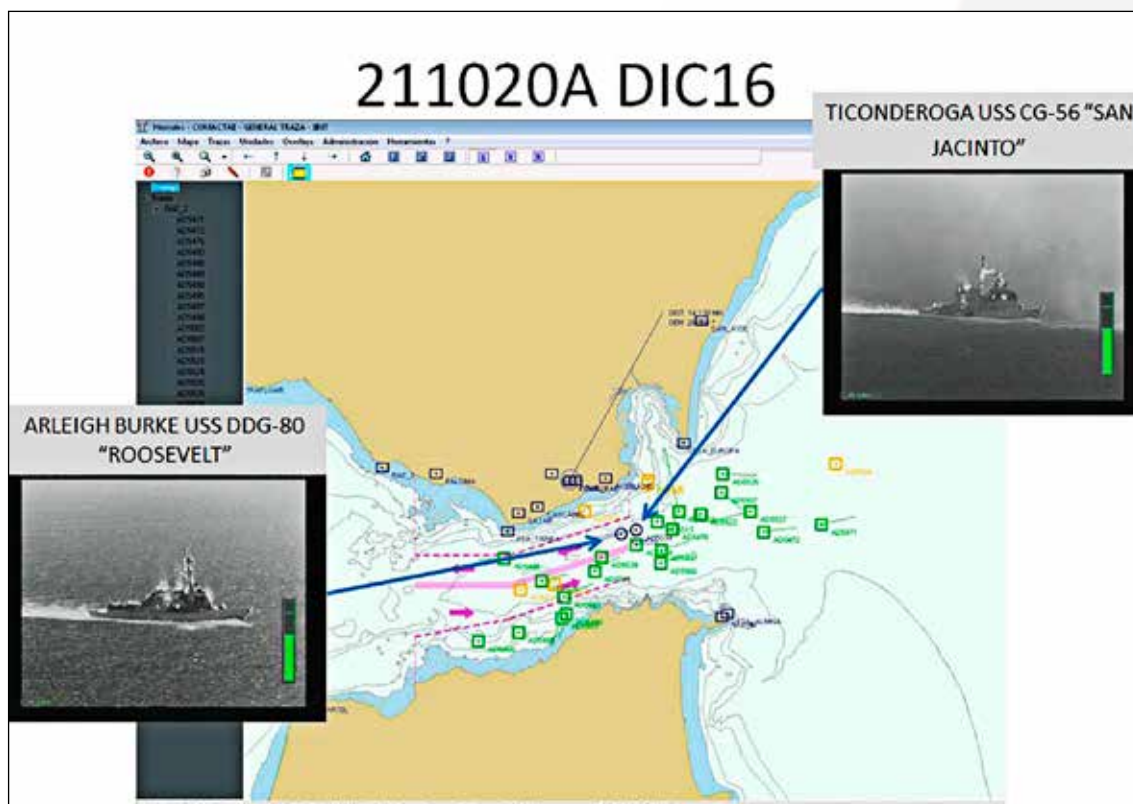
GPS o guiado terminal láser desde alguna plataforma (helicóptero, RPAS, etc.).

LA UNIDAD DE DEFENSA DE ARTILLERÍA DE COSTA (UDACTA). CONTRIBUCIÓN DEL RACTA 4 AL NÚCLEO DE FUERZA CONJUNTA

Las unidades de artillería de costa deben ser capaces de adaptar sus estructuras orgánicas a las diferentes amenazas, constituyéndose en estructuras operativas, que reciben la denominación de Unidad de Defensa de Artillería de Costa (UDACTA).

La UDACTA, se define como una organización operativa de carácter modular, que se constituye para cumplir una misión específica en el ámbito de la defensa de costas bajo mando único, con una duración limitada y en una zona del litoral determinada, con capacidad para ser proyectada y para operar con otros ejércitos.

Esta estructura operativa tiene una composición variable, en función de la misión que se le



Información en tiempo real proporcionada por los sensores de ACTA



Embarque de la UDACTA. Capacidad de proyección

encomiende, pudiendo y puede estar constituida únicamente por medios de vigilancia y localización de objetivos o bien incluir los medios productores de fuego.

La UDACTA tipo generada por el RACTA 4 está al mando de un teniente coronel / comandante destinado en el Regimiento y se compone de tres núcleos claramente diferenciados.

El Núcleo de Mando y Control, en el que se encuadra el personal y medios necesarios para activar el puesto de mando de UDACTA desde donde se planean y conducen las operaciones de defensa de costas.

Además, en este núcleo se encuadran los medios de vigilancia y localización de objetivos, constituidos por un POMO y un RAE, así como los sistemas de información y telecomunicaciones (CIS) necesarios para asegurar el mando y control.

El núcleo de fuego de la UDACTA se organiza basándose en una de las baterías de armas del GACTA I/4, se constituye con dos secciones de

armas a dos piezas cada una, y cuenta con un total de cuatro obuses 155/52 SBS APU V07, lo que le proporciona una potencia de fuego considerable.

El núcleo de apoyo logístico se constituye basándose en la batería de servicios del GACTA I/4, con los equipos y medios que aseguren el sostenimiento logístico de la unidad, y cuenta con equipos de mantenimiento de material específico de costa.

El ciclo de disponibilidad de la UDACTA consta de dos fases (fase de preparación y fase de disponibilidad) con una duración de seis meses cada una. La fase de preparación comienza con la emisión de la orden de generación (OGEN) y con la consiguiente designación del jefe de la UDACTA.

Durante la fase de preparación, se realizan los ejercicios de instrucción continuada (JIC) necesarios para instruir y adiestrar la UDACTA, y para conseguir cohesionar la unidad, ya que el personal que la constituye procede de las diferentes unidades orgánicas del RACTA 4.

La fase de preparación finaliza con la realización de un ejercicio, generalmente de una semana de duración, y en el que se evalúa la UDACTA, que es finalmente certificada por el jefe del Regimiento.

En el ejercicio de evaluación y certificación se evalúan aspectos relativos a la instrucción individual del combatiente, así como situaciones específicas del tiro de costa en sus aspectos táctico y técnico, realizándose fuego real sobre un blanco remolcado.

En la fase de disponibilidad, la UDACTA puede ser activada para participar en las operaciones o ejercicios que se determinen. Durante el tiempo que dura esta activación, se pone a su disposición una fuerza de protección constituida alrededor de una unidad de entidad compañía o escuadrón, con el cometido principal de proporcionarle protección en sus despliegues y desplazamientos en la zona asignada, y cuya generación corresponde a una unidad del ámbito de la fuerza terrestre.

La UDACTA puede actuar bajo control operacional (OPCON) y mando táctico (TACOM) del jefe del componente marítimo o de la organización operativa naval que se determine, por delegación del jefe de la fuerza conjunta, llevando a cabo misiones en apoyo a operaciones navales, nacionales o aliadas. En el caso nacional este mando será habitualmente el jefe del Mando de Vigilancia y Seguridad Marítima (MVSM).

CAPACIDADES DE MANDO Y CONTROL

El RACTA 4 tiene como misión colaborar en el control de las costas (incluido el estrecho de Gibraltar) y la defensa de estas en el ámbito específico de las operaciones terrestres, lo que supone la contribución principal de las fuerzas terrestres a la seguridad marítima.

La PLMM cuenta con las capacidades necesarias para operar en cualquier tipo de ambiente y escenario e integrarse en los escalones de mando y control superiores, al tiempo que permite la integración de las unidades subordinadas y el



Integración en el COVAM



enlace con las unidades colaterales. Asimismo es la responsable de establecer y mantener un COACTA fijo / permanente (en El Bujeo), y otro móvil y proyectable, capaces ambos de recibir en tiempo real la información de todo tipo (señales, datos e imágenes) que le transmiten los RAE, los POMO y cualquier otro medio de adquisición de objetivos disponible (guerra electrónica, observador avanzado, buques de la Armada, etc.).

La sección de transmisiones es la encargada de proporcionar los medios CIS a las unidades del RACTA 4 para poder enlazar el puesto de mando (PC) de la UDACTA y las unidades que la integran. Además, tiene capacidad para establecer y mantener los enlaces con el escalón superior, que habitualmente será un centro de operaciones (CO) de la Armada.

El Sistema Hércules es la herramienta de mando y control que posibilita la gestión de la información en tiempo real y de las unidades desplegadas para proporcionar al Mando los datos necesarios para la toma de decisiones y la conducción de las operaciones. Además, es capaz de integrarse en los sistemas de mando y control del mando componente del que se dependa operativamente. Actualmente, esta integración se realiza mediante un destacamento de enlace dotado del Sistema Hércules, en la unidad superior de la que dependa o mediante el empleo simultáneo de herramientas de gestión de información de la Armada (Entorno Colaborativo de la Armada, ENCOMAR). En un futuro próximo, la integración deberá ser total a través de la evolución del sistema Hércules (Hércules 2.0) y la asignación de medios TDL para garantizar su interoperabilidad (estación *multilink* terrestre con capacidades LINK 16, Link 22 y LIMPRO).

GACTA I/4, EL GRUPO POLIVALENTE DEL MACA

El Grupo de Artillería de Costa dispone de una orgánica y unos procedimientos de actuación que le permiten acometer misiones propias de artillería de costa o de artillería de campaña, gracias a su configuración dual. Esta capacidad lo hace único en nuestras Fuerzas Armadas.

Para tal fin, cuenta con elementos de mando y control, medios productores de fuego y elementos de apoyo logístico con capacidad de desenvolverse en el combate marítimo moderno,

actuando como ACTA. Las misiones actuales a las que se puede enfrentar el GACTA, en su perfil de costa, comprenden un amplio espectro que puede ir desde misiones de vigilancia marítima —con la finalidad de detectar, localizar y combatir, si fuera preciso y en tiempo real cualquier acción hostil que se produzca contra el litoral—, hasta la capacidad de cumplir misiones de lucha contra la piratería, el terrorismo, los tráfico marítimos ilegales o cualquier otra situación que amenace la seguridad de las líneas de comunicación marítima. En tal caso, el GACTA aporta los medios y el personal necesario para la formación de una estructura operativa, la UDACTA, que actuará normalmente bajo el paraguas conjunto del MVSM.

Además de lo anterior, la unidad cuenta con la capacidad de transformarse en un grupo de artillería de campaña, mediante la agregación o segregación de elementos pertenecientes al mismo GACTA, para el cumplimiento de misiones propias de ACA.

Debido a ello, la organización del GACTA ha de proporcionar la flexibilidad suficiente para una transición de modalidad ACTA a ACA de forma rápida, mediante la agregación y segregación de personal y medios, y debe modificar los cometidos de determinados elementos, así como el sistema de mando y control utilizado.

De esta forma, el personal que en configuración ACTA realiza sus cometidos en el COACTA pasa a desempeñarlos en el centro de operaciones de ACA y en el FDC (centro director de fuegos) de grupo.

Por otro lado, el equipo que en configuración ACTA constituye el destacamento de enlace de artillería de costa (DENACTA) pasa a desempeñar sus cometidos en el FSE (*Fire Support Element*) y en el DEN (destacamento de enlace) de ACA. Los equipos de observadores avanzados (OAV) se constituyen con personal que en configuración ACTA realiza sus cometidos en el COACTA.

En cuanto a las baterías de armas, sus oficiales de control de tiro (OCT), que desempeñan su cometido en la dirección de tiro, pasan a hacerlo en el puesto de control de batería en configuración ACA.

Para realizar la dirección táctica y técnica del tiro de ACA, se sustituye el sistema empleado para la dirección táctica y técnica del tiro de



GACTA en posición de marcha

costa por las correspondientes aplicaciones de ACA. En concreto, el sistema Hércules empleado en ACTA se sustituye por TALOS táctico de ACA, y las aplicaciones empleadas para la dirección técnica del tiro de costa (SB 9KA, SB BIA y SB CDU) por el sistema TALOS técnico empleado en campaña.

En definitiva, esta doble capacidad del GACTA para actuar en escenarios marítimos o de campaña, proporciona al MACA una herramienta que le confiere un carácter polivalente y proyectable a diferentes escenarios, muy acorde a las nuevas necesidades operativas de la situación internacional actual.

LOS SENSORES ACTA

Es evidente que actualmente la principal amenaza marítima no consiste en una agresión directa y, por tanto, no se puede combatir de la misma manera en la que se combatiría a un enemigo regular, y requiere de una estrecha colaboración con el resto de autoridades con responsabilidad en la Seguridad Marítima. Dada la naturaleza de esta nueva amenaza, es necesaria una precisión

quirúrgica a la hora de batir objetivos puntuales, evitando así daños colaterales.

A nivel operacional, los medios terrestres, que desempeñan una tarea de vital importancia para el cumplimiento de los cometidos definidos en el párrafo anterior, son los medios de localización e identificación de objetivos.

Es ahí donde la batería de localización e identificación de objetivos (BLIO) adquiere un carácter diferencial, proporcionando las capacidades que se requieren para contribuir al control y defensa de costa y del Estrecho de Gibraltar en particular. Evidentemente, estas capacidades de detección deben completarse con las capacidades de mando y control y de fuego para constituir un sistema de combate completo.

Los medios radáricos (RAE) y optrónicos (POMO) del RACTA 4 conforman un sistema de alerta temprana para localizar posibles amenazas en tiempo oportuno, que pueden ser empleados en cualquier escenario, por su gran capacidad de proyección. Sirva de ejemplo el despliegue de estos sensores, organizados en un pelotón de vigilancia (RAE/POMO), en misiones de refuerzo



de la vigilancia de islas y peñones en Melilla, Ceuta o en diferentes zonas del litoral (Málaga, Almería, Cartagena, etc.), cometidos que podrían asumirse en cualquier litoral del mundo en que España tuviese intereses.

Las capacidades que proporcionan estos sensores son, someramente, las siguientes:

- RAE: Capaces de localizar cualquier embarcación dentro de un rango que oscila entre los 180 y los 108 kilómetros, a su vez es capaz de realizar el seguimiento de 35 objetivos en un alcance de hasta 44 kilómetros.
- POMO: Son medios ópticos de televisión e infrarrojos todo tiempo, con un alcance de 20 a 40 kilómetros, que permiten enviar imágenes de objetivos en tiempo real.

Finalmente, la información proporcionada por estos sensores se integra en una estructura de mando y control gracias a los medios específicos de transmisiones de que dispone el RACTA 4 y a las herramientas informáticas (sistema Hércules) que permiten la explotación en tiempo útil para la toma de decisiones.

ÓRGANO DE ALTA ESPECIALIZACIÓN

El Regimiento de Artillería de Costa N.º 4 tiene la consideración de órgano de alta especialización (OAE) por el material específico ACTA que tiene asignado, y se integra, por ello, en la red de apoyo del Sistema de Apoyo Logístico del Ejército (SALE).

El OAE del RACTA 4 tiene ubicadas sus instalaciones en el acuartelamiento Camposoto, San Fernando, y se articula en:

- Jefe del OAE.
- Centro de Control.
- Unidad de Ejecución.

La jefatura del OAE la ejerce el coronel jefe del RACTA 4, como autoridad del SALE y depende funcionalmente del general jefe del MALE (GEMALE) a través de la Dirección de Integración de Funciones Logísticas (DINFULOG) y es responsable, bajo la dirección de su mando orgánico, de las actividades logísticas del material específico asignado.

El centro de control está representado por el Centro de Control de Apoyo Logístico (CCAL). Es responsable de la gestión y control de las



Sensores del RACTA 4 desplegados



Tareas de mantenimiento en el RACTA 4 (OAE 2)

actividades logísticas de los sistemas y materiales que son responsabilidad de su unidad en el entorno de actuación (ENAC) asignado, tanto con medios militares como externalizados, y mantienen relaciones funcionales sistemáticas y de trámite con el Centro de Gestión de Apoyo Logístico (CEGAL) a efectos de gestión.

El CCAL se integra en la PLMM del Regimiento. Su Jefe es el S-4 y actúa como centro de control SIGLE (Sistema Integrado de Gestión Logística del Ejército), centro de gestión y control de los créditos asignados, y como centro de gestión del órgano de seguimiento de los contratos externalizados.

La unidad de ejecución la constituye la Sección de Mantenimiento de artillería de costa (SEMACO) y la oficina de control, ambas pertenecen orgánicamente a la Batería de Servicios del GACTA I/4, batería que, además, cuenta en su organización con una Sección Técnica de Mantenimiento. La SEMACO realiza las tareas de mantenimiento de 3.º y 4.º EMAN (escalón de mantenimiento) a la familia ACTA.

Los talleres de la sección técnica de mantenimiento y los de SEMACO de una misma especialidad comparten instalaciones, y están en el mismo local el 2.º, 3.º y 4.º EMAN de una misma especialidad. Esto es posible y además

es eficaz en este OAE porque lo permite el ancho y la profundidad de los CUF que hay que mantener (códigos de utilización final), consiguiendo la máxima eficiencia del personal especialista destinado, al poder compartir experiencias en las diferentes tareas de los distintos escalones de mantenimiento (EMAN), así como el conseguir una rotación razonable del personal especialista que participa en los diferentes ejercicios que realizan las unidades del Regimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Directiva del JEMAD, de 15 de junio de 2015, sobre el concepto de empleo de las Fuerzas Armadas.
- PDC-01 Doctrina para la Acción Conjunta de las Fuerzas Armadas.
- PD4-302 Empleo de la ACTA.
- Concepto de Operaciones Navales 2015.
- OM 86/2012, de 04 de diciembre, por la que se crean el Mando de Vigilancia y Seguridad Marítima y el Mando de Defensa y Operaciones Aéreas.
- Documento de Seguridad y Defensa núm. 44 del CESEDEN, «Adaptación de la Fuerza Conjunta a la Guerra Asimétrica».
- Instrucción General 06/11 (actualización 2012). Sistema de Apoyo Logístico.■



UN SALTO CUALITATIVO EN EL MANDO DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA

José Félix Martínez Hernández. Teniente coronel. Artillería. DEM

Adaptarse a las modernas necesidades del combate proporcionando el verdadero valor añadido que del MACA se espera, no solo se consigue con la evolución en la mentalidad de su capital humano mediante la flexibilidad y adaptabilidad, ya que la realidad se impone y deben mejorar las prestaciones de algunos de los materiales y sistemas actualmente en dotación en nuestras unidades, sino también siendo plenamente conscientes del actual marco presupuestario en el que estamos inmersos.

Debe ser un objetivo permanente el tener perfectamente identificadas aquellas soluciones que aporten el salto cualitativo esperado en las unidades del MACA, y por extensión, del resto de la Artillería de Campaña.

Tal y como se expone en la presentación de este Documento, varios son los campos donde debemos prestar especial atención: los sistemas de mando y control (C2), la capacidad cohete, los materiales autopropulsados (ATP), las municiones, los sistemas RPA y el controlador conjunto de ataque terminal (JTAC).

SISTEMAS DE MANDO Y CONTROL

Empezando por el TALOS, sistema de mando y control de los apoyos de fuego (C2IS), que permite la dirección táctica (subsistema táctico) y técnica (subsistema técnico) de los apoyos de fuego, necesita evolucionar en diferentes aspectos como el relacionado con la interoperabilidad e integración en la estructura del Plan MC3, la adaptación a la nueva orgánica de las unidades (empleo de la sección de fuegos y capacidad técnica de manejar materiales heterogéneos) así como su securización. De esta forma, su empleo en los niveles División y Cuerpo de Ejército (CE) / Mando Componente Terrestre (LCC) podría ser una realidad.

Además, en la actualidad TALOS no es interoperable en el entorno multinacional donde los apoyos de fuegos son proporcionados por distintos países que operan cada uno de ellos con su propio C2IS, lo que es un serio hándicap a la hora de la participación en estructuras multinacionales. ASCA¹, de la que ya se ha tratado en un artículo de este Documento, puede ser la vía más coherente de alcanzar dicha interoperabilidad, con el objetivo de impulsar, aún más si cabe, la imagen y confianza de nuestras unidades de artillería de campaña, y en particular las del MACA, frente a nuestros aliados.

Si nos trasladamos a la Artillería de Costa, el sistema HÉRCULES comienza a dar síntomas de obsolescencia después de más de una década de funcionamiento y no haber experimentado evolución alguna. Su modernización, del todo necesaria, ha de conseguir la interoperabilidad con la Armada, así como su integración en SIMACET.

CAPACIDAD COHETE

De todos es conocido que la capacidad de artillería cohete de la que disponía el Ejército de Tierra en el MACA con el sistema de lanzacohetes TERUEL, desapareció al darse de baja este material por haber alcanzado sobradamente el final de su ciclo de vida útil a finales del año 2011.

Las unidades lanzacohetes, por su capacidad de empleo en masa y la posibilidad de batir objetivos con gran precisión a distancias superiores a los 70 kilómetros, son en sí un poderoso instrumento en manos del comandante de una organización operativa de nivel División y CE/LCC para influir y actuar en profundidad, con inmediatez, gran supervivencia y todo tiempo.

Se antoja prioritario estudiar una solución a la necesidad real de dotar al MACA de un sistema de armas o plataforma que proporcione



Parche con el escudo del programa ASCA

las capacidades de fuego perdidas con la desaparición del TERUEL, como podrían ser el ya consolidado MLRS² o el HIMARS³.

MATERIALES ATP

No solo el MACA, sino la mitad de los grupos de artillería de las brigadas orgánicas polivalentes disponen en sus plantillas del obús ATP M-109 A5. Este material data de hace ya varias décadas y demuestra estar próximo a alcanzar el límite de su vida operativa.

En conflictos como el de Ucrania se vislumbra la necesidad de seguir apostando por mantener la capacidad cadenas en nuestro Ejército, lo que hace igualmente necesario replantearse el futuro de nuestros obuses autopropulsados, mirando hacia fórmulas creíbles de renovación basadas en su modernización (proyecto M109 UPGRADE⁴) o, por qué no, el *leasing*, como ya se hizo en el pasado con los CC LEOPARD 2A4, si tenemos en cuenta de forma realista el actual escenario presupuestario en el corto y medio plazo.

MUNICIONES

Las prestaciones actuales de las municiones disponibles para nuestra artillería de campaña y de costa son las mismas para todo el Ejército de Tierra, no es cuestión exclusiva del MACA.

Hoy en día, las municiones de altas prestaciones, alcance extendido y guiado terminal, así como el empleo asociado de cargas modulares están a la orden del día, y nuestra artillería no puede estar ajena a esta realidad. Su empleo permite que las capacidades que proporcionan nuestros medios productores de fuego se exploten al máximo, en alcance y efectos, multiplicando al máximo las opciones de respuesta. Municiones como EXCALIBUR⁵ o VULCANO⁶ permiten apoyar por el fuego en un entorno urbano e híbrido, minimizando los daños colaterales, tanto de día como de noche y con condiciones meteorológicas adversas.

Los programas de adquisición de estas municiones y cargas, actualmente en marcha, se antojan claves para poner en valor la potencia, profundidad y precisión intrínsecas en el MACA.



SISTEMAS RPA

El MACA conoce muy bien lo que significa tener la primera unidad (GAIL), no solo del Ejército de Tierra sino de las Fuerzas Armadas, en disponer de este tipo de material en dotación y en ejecutar la planificación, el lanzamiento, la misión de observación aérea y la recuperación de un sistema aéreo no tripulado, el SIVA⁷, allá por el año 2006.

Desde entonces el GAIL, junto con las unidades generadas por el Regimiento de Inteligencia nº 1 del CGTAD, ha continuado siendo referente indiscutible en la implantación de la aviación no tripulada, incluso en zona de operaciones, con el despliegue de RPAS (SEARCHER) en la operación R/A en Afganistán.

Sin embargo, hoy en día este grupo no dispone orgánicamente de ningún sistema RPA, y centra todas sus actividades en colaboraciones periódicas con la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) dentro del Programa RAPAZ⁸ y con el Mando de Apoyo Logístico del Ejército

(MALE), como unidad de experimentación de sistemas RPA.⁹

Tal y como se ha reflejado en el artículo de este Documento dedicado al GAIL, los sistemas con los que debe contar han de ser del Tipo II, es decir, aquellos que proporcionan las prestaciones necesarias para las misiones que debe llevar a cabo el MACA en el marco ISTAR.

Mientras tanto, y a la espera de recibir este tipo de sistemas, el MACA sigue siendo unidad de referencia para los RPAS, colaborando activamente en su desarrollo y manteniendo un *pool* de personal certificado y cualificado listo para asumir nuevos retos en este campo.

CONTROLADOR CONJUNTO DE ATAQUE TERMINAL (JTAC)

Esta capacidad, recientemente adquirida en el seno del Ejército de Tierra y de la que el MACA es autoridad de coordinación, es de suma importancia como capacitador y multiplicador. Este hecho ha supuesto que el Ejército de Tierra ya dispone



Sistema de artillería lanzacohetes de alta movilidad. (*High Mobility Artillery Rocket System*)



Equipo JTAC en operación

de capacidad propia para generar estos equipos sin tener que recurrir a otros ejércitos, lo que se ha visto refrendado durante el año 2016 con la participación de dos equipos JTAC completos procedentes del MACA (RACA 11) en la Brigada VJTF.

Pero todavía estamos lejos de alcanzar el nivel de ambición requerido, para lo que es necesario seguir priorizando las acciones de selección del personal e impulsando, sobre todo, la mejora de los niveles requeridos de idioma inglés, que son muy exigentes. Todo ello, no solo para alcanzar la certificación de un JTAC, sino para mantenerla en el tiempo con las sucesivas cualificaciones.

En paralelo, todos los equipos JTAC deben disponer de los materiales adecuados para desarrollar sus actividades conforme a los estándares requeridos. Aun con el personal certificado y cualificado, no se tiene capacidad JTAC real sin ese material, por lo que es prioritario abordar la dotación del mismo. Ya se están iniciando acciones específicas en este sentido, con la próxima entrega de vehículos VAMTAC y de material auxiliar de observación y designación.

NOTAS

¹ *Artillery System Cooperation Activities* es un programa de interoperabilidad que busca, de forma

integral, el establecimiento de procedimientos comunes y la interoperabilidad de los C2IS, de forma que sea posible la integración de todos los sistemas de apoyo de fuego conjunto de las naciones pertenecientes a ASCA.

² *Multiple Launcher Rocket System*.

³ *High Mobility Arty Rocket System* (sistema de artillería lanzacohetes de alta movilidad).

⁴ Obús de dotación en el Ejército suizo. Se basa en la modernización del actual obús M-109 con la implementación de ocho módulos en su versión más completa.

⁵ Munición de alcance extendido guiada por GPS con alcances superiores a 50 kilómetros y un error menor de 4 metros.

⁶ Munición de largo alcance guiada por GPS o guía semiactiva láser (SAL)

⁷ Sistema integrado de vigilancia aérea.

⁸ El GAIL ha sido designado unidad evaluadora de sistemas RPA en el marco del Proyecto RAPAZ del Ministerio de Defensa, ejecutando campañas de vuelo con el RPAS ATLANTIC (Tipo I) de la empresa española SCR.

⁹ Con el sistema ALO-SAIDENT (avión ligero de observación – sistema aéreo de inteligencia para defensa no tripulado) del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), Tipo I.■

IFNI. Del Tratado de Wad-Ras a su ocupación

Andrés Miguel Cosialls Ubach
360 páginas

PVP: 15 euros

ISBN: 978-84-9091-165-5



Españoles, apaches y comanches

Mariano Alonso Baquer
Edición Electrónica (Impresión bajo demanda)
501 páginas

PVP: 15 euros

ISBN: 978-84-9091-181-5



Estudios de Derecho Militar N.º I

Real Academia de Jurisprudencia y Legislación
216 páginas

PVP: 5 euros

ISBN: 978-84-9091-226-3



Manual de Derecho del Mar

Cuartel General de la Armada
II Volúmenes

PVP: 12 euros

ISBN: 978-84-9091-213-3



NOVEDADES EDITORIALES



El Rincón de la Historia

LOS ESPARTANOS AUSTRALES

Jesús Javier Corpas Mauleón. Reservista

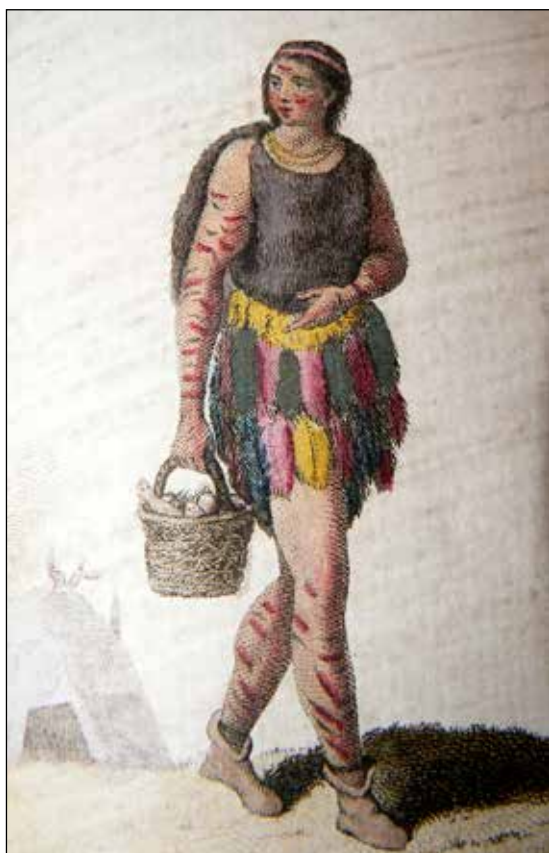
Los araucanos fueron los únicos indios americanos que, enfrentados a las tropas españolas, nunca pudieron ser totalmente vencidos. Este artículo estudia su cultura guerrera así como su adiestramiento, organización militar y principales campañas.

Los indios araucanos fueron los más duros contrincantes de las tropas españolas en Hispanoamérica. Esto, y el hecho de que la mayoría de los combates contra ellos se diera en terrenos de montaña, nos hace incluirlos en esta obra en la que se relatan aquellos choques con los españoles durante los siglos *xvi* y *xvii*.

Fueron los araucanos unos formidables guerreros, en algunos aspectos parecidos a los espartanos y en otros próximos al código *bushido*. Con el nombre de araucanos se denominó, hasta entrado el *siglo xix*, a una rama de los indios mapuches, habitantes entre los grados 36 y 40 minutos, y 39 y 50 minutos, entre el océano y los Andes. Es una zona considerablemente mayor a su originario Arauco, al que incluye, situada en el sur de Chile. El nombre puede que venga de la palabra quechua *auca*, que quiere decir rebelde y podría haberles sido aplicado por los incas, quienes sometieron a todos los mapuches menos a los araucanos.

Los araucanos son descritos como nerviosos, robustos, bien proporcionados, con aire marcial y más claros de piel que otros americanos. De rostro redondo, nariz achatada y ojos pequeños, eran barbilampiños, pero llevaban largo el pelo de la cabeza que solían anudar. Se los define también como intrépidos, animosos y constantes en la guerra pero perezosos y dados a la embriaguez en la paz. Siempre orgullosos y altaneros, consideraban inferiores a las demás tribus y naciones.

Su vestimenta consistía en camisa, jubón y poncho, y tocado consistente en una faja de lana



Tipo araucano

bordada. Los ricos calzaban con botas de lana o chinelas de cuero, denominadas *chelle*. Los demás iban descalzos. Las mujeres llevaban túnica, faja, mantilla corta, llamada *ichella*, que ataban por delante con hebilla de plata. Portaban además numerosa bisutería en collares y diademas, además de anillos de plata en las manos. El pelo lo llevaban peinado en trenzas. Los ropajes de mujeres y hombres comunes eran siempre turquesas, lo ricos usaban, además, los colores blanco y rojo.

Los araucanos se guiaban por un régimen aristocrático en el cual existían cuatro toquis (jefe y juzgador) independientes pero aliados, que reinaban en cuatro territorios. Bajo ellos se encontraban los apo-ulmenes, o gobernadores de las provincias, y bajo estos los ulemenos, que serían los diferentes caciques. Sus símbolos de mando eran respectivamente un hacha de pórfido, un bastón de empuñadura de plata con anillo del mismo material, y otro igual pero sin anillo. Los cargos eran hereditarios.

También se reunía a veces el Butacoyang o Gran Consejo, donde los caciques, en una pradera y en medio de una gran fiesta, debatían sobre los grandes temas, como la guerra o la sucesión. Tenían la particularidad de que, a los tres días de aprobar cualquier medida, esta era vuelta a votar, y solo si ganaba de nuevo, era definitivamente aceptada. La sucesión era por vía de varón, pero si no lo hubiera, el siguiente toqui era elegido, sin poder nunca acumular dos territorios.

Entre sus costumbres estaba la de condenar a muerte el adulterio, el robo, la hechicería y el asesinato, aunque en este último caso el reo se podía librar por acuerdo con los familiares de la víctima. Para todo lo demás se aplicaba la ley de Talión tumultuariamente, siendo habitual tomarse la justicia por propia mano.



Tipo de mujer araucana

Eran polígamos, aficionados a la bebida, frugales en la comida y muy celosos del perfecto uso de su lengua. Así mismo muy solidarios compartiendo con los más pobres.

Creían en los dioses Pillan, creador del mundo; Epunamun, de la guerra; y Meulen, benefactor, a los que invocaban. El malvado Guecubo es a quien atribuían las desgracias. Conservaban la tradición de un gran diluvio universal. Pensaban que las violentas tormentas de la zona eran batallas entre almas de araucanos y españoles, a tal punto que las jaleaban: si las nubes avanzaban hacia territorio español, creían que estaban venciendo los suyos y les gritaban: «¡Perseguidlos!». Si lo hacían hacia zona araucana, les gritaban preocupados: «¡Deteneos! ¡Esforzaos!».

ORGANIZACIÓN MILITAR

Cuando el Gran Consejo decidía hacer la guerra, se elegía generalísimo al mejor cualificado, fuese toqui, ulmen u oficial, sirviendo solo el cargo en caso de empate. En el momento de la elección quedaban cesados los demás toquis, el nuevo jefe recibía el hacha de pórvido, y era investido con todos los poderes. El toqui nombraba sus oficiales y decretaba cuántos soldados debía enviarle, como mínimo, cada ulmen. Pero por la cultura araucana, con conceptos próximos a la espartana o al *bushido* japonés, todo el mundo se presentaba voluntario, por lo que rápidamente movilizaban varios millares de hombres. Nombraba también un vicetoqui, siempre elegido entre la tribu montañesa de los puelches. Los araucanos nacidos débiles no eran sacrificados, como en Esparta, pero tampoco atendidos especialmente, por lo que la selección natural hacía que normalmente sobrevivieran los más robustos.

Los guerreros araucanos elegían desde niños el arma que querían usar y eran adiestrados en su manejo, y luego en el combate de las unidades de ese arma, desde la infancia. También se les sometía a un duro entrenamiento físico con muchas carreras cuesta arriba. Sus instructores, durante esta larga formación, los observaban detenidamente para ver quién tenía cualidades de mando y era eso, y no su origen, lo que determinaría la elección de los futuros oficiales.

Los juegos de todos los jóvenes araucanos también estaban encaminados a la preparación

militar. Practicaban con asiduidad el *comicam*, un juego de estrategia parecido al ajedrez. Ejercitaban mucho la lucha y la carrera, además del juego de pelota, que llaman *pilma*, que se practicaba con una esfera hecha con juncos. El *pacco* era un juego consistente en asaltar una fortaleza, formada por jóvenes con las manos enlazadas, y en cuyo centro estaba otro niño. El juego terminaba si conseguían apoderarse de él los asaltantes o bien si, desfallecidas las fuerzas, debían abandonar la tarea.

El *palicam* era un juego que se practicaba con una bola de madera en una llanura de media milla, señalada por ramas de árboles. Los contendientes podían ser equipos de la misma aldea o podían consistir en retos entre dos poblados o provincias, a los que acudían en este último caso multitud de espectadores. Los 30 participantes divididos en dos equipos se colocaban cada uno en frente de un contrario, armados de palos con el extremo curvado. Cuando, a una señal del árbitro,



Guerrero araucano armado con una maza

los jugadores colocados en el octavo puesto sacaban el balón de un hoyo, todos pugnaban por llevarlo hacia la línea de fondo de los contrarios. El juego podía durar hasta medio día y en el surgían numerosas peleas y lesiones, a veces graves. Los diestros en este juego alcanzaban gran fama y eran invitados a jugar por todo el país.

El ejército se dividía en infantería y caballería. Los araucanos, solo 17 años después de descubrir los caballos en el primer contacto con los españoles, en 1558, ya fueron capaces de alistar varios escuadrones. En 1585 el toqui Cadegual dictó unas normas que regulaban su caballería. La infantería, llamada *namatuilenco*, estaba organizada en regimientos de 1000 hombres divididos en 10 compañías.

Como armamento la infantería portaba picas, mazas con puntas, lazos, arcos y flechas, además de alabardas españolas y cualquier otra arma capturada; abandonaron las hondas tras los primeros choques con los españoles. La caballería usaba lanzas y espadas. Todos, como armamento defensivo portaban a modo de coraza, yelmo y escudos de cuero endurecido. En ocasiones usaron mosquetes capturados, pero el desconocimiento de la fabricación de la pólvora hizo que una vez gastada esta no pudieran seguir disparando.

Antes de una campaña, las unidades araucanas desfilaban con todo su armamento delante del toqui. Todos los batallones portaban estandartes, con una estrella como emblema, y los guerreros llevaban plumas en las bandas de sus frentes.

Tras una reunión del toqui con su plana mayor, el ejército, precedido de exploradores, avanzaba al sonido de tambores. Cada soldado aportaba sus armas y sus víveres. Estos solían limitarse a una bolsa con harina tostada, que tomaban disuelta en agua, hasta que se hacían con provisiones del enemigo. Disponían sus campamentos en zonas bien guarecidas y con abundantes centinelas, donde cada hombre debía encender un fuego, para dar impresión de ser un gran ejército.

Tenían los araucanos costumbre de construir profundos fosos llenos de espinos, para detener la caballería enemiga. También levantaban fuertes de troncos con troneras y construían trampas que ocultaban profundos hoyos con afiladas estacas. Sabían aprovechar el terreno y procuraban llevar a la caballería enemiga hacia zonas pantanosas donde perdiera su eficacia.



Guerrero con tocado de plumas

En orden de batalla, la caballería se desplegaba en las dos alas quedando la infantería en el centro. En esta siempre se intercalaban un macero y un piquero, iba detrás de cada línea así constituida, otra de arqueros. El lado derecho lo mandaba el vicetoqui y el izquierdo un oficial distinguido, ambos a las órdenes del toqui, quien desde el centro acudía adonde hiciese falta.

El toqui arengaba a sus guerreros, que a duras penas podían ser contenidos por sus oficiales, hasta la orden de avance. Era habitual que algunos de ellos se adelantasen a insultar y retar a sus enemigos, y aún que algunos se lanzasen a kamikazes ataques en solitario contra el ejército enemigo. El ataque lo realizaban entre gran griterío y disputándose los primeros puestos, aunque sabían que sus primeras filas eran sacrificadas a la artillería y los mosquetes españoles, a fin de que las últimas llegasen al cuerpo a cuerpo.

Si obtenían la victoria se repartían a partes iguales botín y prisioneros, independientemente del rango. Los enemigos eran convertidos en esclavos o canjeados por un rescate, menos alguno de vez en cuando que sacrificaban de

manera ritual: este prisionero era conducido en un caballo sin orejas ni cola, para humillarlo, hasta un punto donde quedaba en el centro de cuatro puñales, que significan los cuatro distritos araucanos, y cerca del hacha del toqui. Allí se le obligaba a cavar un agujero con un tronco donde debía enterrar cuatro palillos diciendo el nombre de cuatro guerreros de su nación. Mientras lo hacía estos eran insultados por los enardecidos araucanos que, acto seguido, descargaban un mazazo descalabrando al preso. Luego le arrancaban el corazón, que era chupado por el toqui y sus oficiales, después cortaban y paseaban en una pica la cabeza de la víctima. Esta era sustituida en el cuerpo del muerto por otra de carnero. Después, todos se emborrachaban y se repartían los huesos para hacerse flautas. Las mujeres enemigas eran violadas y esclavizadas y en algún caso tomadas como esposas por los guerreros. Los araucanos eran especialmente crueles con los prisioneros que consideraban que se habían portado como cobardes en el combate.

Cuando los araucanos veían que iban a ser vencidos, muchas veces se lanzaban en medio del enemigo para buscar la muerte. Si eran apresados, insultaban a su captores y los intentaban agredir aun atados, para procurar conseguir la muerte, pues no soportaban la indignidad de la derrota ni el cautiverio. Narra Alonso de Ercilla el caso de un indio que, con las manos amputadas en la batalla y amarrado, se abalanzaba tirando mordiscos hacia un esclavo negro a fin de que, para salvarlo, sus guardianes lo matasen. También cuenta como muchos, en vez de retirarse ante la derrota, se lanzaban en solitario hacia el fuego enemigo, buscando el fin.

CAMPAÑAS

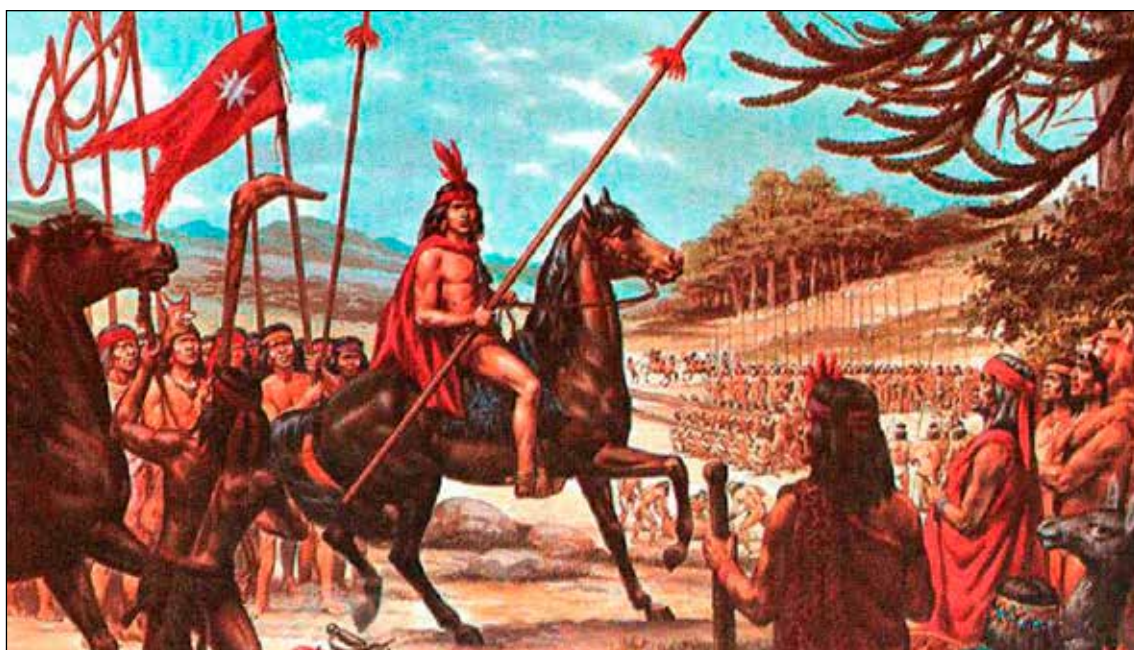
En 1546 Pedro de Valdivia con 60 jinetes españoles y varios miles de indios auxiliares penetró en tierra de los araucanos y tras librar la batalla de Quilacura sin resultados positivos optó por replegarse a Santiago para iniciar una nueva expedición con mayores fuerzas. Bajo las órdenes del toqui Aillavilu, 4000 araucanos presentaron batalla a los españoles cerca de Penco, en 1550. Estos indios no solo no se descompusieron frente a las descargas de mosquetería y las cargas de caballería, sino que llegaron a matar al propio caballo de Valdivia, quien, veterano de muchas

batallas, señaló no haberse visto en tanto peligro como en aquella ocasión. Tras horas de reñido combate, muerto el toqui Aillavilu y casi todos los oficiales araucanos, estos se retiraron en orden, y los españoles desistieron de perseguirlos por tener también muchas bajas. Temiendo un nuevo ataque, Valdivia ordenó de inmediato construir una fortaleza que, como preveía, fue pronto atacada, sin éxito, por una fuerza al mando del cacique Lincoyan. Después de esto Valdivia fue construyendo ciudades y fuertes por toda la región.

Mientras, los araucanos habían elegido en su asamblea a un nuevo toqui para la guerra, Caupolicán. Siguiendo sus órdenes, varios indios entraron en la fortaleza haciéndose pasar por forrajeros para, ya dentro, atacar a los centinelas españoles y abrir las puertas a los suyos. Pero a pesar del ardid, fueron vencidos por los defensores y el toqui desistió del ataque, decidiendo poner sitio a la plaza. Tras varios días con salidas contra los indios, una noche los españoles pudieron romper el cerco y abandonar el fuerte, que fue arrasado por Caupolicán. Este sitió inmediatamente Tucapel, ciudad que tras brava defensa también tuvo que ser abandonada.



El conquistador Pedro de Valdivia



Lautaro, genio militar araucano

Valdivia, enterado de estos hechos, se puso en marcha hacia allí con los soldados que pudo reunir. Envió por delante a Diego de Oro al frente de diez hombres en misión de reconocimiento, pero fueron sorprendidos, descuartizados, y sus restos clavados en los árboles. Valdivia, tras pasar por delante de los despojos, se presentó encorajinado frente al enemigo. Tras un rato de lanzar insultos a los españoles, el ala derecha araucana, al mando del vicetoqui Mariantu, atacó a la izquierda española y la derrotó. Valdivia envió allí reservas, que fueron también vencidas. Tecuapel encabezó entonces el ataque del ala izquierda, generalizándose el combate. Por tres veces los españoles destrozaron filas enteras de araucanos que se retiraban y volvían al ataque. Cuando estos comenzaban ya a retirarse un joven indio (que había sido paje de Valdivia), Lautaro, llamó cobardes a los de su raza cargando hacia los españoles. Los demás araucanos avergonzados le siguieron y destrozaron a los ya cansados españoles, dando muerte a todos menos a su jefe.

Valdivia fue llevado ante Caupolicán y matado de un mazazo en la cabeza, el 25 de diciembre de 1553, siguiendo el ritual que hemos descrito antes. Desde entonces Caupolicán, quien como todos los araucos admiraba a los grandes

guerreros enemigos, se vistió con las ropas, peto y casco de Valdivia.

Después de esta derrota los españoles abandonaron Puren, Angol y Villarica. Caupolicán sitió La Imperial y Ciudad Valdivia, mientras Lautaro vencía en Mariguamu a Francisco de Villagrán el 25 de febrero de 1554 y destruía Concepción.

Como en Tucapel, la costumbre araucana de celebrar con largas fiestas las victorias en vez de perseguir al enemigo permitió a los españoles reorganizarse. Así, al mando de nuevas tropas, Francisco de Villagrán obligó a Caupolicán a levantar los sitios de La Imperial y Valdivia, y atacó por sorpresa el campamento de Lautaro, cerca de Santiago, muriendo este toqui en el combate el 29 de abril de 1557. García Hurtado de Mendoza, con 600 hombres y seis cañones también venció a los indios del toqui Galvarino, en la batalla, de Lagunillas, ahorcando después a este y a doce ulmenes, en contra del parecer de sus oficiales.

Poco después un joven indio indicó a Caupolicán cómo podía sorprender a los españoles de la recién fundada ciudad de Cañete. Le avisó de que a la hora de la siesta los españoles estaban dormidos o borrachos y le abrió las puertas. Una vez dentro las tropas araucanas, se desencadenó sobre ellos una tormenta de fuego, seguida



Fresia arroja el hijo en común a Caupolicán, diciéndole que no quiere nada de un cobarde

del ataque cuerpo a cuerpo de los soldados de Alonso de Reynoso, que estaban perfectamente prevenidos y alerta y preparados para la emboscada. Caupolicán sufrió una tremenda derrota aquel 20 de enero de 1558, y huyó a los montes con solo diez guerreros leales. Semanas más tarde sería capturado por una fuerza al mando de Pedro de Avendaño. Durante la lucha, la mujer del toqui gritaba que debía morir antes que dejarse apresar.

Al ser capturado vivo Caupolicán, su mujer que lo vio, le arrojó el hijo común a la cara, diciéndole que no quería nada de un cobarde. Trasladado a Cañete, fue condenado por Reynoso a morir empalado y asaeteado. Llevado a la plaza, cuando vio el tronco puntiagudo y entendió el suplicio, pidió que lo matasen a espada conforme a su rango, pero forcejeando y sujetado por varios negros, fue sentado, hundido en la punta de la estaca y después le dispararon flechas.

El nuevo toqui, Tucapel, derrotó a Reynoso y sus 500 hombres en Talguano cuando se dirigía

a socorrer Concepción. El jefe español logró huir herido con unos pocos hombres. Siguieron reñidas batallas con suerte diversa, con victoria final de Hurtado de Mendoza, en 1558, y la muerte en combate o suicidio de los grandes caciques araucanos.

Sucedió a Hurtado de Mendoza en el mando el veterano Villagrán, que sufrió varias derrotas, la más grave en Millapoa, en 1563, tras la cual los indios arrasaron Cañete. Después sitiaron Concepción y Arauco, pudiendo tomar la segunda por falta de víveres de los cercados, pero tuvieron que retirarse de la primera tras tres meses de asedio. Finalmente en Angol, ese mismo año, logró España una gran victoria al morir el toqui y casi todos sus caciques. Se firmó una tregua seguida de una nueva sublevación combatida por Alonso de Sotomayor y desde 1592 por García Oñez de Loyola. Este nuevo gobernador sufriría una tremenda derrota el 23 de diciembre de 1598. Ese día, en la batalla de Curalaba, murieron todos sus

hombres menos uno, que fue cogido prisionero y sacrificado ritualmente. Después los indios procedieron a atacar todas las fortalezas españolas de la zona. Un informe del nuevo gobernador, escrito en 1600, señala que después de la batalla de Curalaba murieron en otros combates 700 españoles, y fueron capturados por los indios 300 mujeres y niños, además de decenas de miles de reses y caballos.

En 1601 fue nombrado gobernador Alonso de Ribera. Este, tras diversos combates, propuso al rey en 1604 crear una unidad profesional permanente. Esta se fundó con 1500 soldados y tomó el nombre de Tercio del Arauco. Con estas fuerzas fue recuperado el territorio perdido hasta obtener el *parlamento* de 1612, al que siguieron nuevas rebeliones.

En 1641 el Marqués de Baydes alcanzó un tratado de paz con los araucanos, con un artículo que les obligaba a que ninguna nación extranjera pudiese desembarcar en esas costas, que fue cumplido puntualmente obligando los indios a los holandeses a abandonar el país en 1643. Aún hubo otra guerra entre 1655 y 1665 y otra en 1723, de corta duración pero en la que los araucanos tomaron Tucapel, Arauco y Puren. Cuando se firmó ese año la paz entre españoles y araucanos, concurrieron en una llanura 120 ulmenes encabezando a más de 2000 guerreros. Anudados los bastones de los ulmenes con el del representante español, como símbolo de unión, un araucano glosó en su lengua las desgracias de la guerra y ensalzó la paz, haciendo lo propio un orador español. Desde entonces cada vez que cambiaba el virrey de Perú, se realizaba de nuevo este acto, en el que los indómitos araucanos aceptaban la autoridad de España, mientras mantenían sus jefes naturales y costumbres.

Aún en 1766 hubo una nueva revuelta al intentar el gobernador Antonio Guill Gonzaga que los araucanos construyeran ciudades. Tras una guerra de casi un año, y tras pasarse los indios Pehuenches, aliados de España, al bando contrario, se firmó la paz en Santiago. El plenipotenciario araucano pidió que estos tuvieran un ministro permanente ante el gobernador, en la Ciudad de Santiago, lo que les fue concedido.

El mando militar español en aquellos años lo ostentaba el virrey del Perú que, en calidad de capitán general, tenía por debajo al maestre de campo, al sargento mayor y al comisario. Disponía en la ciudad más próxima a la frontera

araucana, Concepción, de tropas de caballería, infantería y artillería. Además, toda la población civil estaba alistada en regimientos a los que debían acudir en caso de guerra.

Cuando a principios del siglo XIX comenzaron las insurrecciones de algunos criollos, estos grandes guerreros araucanos, que sentían gran admiración por la valentía del soldado español, lucharon a favor de España. También en esos combates mostraron ser los mejores combatientes de entre todos los indígenas.

BIBLIOGRAFÍA

- *La Araucana*, Alonso de Ercilla. Tres volúmenes fechados en Madrid 1569, 1578 y 1589.
- *La Guía del Viajero Universal o Noticia del Mundo*. D.P.E.P. Imprenta de Villalpando, 1797.

Jesús Javier Corpas Mauleón

J. Javier Corpas Mauleón es reservista honorario del RCZM América 66. Ha publicado trabajos en las revistas *Española de Historia Militar*, *SERGA* y *Calle Mayor*, así como los libros *Guerreros*, *historias de mil años* y *Por Montes y Valles*, siempre sobre historia militar española. ■

RELATO BIOGRÁFICO DE UN CAPITÁN DE CARABINEROS

Francisco Moreno del Collado. Teniente. (RV)

En 1934 Manuel Moreno era teniente de carabineros, el cuerpo por entonces responsable de la vigilancia de las fronteras, aduanas y la represión del contrabando. Estaba destinado en Castro Urdiales, villa marinera situada en la costa oriental de Cantabria. Vivía, junto con su mujer y su numerosa prole, en una casa de dos plantas en las afueras de la población.

Era una familia andaluza pero que se había adaptado bien a los paisajes verdes con cielos grises y al clima templado y húmedo de la cornisa cantábrica. Si Manuel añoraba alguno de sus numerosos destinos anteriores, ese era Casares, un pueblecito enclavado en lo más intrincado de la serranía malagueña. Allí había nacido su hijo Paco, y allí había hecho amistad con un notario llamado Blas Infante, persona culta y con grandes inquietudes, impulsor del movimiento político andalucista. Con él compartió tertulias y tardes de campo y caza.

Corrían malos tiempos para España y en el mes de octubre estalló la huelga revolucionaria en Asturias y en el resto de España. El Gobierno de la nación declaró el estado de guerra en todo el país. En los alrededores de Castro Urdiales había varios pueblos que vivían de la minería y resulta fácil comprender que una parte de la población simpatizase abiertamente con el levantamiento revolucionario. El orden público corría peligro y si el teniente Moreno, a la sazón comandante militar de aquella plaza, no tomaba las medidas necesarias para evitarlo, la sangre podía empezar a correr en cualquier momento.

Con el reducido grupo de carabineros que tenía a su cargo dispuso patrullas y retenes de vigilancia en puntos clave. También redactó y publicó un bando en el que, debido al estado de guerra, se limitaban las libertades de reunión y expresión. Luis Artiñano, un vecino adinerado que con anterioridad ya había sido objeto de amenazas y temía por su vida, ofreció su coche y sus servicios como chófer a los carabineros. El teniente Moreno aceptó inmediatamente la propuesta. Un vehículo sería de gran ayuda para que los guardias pudieran presentarse con rapidez allí donde hubiera un conato de tumulto. Por otro lado, Luis estaría permanentemente vigilado y nadie tendría oportunidad de darle el tristemente denominado «paseo» ya conocido en aquellos años.

Al llegar la noche, aunque no habían ocurrido actos de violencia importantes, la tensión se mascaba en el ambiente. Manuel pasó por casa a ver cómo se encontraba la familia. Temía que les pudiera pasar algo, así que

BANDO

Don Manuel Moreno López, Teniente de Carabineros de esta Ciudad, perteneciente a la comandancia de Santander, como Comandante Militar de esta plaza de Castro Urdiales, hago saber:

Que por orden del Gobierno de la Nación, ha sido declarado el estado de guerra en toda España.

POR TANTO ORDENO Y MANDO:

1.º Todo grupo de personas a que los agentes de Autoridad inviten a disolverse, lo harán inmediatamente siendo disuelto por la fuerza pública en caso contrario y sometidos a la Justicia Militar como rebeldes los que se resistan.

2.º Todo escrito o dibujo destinado a la publicidad, será previamente presentado a la aprobación de la Autoridad Militar. Los infractores de este mandato quedarán sometidos a la Jurisdicción de Guerra, cualquiera que sea su fuero o condición. La responsabilidad se exigirá al autor de la infracción al Director del periódico que haya hecho la publicación y al dueño de la imprenta, litografía o aparato donde la estampación se haya realizado. Los repartidores o vendedores de tales escritos o dibujos serán también sometidos a dicha autoridad como cómplices de la publicación.

3.º Todos los actos y palabras que tiendan a alterar el orden público o a quebrantar la disciplina militar, serán juzgados en Consejo de Guerra, cualquiera que sean las personas responsables o los medios empleados, incluso el de la prensa celebrándose juicios sumarisimos si la gravedad del caso lo exigiese.

4.º Se considerarán como comprendidos en el artículo anterior y serán juzgados como reos de sedición o rebelión.

a) Los que viertan especies o propalen noticias que directa o indirectamente alienen la agitación o el espíritu de huelga.

b) Los que exciten a la insubordinación o menoscaben el prestigio de las autoridades.

c) Los que tomen parte en manifestaciones no autorizadas previamente.

d) Los que intenten estorbar o impedir el funcionamiento de las vías de comunicación, líneas telegráficas y telefónicas, alumbrado o conducción de aguas.

e) Los que usen o lleven lemas, divisas o distintivos contrarios a las instituciones establecidas en la Constitución.

f) Los que promuevan desórdenes o cometan violencias de carácter político contra personas y cosas.

5.º Las sentencias dictadas por los Tribunales Militares en los casos anteriores serán ejecutadas inmediatamente.

6.º Las autoridades y funcionarios públicos que no presten el debido auxilio a la autoridad militar y a las fuerzas del Ejército, serán suspensas en sus empleos y entregadas en el acto al tribunal correspondiente.

7.º Las autoridades civiles y judiciales continuarán desempeñando sus funciones en todo lo que no se oponga a este bando.

Espero que todos coadyuvarán al bien de la Patria contribuyendo con sus esfuerzos al mantenimiento del orden.

Castro-Urdiales, 8 de Octubre de 1934.

Manuel Moreno

Bando con la declaración del estado de guerra dictado por el teniente Moreno



Vista de la ciudad de Castro Urdiales

se dirigió a su dormitorio. De un cajón sacó una pistola, le puso un cargador con balas, y se la entregó a Arturo, el mayor de los hijos que aún vivía con ellos y que contaba 16 años. Le explicó cómo usarla y le dijo que montara guardia, con discreción y bien abrigado, en el balcón del primer piso. Al menor indicio de peligro debería disparar al aire, tras lo cual él vendría rápidamente en el coche junto con algunos de sus hombres.

Era la primera vez que Arturo cogía un arma y sintió un escalofrío. Le pareció grande y pesada, pero se enorgulleció de la confianza y la responsabilidad que su padre depositaba en él. El teniente Moreno abandonó la casa para continuar durante una noche interminable su labor de prevención de sabotajes, incendios, agresiones, saqueos o asesinatos.

Arturo, agazapado en el suelo del balcón, a oscuras, oculto a miradas exteriores, se defendía del frío y la humedad con una manta. En el interior de la casa todas las luces estaban apagadas, pero solo sus hermanos pequeños dormían. Su madre y sus hermanas rezaban.

A eso de las tres de la mañana el cansancio y la tensión acumulada hacían muy dura la lucha por vencer el sueño. Algún petardo que de vez en cuando tiraban en el pueblo le ayudaba a

mantenerse despierto. De repente oyó un ruido nuevo, como si alguien que estuviera rondando la casa hubiera tropezado con algo. El sueño desapareció al instante. Arturo se quedó inmóvil, en el más absoluto silencio pero con los ojos y oídos muy abiertos. A través de los barrotes del balcón, en medio de la oscuridad, distinguió unas sombras moviéndose muy cerca de donde él se encontraba.

Pensó que era el momento de disparar, pero dudó. Nunca lo había hecho antes, aunque sí que se lo había visto hacer a su padre. Se preguntó si tendría fuerza suficiente para controlar el retroceso del arma, o si podría herir a alguien accidentalmente. Debía actuar rápido y así lo hizo. Dejó la pistola en el suelo, al lado de un tiesto con geranios. Cogió el tiesto con las dos manos y lo tiró por encima de la balaustrada. Los merodeadores, al oír el aparatoso golpe que produjo al estrellarse contra el suelo, se sintieron inesperadamente descubiertos y desaparecieron con rapidez en la noche.

Aún no había amanecido cuando Manuel regresó a casa. Le contaron el incidente y, preocupado, decidió inspeccionar los alrededores en cuanto hubiese un poco de luz. Apenas había andado unos pasos cuando, en el suelo, junto a una pared próxima al lugar donde

Arturo había montado guardia, encontró un pequeño hoyo excavado en la tierra. En su interior, aún sin enterrar, vio un paquete de cartuchos de dinamita abandonado. Habían intentado volar la casa con toda la familia dentro, pero la oportuna intervención de Arturo les había salvado la vida.

En Asturias, la huelga revolucionaria fue violenta y con violencia fue reprimida. En Castro Urdiales, el teniente Manuel Moreno consiguió, trabajosa pero felizmente, mantener el orden público evitando el derramamiento de sangre. Por ello fue propuesto a la Medalla al Mérito Militar y poco después obtuvo el traslado a Santander. Los comerciantes y otros vecinos de Castro Urdiales, cuyas vidas y bienes había preservado Manuel y sus carabineros, le organizaron una comida de despedida y le regalaron una foto firmada por los asistentes y enmarcada.

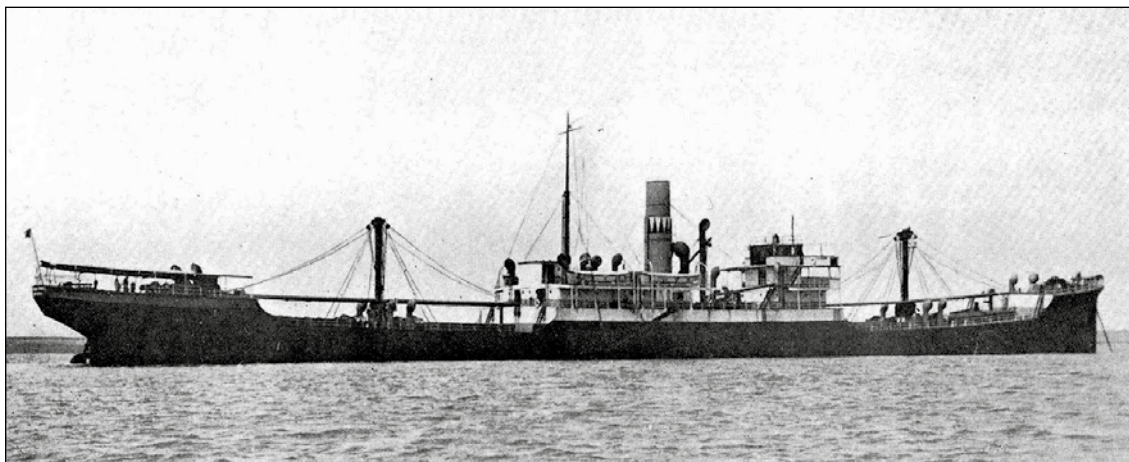
En julio de 1936 estaba a punto de ascender a capitán y su próximo destino iba a ser Sevilla. Pero, solo unos días antes de trasladarse allí con toda la familia, se produjo el alzamiento militar y a continuación comenzó la Guerra Civil. Santander quedó en zona controlada por el Gobierno de la República y Manuel, sin implicaciones políticas y con familia numerosa, permaneció en su puesto.

En los primeros días de la guerra hubo gente que intentó que le detuvieran y juzgaran por su actuación supuestamente represora de hacía menos de dos años en Castro Urdiales durante la huelga revolucionaria. Alguien en casa recordó

que, unos años atrás, cuando Manuel estuvo destinado en Casares, le sacaron unas fotos en compañía de Blas Infante, que había sido fusilado por los rebeldes al comienzo de la guerra. En algún sitio se conservaban esas fotos que atestiguaban la amistad entre ambos. En caso de problemas graves podían servir como testimonio de los lazos que unían a Manuel con personas de prestigio ligadas a la República. Pero las fotos, aunque todos estaban seguros de que existían, no aparecieron. Por el contrario, la foto que sí encontraron y tuvieron buen cuidado de destruir fue la de la despedida de Castro Urdiales.

Afortunadamente, el caso llegó a oídos de Bruno Alonso, que era el comisario político de la flota republicana y se encontraba en Santander. Intervino a su favor manifestando que el capitán Moreno había cumplido con su deber en Castro Urdiales y lo volvería a cumplir en Santander. Esta oportuna defensa le libró de males mayores. Aún así, pasó amenazado los trece meses que transcurrieron hasta que las tropas de Franco ocuparon Santander. Por eso, cuando salía o volvía a casa, solía llevar la mano derecha metida en el bolsillo de la guerrera, mano con la que empuñaba discretamente una pistola montada. Temía que, en medio de tanto odio y violencia, en cualquier momento pudiera sufrir un atentado.

Manuel Moreno era un hombre educado y con más formación que la estrictamente militar. Tenía conocimientos de contabilidad, lo que, junto con suerte en los sorteos que periódicamente hacían los oficiales, le libró de ir al frente.



El Alfonso Pérez, convertido en prisión en el puerto de Santander y posteriormente hundido por el *Nadir*

Durante los primeros meses de la guerra, estuvo al mando de una sección del muelle del puerto de Santander encargada de la custodia de los presos concentrados en el vapor *Alfonso Pérez*. Tuvo la suerte de ser nombrado jefe del Detall y segundo jefe de la Comandancia, solo unos días antes de que se produjera el primer bombardeo de Santander. Este bombardeo causó unos 90 muertos y fue seguido por una represalia sobre los derechistas cautivos en el buque *Alfonso Pérez*, en el que fueron asesinadas 155 personas.

Manuel ascendió a capitán con antigüedad de enero de 1937 y pasó el resto de la guerra en Santander haciendo tareas administrativas. Quién sí fue alistado fue su hijo Arturo. No participó en combates y solo temió por su vida el día en que, encontrándose de guarnición en Santoña, villa de la costa cántabra, unidades en retirada provenientes del País Vasco desarmaron a sus compañeros del ejército republicano y luego se pasaron con armas y bagajes al ejército de Franco.

Cuando poco después las fuerzas republicanas fueron expulsadas también de la capital de Cantabria, el capitán Moreno desobedeció la orden de evacuación hacia Asturias y se quedó, ocultándose en el piso de un vecino, cónsul de un país centroamericano. Cuando se publicó una orden por la cual los mandos que habían servido a la República debían presentarse a las nuevas autoridades militares, la obedeció.

Para su sorpresa, fue muy mal recibido. Lo que se esperaba de un capitán de carabineros al producirse el alzamiento era que hubiera abandonado a su familia y se hubiera unido al ejército nacional. Debía pagar sus culpas por no hacerlo. Fue separado del servicio, quedando sujeto a información y en situación de disponible gubernativo. Nuevamente se acordaron de las dichas fotos de Manuel con Blas Infante y volvieron a buscarlas con ahínco, esta vez con la intención de destruirlas. Pero las fotos siguieron sin aparecer y pronto se volvieron a olvidar de ellas.

Cuando llevaba cerca de un año esperando que se resolviera su situación, le llegó un oficio informando de que al día siguiente sería juzgado. Tenía suerte, puesto que no se le imputaba ningún delito de sangre. Por eso el fiscal militar no solicitaba para él la pena de muerte, aunque sí una condena a muchos años de cárcel. Le

nombraban un abogado de oficio pero que debía defender en el mismo juicio a otros diecisiete imputados, para varios de los cuales sí que se pedía la pena capital. Así que no era probable que pudiera hacer mucho por ayudarle.

Arturo había vuelto a casa y ante el drama que se estaba produciendo en su familia volvió a sentir la necesidad de actuar y rápido. Lo hizo y durante toda una noche recopiló documentos y escribió un extenso alegato en defensa de su padre. Era absurdo que tras una larga trayectoria profesional, intachable, siempre honesta y eficaz, pudiera acabar pudriéndose en una prisión por el simple hecho de haberse encontrado en Santander, y no en Sevilla o cualquier otro lugar, cuando estalló la guerra. A la mañana siguiente se lo entregó al abogado de oficio, que se sintió aliviado al ver la ayuda que recibía en su trabajo.

En el juicio, el defensor leyó el texto preparado por Arturo y consiguió que a Manuel le condenaran a una pena menor que la solicitada por el fiscal. Aún así, la condena fue de 20 años de reclusión temporal por el delito de auxilio a la rebelión militar, curiosa acusación en su caso, que llevaba aparejada la expulsión del cuerpo de carabineros. Sin embargo, el propio auditor del Ejército disintió de la sentencia y esta fue revocada y reducida a 12 años y un día.

Manuel inició un periplo por las cárceles de la provincia de Santander sufriendo el rechazo que el resto de presos republicanos dispensaban a los militares profesionales. Las duras e insalubres condiciones del cautiverio le provocaron una erisipela, enfermedad infecciosa que estuvo a punto de costarle la vida. Con Manuel en la cárcel, la familia sobrevivió en la posguerra con grandes penurias y desempeñando los más variados oficios. Hicieron desde tricornos para la Guardia Civil hasta decorados para escaparates. Todos arrimaban el hombro.

El excapitán de carabineros Moreno se benefició de un indulto que le redujo la pena a 3 años y un día y a finales de mayo de 1940 salió de la cárcel. Luis Artiñano, el dueño del coche que había usado en Castro Urdiales para patrullar durante la huelga revolucionaria le dio un empleo temporal como contable.

Para desgracia de la familia, un incendio que en febrero de 1941 asoló la ciudad de Santander tuvo como efecto secundario que los precios de

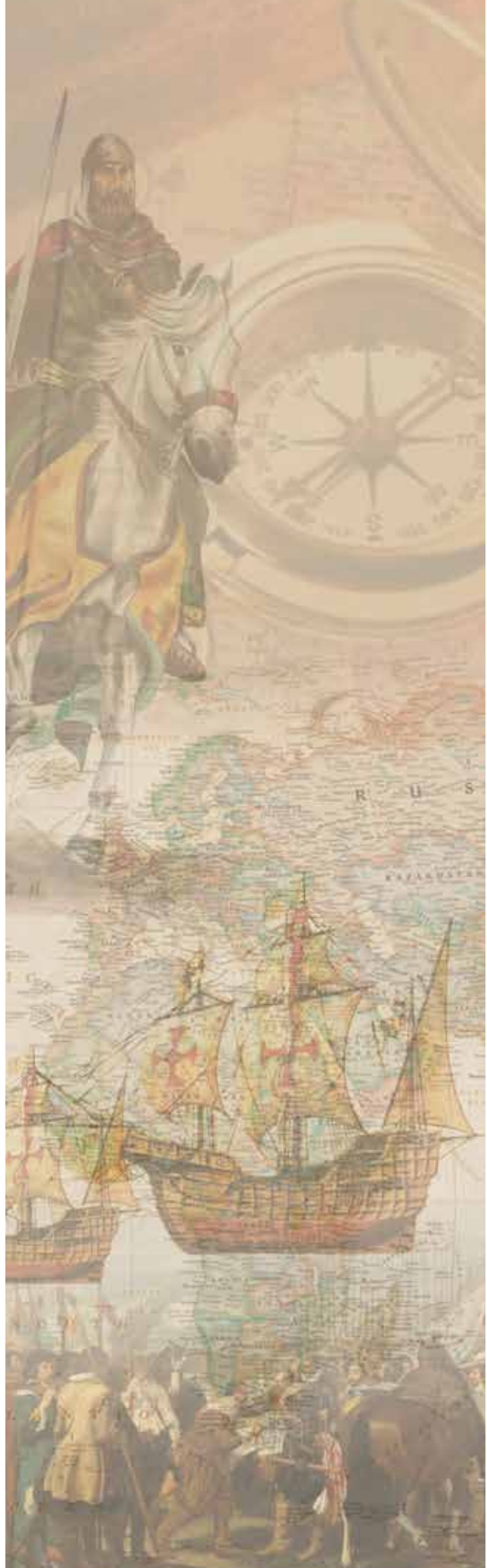
los alquileres se disparasen. Manuel y su familia tuvieron que mudarse a una vivienda mucho más pequeña y la vida se hizo aún más dura. En verano, los hijos más pequeños comenzaron a ir a los campamentos de la OJE, porque allí al menos tenían asegurada la comida.

Arturo consiguió empezar a trabajar como administrativo en el Sindicato Vertical y después pluriemplearse como locutor en Radio Santander. Pero la situación seguía siendo difícil y un día planteó poner a trabajar a dos de sus hermanos menores, entre ellos a Paco, el que había nacido en Casares, de aprendices en la peluquería de un amigo. Tras meditarlo mucho, el resto de la familia, en particular las hermanas mayores, se opuso. Los chicos eran buenos estudiantes y valía la pena darles la oportunidad de continuar formándose. Algún día quizá pudieran incluso hacer una carrera y mejorar su posición.

Aquella intervención cambió, para bien, la vida de unas personas, e indirectamente y como consecuencia, también la mía. Porque, me parece que no lo he dicho antes, Paco sería mi padre, Arturo mi tío y Manuel Moreno mi abuelo. Manuel nunca se reincorporó a su puesto en las fuerzas de seguridad pese a que, tras años de recursos a la Administración, logró que se le conmutara la pena a la que fue sentenciado por una menor que llevaba aparejada la suspensión, pero no la separación del servicio. De este modo volvió a ser militar, aunque en la reserva y luego retirado, ascendiendo por antigüedad no solo a capitán sino a comandante. También le devolvieron las condecoraciones que le habían sido retiradas. Así logró que, tras su fallecimiento, mi abuela pudiera cobrar una pensión.

La mayor parte de la familia ya no se movió de Santander. Arturo se convirtió en uno de los locutores más populares y queridos de Cantabria, sobre todo por su organización de numerosos programas benéficos. En 1960 recibió el prestigioso Premio Ondas. Paco siguió estudiando y fue el primer miembro de la familia que consiguió acabar una carrera universitaria.

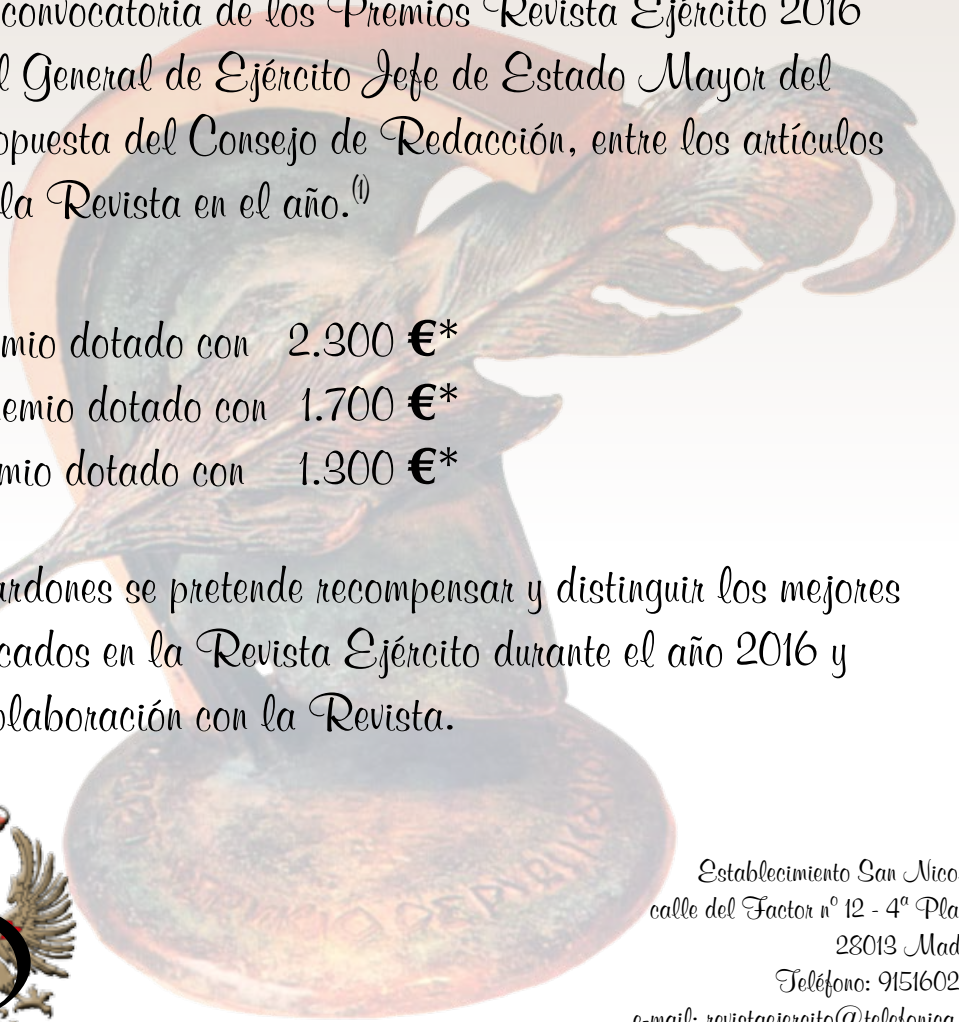
Por cierto, las fotos de mi abuelo con Blas Infante terminaron apareciendo años después, trasapeladas entre las páginas de un libro viejo. Ahora son un recuerdo de días lejanos, unas veces felices y otros amargos. Pero ya nunca más serán de utilidad en ningún juicio.■

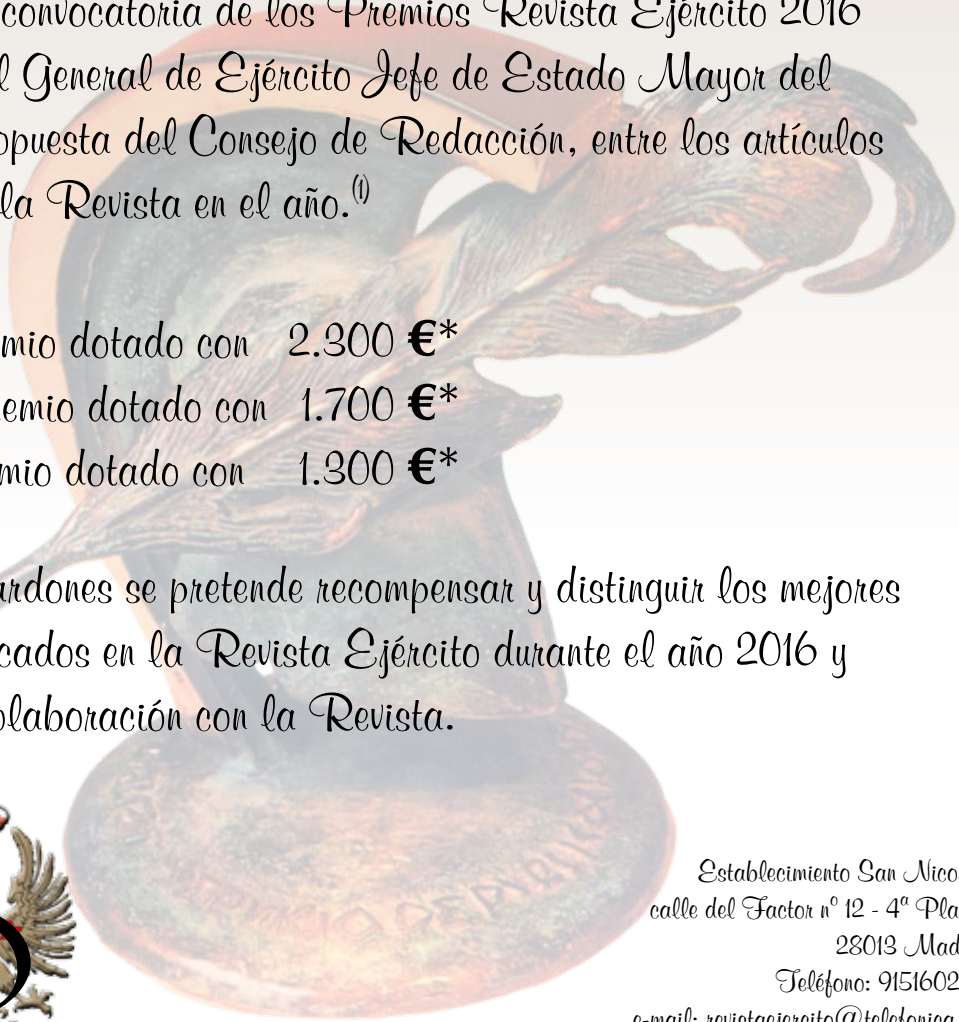


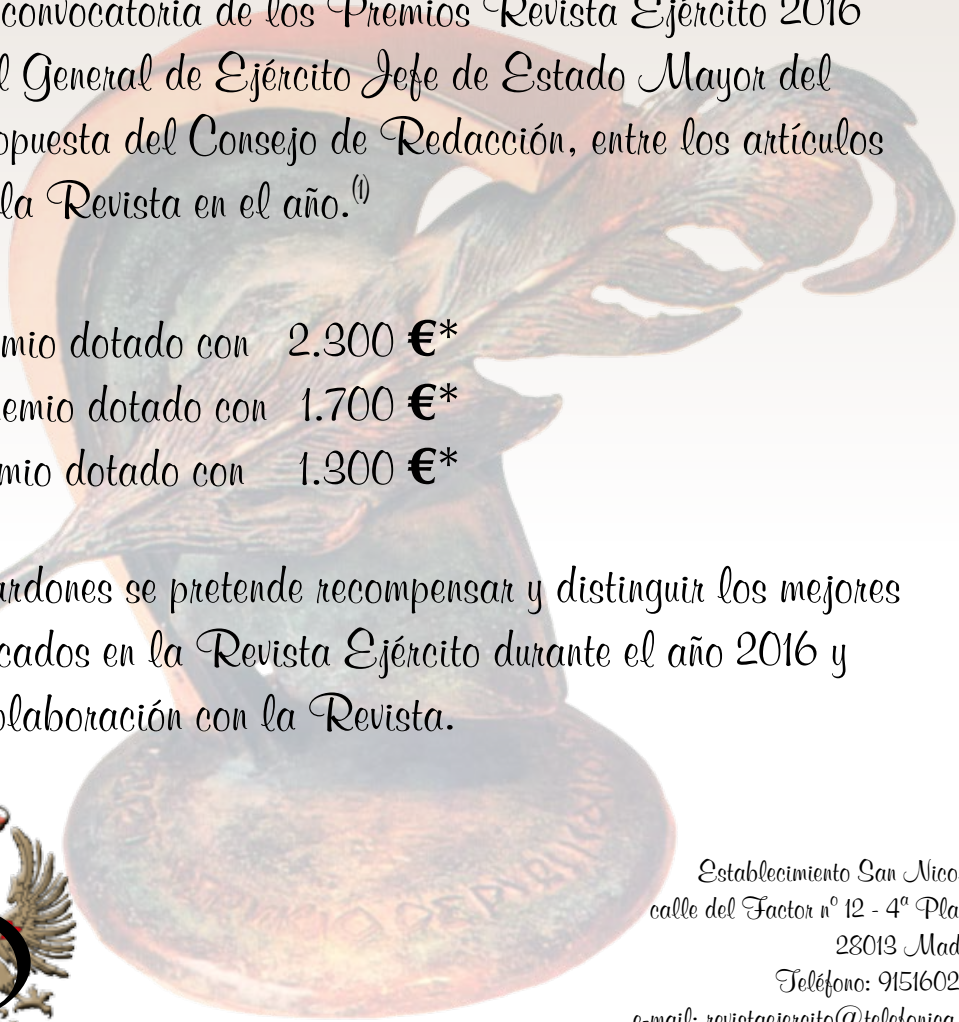


Premios Revista Ejército

Se anuncia la convocatoria de los Premios Revista Ejército 2016 que otorgará el General de Ejército Jefe de Estado Mayor del Ejército, a propuesta del Consejo de Redacción, entre los artículos publicados en la Revista en el año.⁽¹⁾

Primer premio dotado con 2.300 €*


Segundo premio dotado con 1.700 €*


Tercer premio dotado con 1.300 €*


Con estos galardones se pretende recompensar y distinguir los mejores trabajos publicados en la Revista Ejército durante el año 2016 y estimular la colaboración con la Revista.



Establecimiento San Nicolás
calle del Factor nº 12 - 4ª Planta
28013 Madrid
Teléfono: 915160200
e-mail: revistaejercito@telefonica.net
ejercitorevista@et.mde.es

⁽¹⁾ No podrán optar los autores premiados en los dos años anteriores.

* Estos importes están sujetos a IRPF



Observatorio Geopolítico e Internacional de Conflictos

¿ESTÁ CERCA UNA SOLUCIÓN POLÍTICA EN SIRIA?

Alberto Pérez Moreno. Coronel. Infantería. DEM

Es indudable que algo se está moviendo en el complicado tablero de Oriente Medio (OM). Los cambios que se han producido en las posiciones de los principales actores han provocado una nueva dinámica política en busca de la solución al conflicto sirio, aunque queda un largo camino por recorrer. La conferencia de Astaná, a pesar de dudas y vacilaciones, ha permitido reunir por primera vez a representantes del gobierno sirio y grupos de la oposición, permitiendo así que se mantenga un alto el fuego a la espera de poder establecer un verdadero mecanismo de control. Con todo, lo más importante de Astaná ha sido la expectativa creada con el anuncio de una nueva reunión de conversaciones de paz, Ginebra III, inicialmente previstas el 8 de febrero, y finalmente demoradas al 20 del mismo mes, para dar tiempo, como ha indicado el enviado especial de NNUU Stefan de Mistura, a que el gobierno sirio considere algunas concesiones y dar oportunidad a los grupos armados para acudir como «una oposición unificada»¹.

¿QUÉ SE HA LOGRADO EN ASTANÁ?

En Astaná la atención ha estado centrada en el intento de entablar conversaciones entre el gobierno sirio y parte de la oposición, pero lo verdaderamente significativo han sido las conversaciones previas de Rusia, Turquía e Irán, de

las que poco ha transcendido, y las posteriores a las que se ha unido NNUU.²

El hecho que Rusia, Turquía e Irán sean garantes del alto el fuego, y las que han impulsado la reunión, mientras que la participación de EEUU —a la que se oponía Teherán— se ha limitado a la presencia del embajador en Astaná en calidad de observador, da idea que el centro de gravedad del conflicto se ha desplazado como consecuencia de hechos como la toma de la mitad de Alepo por las fuerzas gubernamentales y sus aliados, la disminución de la influencia norteamericana y el relativo alejamiento de Arabia Saudí por sus problemas en Yemen.

El principal logro alcanzado en la capital kazaja ha sido mantener el vacilante alto el fuego negociado a finales de diciembre que, teóricamente, cubre todas las zonas del país controladas por el régimen y la oposición no yihadista. Pero la realidad es que Damasco y Teherán, aunque no abiertamente, no renuncian a un avance militar y ven ventajas en seguir la ofensiva contra el Estado Islámico y el grupo Fatah al-Sham, anteriormente vinculado a Al Qaeda, y conocido como Frente Al Nursa, como ha ocurrido en Wadi-al Barada al noreste de Damasco y Al Bab.

En definitiva, para que se consolide el alto el fuego será necesario que Turquía incentive su mantenimiento y, caso de no comprometerse, incluso penalice a los grupos de oposición que apoya, entre ellos el nacionalista islamista moderado Ahrar al-Sham. Rusia también tendrá que hacer más para frenar los ataques de sus aliados haciendo valer, entre otras cosas, su apoyo aéreo. Pero lo esencial es que se convenza a Irán de la bondad del camino

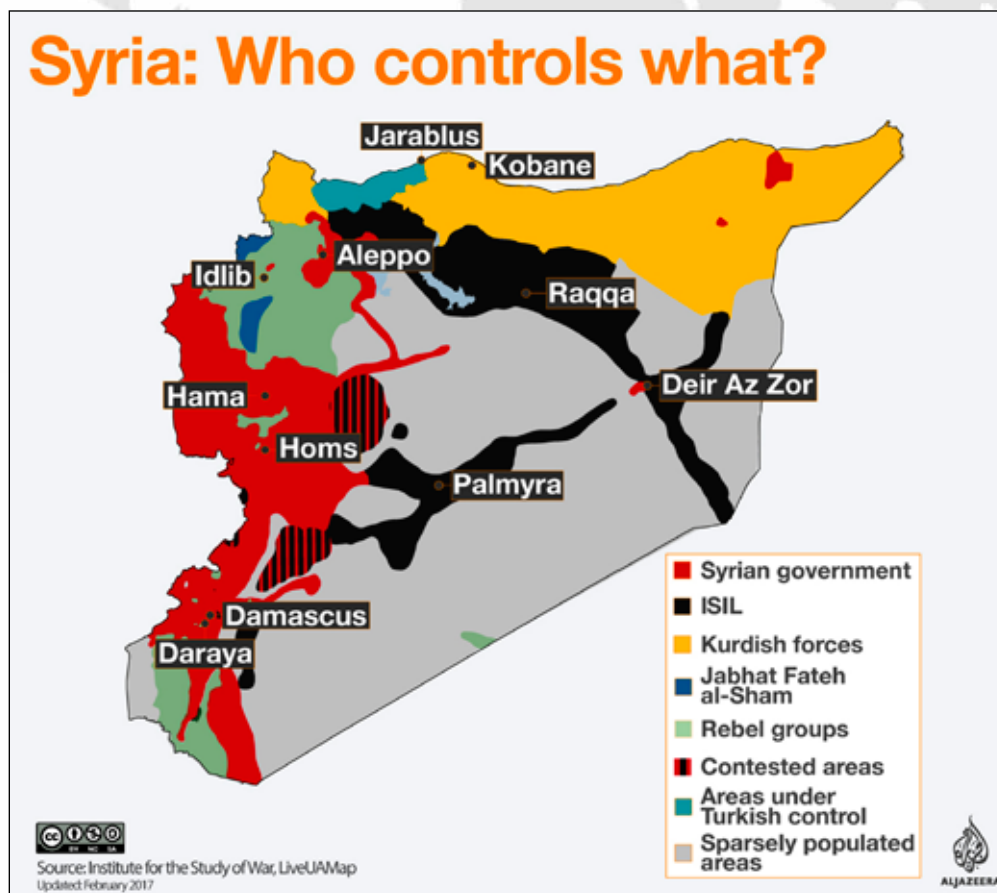
emprendido. Con todo, el principal obstáculo a la tregua es Fatha al-Sham, hasta el punto que algunos observadores, como Noah Bonsey, creen que sería mejor incluirlo en cualquier alto el fuego, dado que es uno de los grupos rebeldes más fuertes y, en caso de que se negaran, siempre estaría justificado aislarlos del resto de la oposición.³

PRESENCIA DE LA OPOSICIÓN EN LAS CONVERSACIONES DE PAZ

Las divergencias entre la línea dura de los salafistas-yihadistas y los rebeldes no yihadistas más pragmáticos, los autodenominados «revolucionarios», ha hecho que la oposición haya entrado en las negociaciones de Astaná desde una posición de debilidad. Turquía consiguió convencer a la mayoría de los grupos revolucionarios —excepto Ahrar al-Sham— pero la división en las filas de la oposición, y la posición firme del

gobierno sirio, obvió un compromiso significativo al no firmar la declaración de Astaná. Ahora todo parece depender del grado de implicación de Turquía que ha reemplazado a EEUU como principal interlocutor de Rusia en la negociación.

Es indudable que Rusia quiere lograr un alto el fuego duradero en Siria, o como algunos indican, al menos «congelar el conflicto». Y para ello no ha dudado en convocar a la oposición en Moscú días después de Astaná. Es verdad que solo han logrado que estuviesen diez grupos de la denominada «oposición domesticada», además de la Unión Democrática Kurda (PYD). Sin embargo, la Coalición Nacional de Fuerzas Revolucionarias (SNC) y el Alto Comité de Negociación (HNC) rechazaron su asistencia. Las razones de HNC —la oposición apoyada por los saudíes— negando el papel de Irán como garante del alto el fuego, y la insistencia en que abandonen la lucha los grupos



Mapa de Siria con las zonas controladas por las diversas facciones

no sirios en clara referencia a Hezbolá, unido a sus dudas sobre acudir a Ginebra⁴ son un claro indicativo que tratan de ganar tiempo en espera de un posible acercamiento norteamericano a las posiciones rusas.

La reunión de la oposición en Moscú solo ha servido para presentar el proyecto de una nueva constitución para Siria que tiene como signos distintivos eliminar la denominación «árabe» del nombre de la república, limitar la presidencia siria a siete años y crear una Asamblea de las Regiones que, unida a una descentralización regional, podría permitir una relativa autonomía kurda.⁵ No deja de ser curioso que esta proyectada constitución para Siria guarde cierta similitud a la elaborada por EEUU para Irak que no ha dejado de plantear problemas.

UNA SOLUCIÓN POLÍTICA EN SIRIA

El siguiente paso, suponiendo que se mantenga un alto el fuego prolongado, será buscar una solución política al conflicto. Y la clave, más que en Turquía, estará en un Irán cercano a Assad que tiene mayores intereses en su destino. El problema es que Moscú necesita a Ankara en el juego político como contrapeso de Teherán y principal interlocutor para gestionar la actitud de la oposición siria. La duda es si Putin podrá mantener las promesas a Erdogan, a la vez que trata con unos ayatolá que no están satisfechos con el enfoque ruso-turco y son quienes controlan las fuerzas sirias sobre el terreno, aunque son suficientemente listos para esperar el momento oportuno de hacer valer sus intereses regionales.⁶

A todo esto se suma otro actor importante en OM como es Israel que ha conseguido evitar involucrarse en la guerra —a pesar de sus bombardeos en Siria— pero podría apoyar a Rusia, con la que mantiene buenas relaciones, aumentando la presión sobre Assad y Hezbolá. En resumen, lo único cierto de Astaná es que Rusia avanza en ser considerada una potencia regional, aunque las pruebas de misiles iraníes, y la respuesta norteamericana, hagan pensar que todo sigue en el aire.

Finalizado por el autor: 6 febrero 2017.

NOTAS

¹ Siria: «UN-supported talks delayed until 20 February to give opposition time to unite». UN News Service. 31/1/2017

² Reuters. «Russia, Turkey, Iran discuss Syria ceasefire implementation in Astana». 6/2/2017

³ Bonsey, Noah. «What at stake in the Syrian peace Talks in Astana?» ICG. 24/1/2017

⁴ Reuters. «HNC won't attend Syria talks unless changes on ground». Al Arabiya. 4/2/2017

⁵ Suchow, Maxim. «Russia's offers outline for Syrian Constitution». Al Monitor 27/1/2017

⁶ Bell, John. «Russia's knock out game in Syria». Al Jazeera 29/1/2017.

PUTIN, ¿EL LÍDER DE UN NUEVO MOVIMIENTO CONSERVADOR GLOBAL?

Pedro Baños Bajo. Coronel. Analista geopolítico

Que Vladímir Putin se ha convertido por méritos propios en una figura clave, no sólo para su país sino también en la configuración de los designios mundiales, es algo evidente.

Por eso, se convierte en esencial conocer a fondo cuál es su pensamiento, las ideas que aspira transformar en realidades planetarias y los pilares morales sobre los que asienta su perspectiva geopolítica del mundo. Después de todo, los grandes hombres que han perfilado la historia no se han guiado exclusivamente por aplastantes motivaciones económicas o socio-políticas, pues ha ocupado un espacio importante en el desarrollo de su imaginario la propia personalidad y la particular forma de entender los siempre complejos avatares de la vida.

Además, la filosofía que Putin pretenda sembrar allí donde pueda también le va a servir como argumento ideológico para construir el nuevo mundo al que aspira, como catalizador para impulsar a millones de personas a secundar sus objetivos personales y estatales.

Así las cosas, se impone comprender qué puede estar bullendo en el cerebro de este antiguo agente de la KGB y nieto de quien fuera cocinero de Lenin y Stalin. Para ello, nada mejor que acudir a desmenuzar el libro escrito por el experto en filosofía rusa Michel Eltchaninoff, titulado *En la cabeza de Vladímir Putin*¹.

El primer aspecto clave es su visión de la propia Rusia. En este sentido, Putin da gran valor al patriotismo, a una cultura militar que dignifica

y honra la labor del soldado que cumple con honor la sagrada misión de proteger a su pueblo de la agresión exterior. Al tiempo que no olvida apoyarse en una cultura general que aglutine los valores nacionales tradicionales.

Así mismo, siente que su país debe recuperar no solo el esplendor del pasado, sino el que le corresponde por historia, cultura, territorio, recursos naturales y población, sin olvidar su capacidad militar y nuclear. Consecuentemente, persigue devolver a sus conciudadanos el orgullo en parte perdido, superar la humillación que sienten en la percepción de que la OTAN y EEUU han sometido a su país desde que en 1991 desapareciera la Unión Soviética.

En el contexto de la política interna sus anhelos estarían oscilando entre una dictadura con aires democráticos y una democracia de soberanía popular, pero siempre basados en un modelo de calidad, responsabilidad y servicio, al tiempo que rechaza el mero populismo político y se inscribe, por el contrario, en un proyecto de reforma controlada. En definitiva, una forma particular de democracia que no tiene por qué parecerse a las occidentales, a las democracias liberales, y de hecho no es lo que busca.

En temas sociales, Putin siente la preocupación por la paulatina pérdida de población que sufre su país, situación que pretende atajar fomentando los valores familiares, la familia, y haciendo frente a la homosexualidad.

Su visión del mundo externo no es especialmente positiva, pues considera que los ciudadanos rusos, como otros pueblos, están sometidos a un intento de sometimiento a la voluntad de los poderes de las democracias occidentales mediante la dominación cultural, imponiéndoles por la fuerza valores y principios alejados de su propia cultura e historia. Para contrarrestarlo, Putin se dirige a reencontrar el camino conservador, fundamentado en los pilares del patriotismo, la familia tradicional y los valores cristianos, Patria, Familia y Dios, lo que inevitablemente lleva al choque con un Occidente liberal. En cierto modo, sería la oposición de una Rusia «teocéntrica» ante un Occidente «antropocéntrica», es decir, centrado en el hombre principalmente y alejado de la religión.

Para fortalecer su posición, Putin toma la decisión de aliarse con la Iglesia ortodoxa para moralizar al pueblo, apoyándose firmemente en

el poderoso patriarcado ortodoxo de Moscú. De este modo, erige a Rusia en la nueva Roma, en la reserva y cancerbera de los verdaderos principios cristianos. Lo que se convierte en el armazón, equiparable en la otrora ideología comunista, sobre el que construir ese mundo nuevo, pues otorga a los rusos la condición de elegidos por Dios para conservar la auténtica fe, la fe cristiana. Al mismo tiempo, este mismo fomento del cristianismo ortodoxo le permite enfrentar, con la fuerza que sólo proporciona una religión, los nacionalismos que pudieran surgir. Le queda por resolver a Putin qué hacer con las crecientes poblaciones musulmanas que habitan en el territorio ruso —casi el 10% del total—, sin olvidar a otras religiones con importante número de fieles, como el budismo. Seguramente sabrá jugar sus cartas para aparecer como protector de dichas minorías religiosas, a las que sólo vigilará para evitar el surgimiento de extremismos con potencial destabilizador.

Por lo que respecta a Europa, a Putin le duele que se haya dejado a Rusia fuera del proyecto de construcción europeo y que ahora sea vista como un adversario geopolítico en muchas de las capitales del continente. Para él, Europa sin Rusia no conseguirá ser jamás relevante en el mundo actual y mucho menos en el que se avecina. Sigue pensando que una Europa de la que Rusia fuera parte integral se convertiría en la principal directora del devenir de todo el planeta.

En términos económicos, Putin ve una gran ventaja en la implantación de un sistema basado en la economía libre de mercado, sabiendo que deberá hacer frente a fuertes rivales internacionales, en enconada lucha por recursos y mercados. En esta línea, uno de sus primeros objetivos es expandir el rublo, como punta de lanza de la ampliación de sus tentáculos económicos.

Para conseguir estos objetivos políticos y económicos, que tanto tienen de revolucionarios, Putin se las habrá de ver con vigorosos adversarios, desde potencias estatales a poderosas ideologías, religiones y grupos de poder fáctico, algunos tremendamente influyentes en sus respectivas sociedades e incluso con ramificaciones mundiales. Sin la menor duda, estos no le van a allanar el camino de la implantación universal de sus ideas. Pero a buen seguro eso no será óbice ni cortapisa para que una persona como Putin, que ha dado sobradas

muestras de carácter, inteligencia y astucia, y que, por si fuera poco, cuenta con el respaldo prácticamente total de su pueblo y de un creciente grupo de admiradores por todo el planeta, vaya a seguir perseverando en los objetivos que se ha fijado.

En definitiva, la idea central de un Putin convertido en Guía, es ser la cabeza visible de un remozado *movimiento conservador europeo*, que puede ir ganando paulatinamente socios en numerosos países del Viejo Continente. En este sentido, sus batallas van a ir dirigidas contra el ateísmo, la pérdida de valores tradicionales, la homosexualidad y el cosmopolitismo. Intentará conseguir ampliar su influencia y predominio mediante la creación de la percepción entre los ciudadanos de otros países de que Rusia es necesaria para alcanzar un nuevo modelo social, económico y geopolítico más satisfactorio, aplicando para ello una verdadera campaña informativa y propagandística. Además, cuando sea preciso, su figura combativa y de verdadero hombre de estado no dudará en acudir a la guerra contra los enemigos de su patria, sin doblegarse a intereses extranjeros, tanto para mantener como para expandir su nuevo imperio moral.

Finalmente, la llegada de Trump a la Casa Blanca le parece una buena noticia a Putin, pues ambos comparten una misma postura conservadora. Otra cosa será cuando entren en juego intereses geopolíticos y económicos contrapuestos. Pero en la medida en que ambos se respeten y se acepten como grandes potencias y actores estratégicos, sin afán de injerencia en el camino del otro e incluso con intereses comunes, la relación estratégica puede funcionar relativamente bien. Veremos en que acaba.

Finalizado por el autor: 2 febrero 2017.

NOTAS

¹Editorial Libbooks. Barcelona. 2015.

EL EJEMPLO DE GAMBIA EN LA PREVENCIÓN DE CONFLICTOS

Carlos Echeverría Jesús. Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED

Pese a su resistencia durante semanas, el que fuera jefe de Estado de Gambia hasta ser derrotado en las elecciones presidenciales de 1 de diciembre,

Yahya Jammeh, aceptaba finalmente, casi dos meses después, ceder el poder a Adama Barrow en un proceso esclarecedor resuelto sin lo que parecía previsible: un baño de sangre. Su intento de perpetuarse en el poder a través de diversos subterfugios era vencido por el efecto combinado de la movilización social en el país, del esfuerzo diplomático africano y de la cobertura en todo tiempo de la situación por los medios de comunicación.¹

UN ÉXITO PARA LA DIPLOMACIA AFRICANA

Importante es detenerse en el esfuerzo diplomático africano, tanto en la dimensión bilateral —de Senegal y de otros vecinos— como en la subregional, de la Comunidad Económica de Estados de África Occidental (CEDEAO), y en la continental de la Unión Africana (UA).

La coincidencia en el tiempo de esta crisis con los preparativos de la Cumbre de la UA celebrada en Addis Abeba a fines de enero ha sido particularmente importante. La UA se marcó como objetivo prioritario desde su nacimiento en 2000, como sucesora de la Organización para la Unidad Africana (OUA), el asegurarse que el poder cambia de manos en sus miembros por medios pacíficos y democráticos.

Burlada en este sentido en los últimos tiempos por varios Estados miembros —desde Suráfrica hasta la República Democrática del Congo pasando por Burundi, Uganda o Gabón, entre otros— la coincidencia de la crisis gambiana con los preparativos de la cumbre de Addis Abeba, la cobertura mediática del asunto y, sobre todo, el compromiso de ese ejemplo democrático que es su vecino Senegal han posibilitado que Jammeh cediera el poder.

La CEDEAO amenazó a Jammeh con la expulsión de Gambia de la organización y con la intervención militar en el país de una fuerza multinacional de la misma compuesta de 7.000 efectivos de Senegal, Nigeria, Ghana, Togo y Malí. Dicha fuerza llegó a entrar en suelo gambiano en el marco de la operación *Restaurar la Democracia* de la CEDEAO, obligándole a ceder el 21 de enero, dos días después de que Barrow hubiera prestado juramento como presidente en la embajada de Gambia en Senegal.² Barrow llamaba a los militares gambianos a permanecer en sus cuarteles, sin hacer frente a la fuerza africana enviada, compuesta principalmente por efectivos

senegaleses y con apoyo aeronaval nigeriano, que contaba con autorización del Consejo de Seguridad de la ONU enfascado en paralelo en la preparación del traspaso del poder de Jammeh a su sucesor.

Antes de comenzar la intervención militar un último esfuerzo diplomático para convencer a Jammeh de que abandonara voluntariamente el poder había sido llevado a cabo por el presidente de Mauritania, y ello después de que también hubieran estado en Banjul, en jornadas precedentes, sus homólogos de Nigeria y Sierra Leona.³

También en clave subregional, la cumbre franco-africana celebrada en Bamako a mediados de mes había servido para mostrar el compromiso de los gobernantes regionales con el proceso electoral gambiano. El agravante de la actitud de Jammeh, que llevaba 22 años en el poder, fue que en un primer momento él mismo había reconocido su derrota, el 2 de diciembre, para retractarse días después.

ABORTADO UN NUEVO CONFLICTO EN ÁFRICA OCCIDENTAL

Cuando en 2010 el presidente de Costa de Marfil Laurent Gbagbo perdió las elecciones en beneficio de Alassane Ouattara, Francia intervino y, tras un conflicto armado, este es presidente y aquel está en prisión. En Gambia ninguna potencia no africana ha intervenido, y el principio de «la solución africana para los problemas africanos» se ha aplicado, reforzando la visibilidad tanto de la CEDEAO como de la UA.

Jammeh partía al exilio el 21 de enero, estableciéndose al menos de momento en Guinea Ecuatorial, y la sustitución de este autócrata se añade a la de Blaise Compaoré, quien perdiera la presidencia de Burkina Faso en 2014 tras 20 años en el poder. Quedan otros como Omar Bongo en Gabón, Denis Sassou-Nguesso en la República Popular del Congo o Joseph Kabila en la República Democrática del Congo, a los que los más pragmáticos achacan su supervivencia política por liderar países grandes y con recursos a diferencia de la pequeña y marginal Gambia.⁴

Pero en cualquier caso la normalización de Gambia, que pasa ahora no sólo por la consolidación del poder político, elegido democráticamente, sino por el regreso de los más de 76.000 gambianos que huyeron a Senegal durante la crisis, puede ser

un referente tanto subregional como global de la mano de una CEDEAO y de una UA que, en este caso, han actuado con diligencia. Barrow tendrá que ser cuidadoso con los frágiles equilibrios étnicos del país: Jammeh privilegió a la minoría jola, la suya y la de la élite de las Fuerzas Armadas, y el ya presidente pertenece a la mayoría mandinka, marginada durante las dos décadas de mandato de su predecesor.⁵ A ello se unen incógnitas como la fidelización o no de la Guardia Republicana, un cuerpo de élite de 400 efectivos que eran los más fieles a Jammeh, o la respuesta que dará Barrow a las demandas de diversos sectores de la población y de la clase política para juzgar los excesos cometidos por aquel durante sus dos décadas en el poder.

El enviado especial de la ONU para África Occidental y el Sahel, Mohamed Ibn Chambas, ha elogiado cómo se ha resuelto esta crisis pero sin ocultar las vulnerabilidades que afectan al país y a la subregión. Ello explica en buena medida que el presidente Barrow haya pedido a la CEDEAO que los efectivos militares comandados por esta organización subregional permanezcan durante seis meses en Gambia, petición sobre la que se espera una pronta respuesta pero que tampoco está exenta de riesgos, dado que algunos en Gambia la ven como una herramienta para consolidar la tutela senegalesa del país.⁶

Finalizado por el autor: 3 febrero 2017.

NOTAS

¹ «África Occidental. Hito democrático en Gambia», *Informe Semanal de Política Exterior (ISPE)*, nº 1021, 6 de febrero de 2017, p. 6.

² ELORRIAGA, Gerardo: «Senegal invade Gambia para garantizar el relevo en el poder», *Diario de Navarra*, 20 de enero de 2017, p. 7.

³ COCKS, Tim: «Gambia's Jammeh offered last chance for peaceful exit before troops advance», *Reuters*, 20 de enero de 2017.

⁴ JAHATEH, Lamin: «Gambians celebrate new president's arrival after veteran ruler flees», *Reuters*, 27 de enero de 2017.

⁵ MATTY JAW, Sait: «All Gambians need to rebuild their country, even members of the old regime», *The Guardian*, 30 de enero de 2017, en www.theguardian.com/commentisfree/2017/jan/30/.

⁶ BENSIMON, Cyril: «Gambie: le président Adama Barrow rentre enfin à Banjul, accueilli par une foule en liesse», *Le Monde Afrique*, 27 de enero de 2017. ■

GRANDES FIGURAS MILITARES

DE LA HISTORIA DE ESPAÑA



250 ANIVERSARIO DEL NACIMIENTO DEL CAPITÁN DAOIZ

Ismael Fernández de la Carrera. Teniente coronel. Artillería

Cuando se cumplen 250 años del nacimiento, allá por el 10 de febrero de 1767, del insigne capitán del Cuerpo de Artillería D. Luis Daoiz y Torres, es justo dedicarle una reseña en nuestra Revista para rendir un modesto homenaje a uno de los héroes más importantes de nuestra historia moderna. Esta reseña se suma a los distintos actos castrenses que se están realizando con motivo de tal efeméride.

Luis Daoiz viene al mundo en el seno de una familia aristocrática asentada en el casco antiguo sevillano, en la hacienda familiar de la calle del Horno (cercana a la actual calle Cardenal Spínola), próxima a la Plaza de la Gavidia donde se levanta un majestuoso monumento dedicado

al capitán. Su madre fue doña Francisca Torres y Ponce de León, hija de los condes de Miraflores (miembros de la Casa de Arcos y Señores de Mairena) y su padre fue don Martín Daoiz, de estirpe originaria de la localidad navarra de Aoiz, muy vinculada a los ejércitos reales desde tiempos de los Reyes Católicos y con amplias posesiones y latifundios en el sur de Andalucía.

Luis Daoiz cursa sus estudios elementales y primarios en varios centros religiosos sevillanos y, a la edad de 15 años, le plantea a su padre el deseo de pertenecer al noble Cuerpo de Artillería para así formarse y ofrecer a la Patria todo su valor y lealtad. En 1782 ingresa como cadete en el Real Colegio de Artillería de Segovia destacando

en todas las asignaturas militares, técnicas y científicas para graduarse como alférez. En 1790, con el grado de subteniente, participó como voluntario en la defensa de la ciudad de Ceuta y de Orán, dos graves episodios a los que se enfrentó nuestro monarca, por entonces Carlos IV. En 1792 con 21 años, y como recompensa a sus méritos militares, es ascendido al empleo de teniente de Artillería. En 1794 se encuentra destinado en el ejército de Cataluña y participa en la Guerra del Rosellón (o Guerra de los Pirineos que enfrentó a la monarquía borbónica de Carlos IV de España y a la primera República Francesa entre 1793 y 1795) y es capturado prisionero permaneciendo en Toulouse hasta que, firmada en 1795 la Paz de Basilea que puso fin a la contienda, fue liberado. Curiosamente durante su cautiverio y dado que los revolucionarios franceses eran conocedores de su valía como oficial artillero, sus conocimientos científicos y de varias lenguas, se le propuso alistarse en el

bando revolucionario francés, proposición que fue radicalmente rechazada pues su único anhelo era volver a su Patria para ofrecerle sus servicios.

Tras estos episodios vuelve a El Puerto de Santa María en plena reorganización de la Armada española y se le designa como «oficial agregado» para completar la dotación de varios navíos reales y así de nuevo da muestras de su valor en 1797 al dirigir una pequeña escuadra durante el sitio de Cádiz para atacar parte de la flota del almirante Nelson. Posteriormente hizo dos viajes expedicionarios a América incorporado como oficial en el navío *San Ildefonso* (navío de línea con 74 cañones entre cuyas cureñas nuestro insigne personaje adiestraba e instruía a las dotaciones de marineros). Ascende a capitán en 1800, pasando destinado al 3er Regimiento de Artillería con guarnición en Sevilla, de nuevo sobresaliendo como un íntegro y valedor oficial a la vez que demostraba sus capacidades técnicas y científicas en el diseño y desarrollo de varias piezas ligeras de artillería. Cuando en 1807 su regimiento es desplazado a reforzar la capital del reino, Daoiz se ofrece como voluntario para mandar el destacamento del Parque de Artillería sito en el palacio del Duque de Monteleón (en la actual Plaza del Dos de Mayo).

A partir de aquí podemos encontrar muchos relatos que ilustran y dignifican lo ocurrido durante los primeros meses de 1808, pero lo protagonizado por los capitanes Luis Daoiz y Pedro Velarde posiblemente sea de las gestas más honrosas y épicas que nuestra historia puede recordar.

El conocido como «Tratado de Fontainebleau» (firmado el 27 de octubre de 1807 en la ciudad francesa de ese nombre por Manuel Godoy, valido del rey de España Carlos IV de Borbón, y Napoleón I Bonaparte, emperador de los franceses) permitió al ejército imperial de Napoleón atravesar España para hacerse con Portugal, a la sazón aliado de Inglaterra, dando pie a lo que la historiografía española ha denominado Guerra de la Independencia y los ingleses la Guerra Peninsular. Y es aquí donde Daoiz, con 41 años, destinado en Madrid y conocedor de la situación y de la invasión francesa liderada por el mariscal Murat y de los acuerdos franceses contra el rey Carlos IV, comienza a aglutinar a un, cada vez más, numeroso grupo de oficiales y soldados



Monumento al capitán Don Luis Daoiz en la plaza de la Gavidia de Sevilla



Antigua puerta del Parque de Monteleón, actualmente monumento dedicado los capitanes Daoiz y Velarde

fieles a sus principios patrióticos como bastiones frente al invasor napoleónico. Junto con su compañero cántabro el capitán Pedro Velarde, de 29 años, organizó un levantamiento general y un plan militar de defensa de la villa de Madrid que no se materializó inicialmente por no contar con el apoyo del teniente general Gonzalo O'Farril y Herrera, a la sazón ministro de la Guerra y conocido afrancesado.

EL comandante del Parque de Artillería Luis Daoiz compartía destacamento con 4 oficiales, 3 suboficiales y 10 artilleros auxiliares además de haber aceptado también el asiento de unos 80 soldados franceses en el parque. Animado por la sublevación popular y con la excusa de defender el parque, Velarde se dirigió allí con una compañía del Batallón de Voluntarios del Estado y se encontró rodeado por una multitud de paisanos, que insultaba a los franceses y exigía a los soldados españoles de Daoiz la entrega de armas. A pesar de la lealtad que le obligaba

a acatar las órdenes recibidas de no entregar las armas ni la munición, tras ver la reacción popular decide rectificar y a partir de ese momento, junto con Velarde, manifestarse en rebeldía respecto de su mando jerárquico para luchar con el pueblo madrileño contra los franceses y así, entraron en la historia.

En la jornada del 2 de mayo, cuando se produjeron los primeros ataques del ejército napoleónico contra el pueblo madrileño, el Parque de Artillería de Monteleón abre sus puertas y su responsable, el capitán Daoiz, permitió que entrara el pueblo para proveerse de armas y luchar al lado de Pedro Velarde y sus hombres. La lucha en este cuartel duró unas tres horas durante las que Daoiz se situó en la puerta, dirigiendo una batería de cuatro cañones que, gracias al asentamiento y a su puntería, lograron frenar las oleadas iniciales de la infantería francesa, causándoles muchísimas bajas. Pero combatían frente a fuerzas diez veces superiores. Baste decir que en

torno a Madrid las fuerzas leales españolas eran en torno a los 5.500 hombres, fundamentalmente acuartelados fuera de la ciudad, y los franceses unos 41.000, situados en el casco urbano y alrededores. La situación se tornó en dramática y las municiones empezaron a escasear. La suerte estaba escrita ya con tinta negra. Herido de gravedad, Daoiz intentó seguir la defensa, pero falleció a consecuencia de las heridas. Tal y como se recoge en uno de los Episodios Nacionales de Galdós, «Daoiz fue alcanzado por la espalda a bayoneta calada y posteriormente acribillado a estocadas». El capitán cántabro Velarde también murió y su cuerpo profanado por el enemigo y el teniente de Infantería Jacinto Ruiz, que los acompañó en la lucha, también pereció unos días más tarde en Extremadura a consecuencia de las graves heridas que recibió.

El 2 de mayo de 1814, los restos de Daoiz y Velarde son trasladados a la Real Colegiata de San Isidro el Real (en la calle de Toledo) en homenaje a su heroico y honroso sacrificio. Hoy reposan en el magnífico monumento que en su

memoria se erige en el Paseo del Prado y frente al que en el día de la Fiesta Nacional, se rinden honores a todos los caídos por España. Los dos leones de bronce del escultor Ponciano Ponzano que vigilan la solemne escalera de entrada principal del Congreso de los Diputados en Madrid, fundidos en la Real Fábrica de Artillería de Sevilla con cañones capturados en la Guerra de África, en la batalla de Uad Ras en 1860, reciben los nombres de «Daoiz y Velarde» en memoria a aquellos militares españoles. Asimismo, cabe destacar el monumento que en recuerdo de los dos principales baluartes de la resistencia del 2 de mayo se levantó en la plaza de acceso al Alcázar de Segovia. Las primitivas urnas funerarias de los capitanes Daoiz y Velarde y algunas de las piezas artilleras, que tomaron parte en la defensa del Parque de Montealeón, pueden contemplarse hoy en el actual Museo del Ejército junto a otros recuerdos de los héroes de la Guerra de la Independencia como la casaca de Daoiz, una vez recompuesta, que se puede ver junto con la de Velarde en el Museo del Ejército en Toledo.■

S.M. EL REY CARLOS III. MÁS DE TRES SIGLOS DEL NACIMIENTO DEL REY «ILUSTRADO»

Alfonso de Villagómez. Escritor

Carlos III nació en el Real Alcázar de Madrid el 20 de enero de 1716. El año pasado se celebró, es verdad que sin actos de especial relevancia, los tres siglos de su nacimiento. Carlos fue el primer hijo de Felipe V con su segunda esposa, Isabel de Farnesio.

El joven infante don Carlos de Borbón y Farnesio sirvió de peón estratégico europeo de Felipe V encaminado a recuperar la influencia española en Italia, perdida por el Tratado de Utrecht en 1713. En 1731 don Carlos recibió la herencia inicial de los ducados farnesios de Parma y Toscana y en 1734 los reinos de Nápoles y Sicilia. En 1738 contrajo matrimonio con la princesa María Amalia de Sajonia hija del rey de

Polonia y príncipe electo de Sajonia que sería su esposa de por vida.

Con el nombre de Carlos VII de Nápoles gobernó la corona de las Dos Sicilias desde 1734 hasta 1759 cuando ocupó el trono de España y las Indias; 25 años de fructífero reinado donde manifestó su interés por la cultura, la historia, el urbanismo, la ciencia, la economía productiva y por las órdenes de caballería. Quizá no es muy conocido que la excavación sistemática y el estudio de las ciudades sepultadas por el Vesubio de Pompeya y Herculano, entre otras, la ordenó Carlos VII.

Por lo tanto, S.M. el rey Carlos III accedió al trono español con una importante experiencia

de gobierno de 25 años en la corona de las Dos Sicilias, tanto en la administración pública, como en las relaciones diplomáticas. Como rey ilustrado intentó modernizar la sociedad española y el Estado y también la sociedad americana. Las reformas carolinas se desarrollaron en todos los campos, desde el social y educativo, al político y militar, administrativo, económico y urbanístico. Para ello se trajo de Nápoles, en un primer momento, a personajes como el conde de Gazola, el marqués de Esquilache o el marqués de Grimaldi a los que se unieron posteriormente españoles brillantes como el conde de Aranda, conde de Campomanes o conde de Floridablanca entre otros.

La expulsión de los jesuitas en 1767, acusados de conspirar contra las reformas impulsadas desde la Corona, derivó en una reforma de la enseñanza hacia las nuevas materias científicas y técnicas. Las propiedades de la compañía de Jesús fueron expropiadas y convertidas en centros de enseñanza y residencias universitarias o en algunos casos hospitales y hospicios. También

se perdió gran parte del conocimiento que atesoraban los jesuitas.

Las Sociedades Económicas de Amigos del País, creación ordenada por el Rey e impulsada por el ministro Gálvez, se dedicaron principalmente a desarrollar los planes de reforma de la agricultura y de la industria. Hoy en día aún continúan activas en muchas provincias españolas. Por otra parte se trazó un ambicioso plan de desarrollo industrial en el que destacaron, entre otras muchas, las punteras manufacturas reales como la Real Fábrica de Porcelanas del Buen Retiro, la Real Fábrica de Cristales de la Granja de San Ildefonso o la Real Fábrica de Tapices de Madrid. También se crearon Reales Fábricas de Pólvora y de Armas y el Real Colegio de Artillería, verdaderamente avanzado para su época. Salvo la Real Fábrica de Porcelanas, las demás aún siguen funcionando y en particular el Real Colegio de Segovia, escuela militar más antigua en el mundo que aún continúa en servicio.

En 1768 mediante las Reales Ordenanzas se reforman los Reales Ejércitos dotándolos de una nueva estructura, nuevos centros de formación y organización interna. Las normas castrenses carolinas se mantuvieron formalmente vigentes en las Fuerzas Armadas hasta 1978 e inspiraron a las actualmente en vigor.

En 1772 culminó la reforma carolina de la moneda mejorando la calidad e imagen de la moneda de plata circulante en España. En 1778 impulsó el primer Reglamento de Libre Comercio conocido, ahora tan de moda con los tratados del mismo nombre, mediante el que liberalizó el comercio interno de bienes y el externo con las posesiones ultramarinas, abriendo el comercio con América a todos los puertos peninsulares y rompiendo el monopolio existente en favor de Sevilla y Cádiz. En 1785 se fundó la Real Compañía de Filipinas dirigida por el conde de Cabarrús y cuya finalidad era promover el comercio directo con aquellas islas. Antecedente de la misma fue la Real Compañía Guipuzcoana de Caracas.

En 1782 se creó el Banco Nacional de San Carlos según proyecto del ilustrado conde de Cabarrús para supervisar la emisión de los vales reales, primera deuda pública conocida con intereses y plazo de amortización, para hacer frente a las necesidades financieras de la Corona, ya que



S.M. el rey Carlos III. Rey de España y de las Indias



El Alcázar de Segovia. En él se fundó el Real Colegio de Artillería, el centro de enseñanza militar, en servicio, más antiguo del mundo

la plata americana no llegaba con regularidad debido a la guerra con los ingleses en los puertos de origen. Los vales reales circularon incluso como papel moneda.

Unos años antes, y con la intención de incrementar los ingresos de la Real Hacienda, se habían creado los sorteos con premios en metálico, la actual Lotería Nacional, que llegó de Nápoles de la mano del marqués de Esquilache. En 1763 se celebró el primer sorteo de la Lotería Real, que actualmente se conoce como Lotería Primitiva.

Preocupado por el desdoblamiento de muchas zonas del sur de España, encargó en 1787 al ministro Campomanes un proyecto de repoblación de tierras y producción agraria mediante los realengos de Sierra Morena y Valle del Guadalquivir, como la Carolina, la Carlota o la Luisiana en los que se asentaron inmigrantes católicos centroeuropeos.

Carlos III dio un fuerte impulso a los proyectos científicos y expedicionarios que estaban en preparación desde el reinado de Felipe V. La finalidad científica de las expediciones ganó en importancia mediante la adaptación de los principios de la Ilustración a las mismas, sin abandonar las finalidades estratégica y militar. Son

destacables las expediciones al Pacífico Norte, Canadá y Alaska, a la Polinesia, Tahití e Isla de Pascua, las de delimitación de límites entre las posesiones portuguesas y españolas en el Cono Sur americano o las expediciones botánicas.

Siendo importantes las expediciones citadas, sin duda la de mayor trascendencia fue la expedición de Malaspina desde 1789 a 1794. Viaje de exploración científica y política que dio la vuelta al mundo visitando los territorios españoles de América y Asia, así como otras tierras, recopilando información geográfica, biológica, antropológica y política.

Finalmente, otras medidas reformistas de Carlos III fueron referidas a los símbolos de la monarquía española, con la adopción en 1760 de nuevos elementos para su escudo, las llamadas Armas Grandes del Rey de las Españas y con la selección en 1761 como himno de España de la Marcha Real. En 1785 tuvo lugar la elección de una nueva enseña «roja y gualda» para la Real Armada y las fortalezas y plazas fuertes de la Península y las Indias, que vino a sustituir a la tradicional bandera blanca con la Cruz de San Andrés, o de Borgoña, que era común en las monarquías borbónicas, pero también en

Inglaterra que era blanca con la Cruz de San Jorge y se prestaba a continua confusión en el mar. La bandera roja y gualda incluía el escudo del Rey de forma igual a la bandera de España en la actualidad.

En el ámbito de las campañas militares, Carlos III tuvo que manejar principalmente la guerra anglo-española de los 7 años (1756 - 1763), y apoyó decididamente a los rebeldes en la guerra de Independencia de los Estados Unidos (1776 - 1783), de tal manera que sin su apoyo naval, bloqueando y combatiendo a la flota inglesa y terrestre desde la Luisiana con tropas españolas, esa independencia no se hubiera producido solo con el apoyo francés a través de Lafayette. Carlos III ordenó no publicitar el apoyo para no estimular a las colonias españolas en América. Debido a ello, y a algunos silencios históricos interesados, ese apoyo cayó en el olvido. Bernardo de Gálvez, gobernador

de la Luisiana, entró en el año 2016 con todos los honores en el Senado americano en reconocimiento destacado de aquel apoyo.

Por último y en el área de los premios y recompensas, la Real y Distinguida Orden Española de Carlos III nació en 1771 de mano del Rey y forma parte del Patrimonio Inmaterial de los españoles. Es actualmente la más alta distinción honorífica entre las Reales Órdenes españolas y tiene como finalidad recompensar a los ciudadanos y personalidades que con sus esfuerzos, iniciativas y trabajos hayan prestado servicios eminentes y extraordinarios a la Nación española. Virtud y Mérito es el lema de la Real Orden.

S.M. el rey Carlos III murió en Madrid en diciembre de 1788 después de casi 30 años de gobierno ilustrado y fructífero. Muchas de sus iniciativas reformistas y símbolos de la Nación, como la Bandera y el Himno Nacional o la Real Orden de Carlos III aún perduran en España.■



Plano del castillo y fortificaciones de San Felipe en Mahón. La reconquista de Menorca a los ingleses fue origen de la Pascua Militar

VALORES Y VIRTUDES DEL OFICIO DE LAS ARMAS EN EL QUIJOTE

Alfonso de Villagómez. Escritor

El pasado lunes 30 de enero se celebró en el Salón de Columnas del Palacio Real, y bajo la presidencia del Rey Felipe VI, la clausura oficial de la conmemoración del IV centenario de la muerte de Cervantes, que se ha desarrollado con diversos actos culturales y también militares a lo largo del año 2016. En el acto se rindió homenaje al autor del Quijote no solo como genio de las letras, sino como una figura que, a través de su genial obra, difunde los principales valores de los españoles, de España. La revista Ejército ha colaborado con tal celebración con la publicación de artículos sueltos y un extenso documento sobre la figura de Cervantes como escritor y soldado de infantería.

En cuanto a esos valores, incluidos los castrenses, el *concepto militar* del Quijote, si me permiten la licencia, se encuentra en el capítulo XXXVIII de la primera parte que trata del curioso *discurso de las armas y de las letras*. El Quijote que habla sobre el oficio de las armas es una persona seria, consciente y alejada de las locuras o desatinos de los que hace gala, con intención cierta, en otros célebres pasajes. Cervantes pone en boca del Quijote lo que él piensa, lo que ha macerado en su intensa vida como soldado de los Tercios españoles. Nada de extravagancias, dislates o piruetas irónicas, la verdad y solo la verdad se pone en boca del Quijote en el celebrado discurso. Mezcla de la experiencia vital y del pensamiento conceptual, aliados con la extraordinaria capacidad narrativa e irónica de Cervantes, constituyen sin lugar a dudas las claves del éxito del Quijote.

El enfoque que predomina en el texto es optimista y positivo con respecto al oficio de las

armas. Todo en él rezuma alabanza y hasta cierta exageración. Utiliza un enfoque para ensalzar las armas haciéndolo en contraposición de las letras. Pero las letras a las que se refiere Cervantes son las del oficio de letrado, entendido no como hombre de letras, creador literario o poeta, sino como persona avezada en legajos, expedientes es decir el leguleyo y oficinista. Oficio este que empezó a proliferar favorecido por la forma de gobierno y de reinado de Felipe II con tendencia al papeleo. En suma, el enfoque laudatorio que imprime a lo relacionado con las armas no lo articula con las letras como fruto de la creación literaria, sino con las letras propias de lo que hoy llamaríamos burócratas.

Manuel Aragón Reyes de la Real Academia de Jurisprudencia destaca que el discurso no puede entenderse como una deslegitimación del militar ilustrado o como alabanza a la milicia ajena al derecho. Quien así lo hiciese erraría por completo ya que tal entendimiento no se desprende del discurso mismo ni sería coherente con los valores que va transmitiendo a lo largo del Quijote.

A la luz de la vida militar de Cervantes no es arriesgado afirmar que, detrás del discurso, media la experiencia personal, la existencia de Cervantes como soldado de los Tercios españoles. Pero sorprende que la agudeza mental, la fuerza literaria y la capacidad conceptual se superpongan a las experiencias castrenses cervantinas para componer tan bellas páginas.

Nos sorprende el discurso por sus muchas vertientes del *oficio de las armas* que discurren en sus palabras, desde la ética militar hasta los cimientos de la organización de los ejércitos,



El Discurso de las armas y de las letras del Quijote. Cuadro de García Hispaleto

pasando por la función de las armas y algunos aspectos básicos de la vida castrense.

En primer lugar, el concepto de *ética militar* es tan amplio que es preferible reducirlo a su esencia, es decir a lo bueno, a lo mejor, referido a todas las manifestaciones de la vida del ser humano. Para Cervantes, el supremo bien ético del oficio de las armas es el logro y la conservación de la paz. En su comparación con las letras, nos dice que *es su fin y paradero entender y hacer que las leyes se guarden, fin generoso y digno de alabanza, pero no de tanta como merece aquel a que las armas atiende, las cuales tienen por objeto y fin la paz. Esta paz es el verdadero fin de la guerra.*

Cervantes nos recuerda hace unos siglos que, lo que éticamente justifica en nuestros días cualquier acción militar es el logro, la protección o el mantenimiento de la paz como bien supremo. Un concepto desde luego avanzado para su

época y escasamente reproducido en posteriores textos. Una de las reglas concretas en las que se refleja la ética como postulado general es la *integridad*, regla equivalente a la necesidad de atenerse al Derecho en todas sus variantes a la hora de una acción militar. En la contraposición dialéctica de las armas y las letras, en el discurso cervantino se inserta el argumentario de que la guerra también tiene sus leyes. Afirmación importante en el ejercicio del oficio de las armas, el derecho de la guerra o el internacional humanitario que se adelanta de nuevo a su época en la pluma de Cervantes.

Naturalmente, el oficio de las armas siempre requirió el manejo de *técnicas específicas* y así lo hace constar Cervantes. Hoy en día estas técnicas y procedimientos se han multiplicado exponencialmente, de tal manera que si las condiciones físicas son importantes para el militar, las intelectuales han cobrado hoy una

significación capital en el desarrollo del oficio de las armas.

En cuanto a *las funciones* que precisamente se aplican del oficio de las armas dentro de la sociedad nos sorprende la poderosa vigencia del pensamiento de Cervantes. Nos dice, *que con las armas se defienden las repúblicas, se conservan los reinos, se guardan las ciudades, se aseguran los caminos, se despejan los mares de corsarios*. En la terminología actual, las armas del oficio militar defienden el orden jurídico constitucional sobre el que se basa la organización del sistema político, proporcionan seguridad a ese sistema y al pueblo que lo establece, eso es lo que Cervantes denomina república.

En el discurso también se manifiestan *las virtudes* propias del oficio de las armas. En primer lugar la obediencia y su trasunto de jerarquía y respeto al mando, como cimientos fundamentales del oficio de las armas, están muy presentes en las letras del Quijote. Obediencia y jerarquía que además son respetuosas con la dignidad del soldado, pues como Cervantes señala con tino *porque, a decir verdad, no hace menos el soldado que ejecuta lo que su capitán le manda, que el mismo capitán que se lo ordena*.

La obediencia y el respeto a la jerarquía no son para Cervantes formales ni ciegos y sin que se vean correspondidos por algún atributo por

parte de a quien se obedece por su posición jerárquica. A lo largo del Quijote no son pocas las menciones laudatorias que se dirigen a los jefes militares, como muestra del respeto que por su ejemplaridad merecen. *Ejemplaridad* que es atributo esencial para Cervantes entre los que incumbe el mando en el oficio de las armas. Es en el capítulo XXXIX de la primera parte, donde la ejemplaridad como exigencia del buen mando rezuma en frecuentes menciones a jefes militares de todos los rangos. Hoy en día se repite en las unidades que la orden más tajante y terminante es el ejemplo. Una vez más Cervantes nos describe ese principio básico del mando, con bellas letras.

Al final de la segunda parte del Quijote, en el capítulo LX, encontramos un singular pasaje entre dos caballeros y unos bandoleros donde se refleja *la austeridad*, ligada a la parquedad, y escasa retribución del oficio de las armas en tiempos de Cervantes. En *el discurso de las armas y de las letras* del capítulo XXXVIII deja clara constancia de la austeridad del soldado, en una pirueta comparativa entre la vida del estudiante y del soldado, en la que nos dice: *comenzamos con el estudiante por la pobreza, veamos si es más rico el soldado y veremos que no hay ninguno más pobre en la misma pobreza, porque el soldado está atendido a la miseria de su paga, que viene tarde o nunca*.



En un lugar de la Mancha... Así se inicia la obra cumbre de la literatura española



Don Quijote y su mundo

En suma, del oficio de las armas es propia la austeridad, que se suma a lo sacrificado de él por la parquedad de sus retribuciones materiales en aquella época. Pero Cervantes contrapone una vez más una virtud, un valor, como retribución inmaterial superior: *la honra*, en el significado actual de dignidad, virtud, mérito, buena fama y opinión, la profesión de hombres honrados del verso de Calderón de la Barca. La dignidad del soldado que viene acompañada del reconocimiento y admiración de la sociedad a la que sirve.

Es preciso en este aspecto destacar las radiantes palabras que sobre la honra dedica Cervantes en el capítulo XXIV de la segunda parte dirigiéndose a un mancebo: *Porque no hay otra cosa en la tierra más honrada ni de más provecho que servir a Dios, primeramente, y luego a su rey y*

señor natural, especialmente en el ejercicio de las armas, por las cuales se alcanzan, si no más riquezas, a lo menos más honra que por las letras, como yo tengo dicho muchas veces; que puesto que han fundado más mayorazgos las letras que las armas, todavía llevan un no sé qué los de las armas a los de las letras, con un sí sé qué de esplendor que se halla en los de las armas, que los aventaja a todos.

En el capítulo XXVII de la segunda parte aparecen letras en torno al servicio a la patria del oficio de las armas. Dice el Quijote: *Los varones prudentes, las repúblicas bien concertadas, por cuatro cosas han de tomar las armas y desenvainar las espadas y poner a riesgo sus personas, vidas y haciendas: la primera, por defender la fe católica; la segunda, por defender su vida, que es*

de ley natural y divina; la tercera, en defensa de su honra, de su familia y hacienda; la cuarta, en servicio de su rey en la guerra justa; y si quisiéramos añadir la quinta, que se puede contar por segunda, es en defensa de su patria.

Además Cervantes añade que a estas cinco causas, como capitales, se pueden agregar otras que sean justas y razonables y que obliguen a tomar las armas, *pero tomarlas por niñerías y por cosas que son de risa y pasatiempo parece que quien las tome carece de todo razonable discurso.* En esa frase está planteando el tema de la *proporcionalidad* que tanto se recuerda en el Derecho de la guerra.

En el derroche de conocimiento del oficio de las armas, que constantemente muestra, Cervantes pone en boca del Quijote lo que sigue: *Que las cosas de la guerra, más que otras, están sujetas a continua mudanza.* Ya entonces la permanente necesidad de mantenerse al día en las técnicas y conocimiento militares aparece. La *flexibilidad y adaptación* del oficio de las armas no es nueva, aunque ahora la «constante mudanza» y la capacidad de adaptación son sinónimos del Ejército de Tierra.

Volviendo a la jerarquía del oficio de las armas con respecto a las letras, pues Cervantes posterga la importancia del oficio de las letras en beneficio de las armas, es importante señalar de nuevo que Cervantes tiende a identificar el oficio de las letras con el de los leguleyos y burócratas. Hay que imaginarse que por letras no entendía la «bella literatura» pues esta no salió nunca de la indigencia económica ni constituía un oficio.

Las letras por entonces eran los estudios superiores y universitarios centrados por entonces en el Derecho canónico y el Derecho civil. Los «togados» de entonces, los *garnachas*, eran un enorme grupo de presión, muy corporativista con sus raíces bien afincadas en los colegios mayores. Con gran disgusto de la clase militar, la de juristas casi llegó a copar los altos puestos sin especial preparación para los aspectos técnicos del gobierno. En la práctica la alta burocracia cobraba puntualmente sus sueldos y tenía posibilidades de ascenso social, mientras que las armas disponían de premios, corregimientos y los hábitos y encomiendas de las órdenes militares. Sin embargo, la alta burocracia fue acaparando también las prebendas de las Órdenes.

Cuando Cervantes escribió las dos partes del Quijote y cuando relata los hechos de guerra que vivió personalmente desde 1570 y 1575, la realidad sobre la que construye la estima comparativa entre los oficios de las armas y de las letras ya se había transformado. Cervantes, en su afán de ensalzar la vida militar frente a la legalista y burocrática, echa mano de una situación más propia del reinado de Carlos I y anteriores que de la de Felipe II o Felipe III. La realidad, empero, es que en el último tercio del siglo XVI y desde luego en el primer tercio del XVII, la posición de los juristas y burócratas en la corte y aledaños y la estima y retribuciones fueron aumentando y superando con creces a las de las armas.

De lo que no cabe duda es que es que la consideración de Cervantes al oficio de las armas era muy grande a pesar de que el impulso de la estima al oficio de las letras, a los letrados, había destacado con mucho cuando escribió las dos partes del Quijote. No quiere Cervantes poner punto final a las peripecias del caballero andante por excelencia sin insistir al final de la segunda parte, capítulo LXII, en que *la virtud no puede dejar de ser conocida y la que se alcanza por la profesión de las armas resplandece y campea sobre las otras.*

Más allá del conocimiento del que Cervantes hace gala y de su ensalzamiento del oficio de las armas, llama poderosamente la atención la vigencia y actualidad que todavía mantienen algunas de las opiniones que, sobre ese extraordinario oficio, vierte Cervantes en el Quijote y también el entronque entre las opiniones cervantinas y las Reales Ordenanzas actuales.

El insigne genio de las bellas letras y soldado de infantería al final de su vida murió soldado, hidalgo y pobre. Don Alonso Quijano parece que lo barruntó a la vista del legado que nos dejó escrito su insigne creador.

Nota del Redactor:

Artículo inspirado en la magistral conferencia inaugural del curso 2016 - 2017 «En torno al oficio de las armas en el Quijote» de la Sección de Derecho Militar de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación a cargo de D. Luis María Cazorla Prieto, copresidente de la Sección de Derecho Militar y auditor militar de honor, al que agradezco su confianza.■

HEMOS LEÍDO



LA SEGURIDAD PRIVADA CONTRA EL DÁESH

Hemos leído en la revista digital *The conversation* un artículo que invita a la reflexión por el tema que en él se trata. Se refiere al papel que podrían tener las compañías de seguridad privada en la lucha contra el Dáesh en sustitución o refuerzo de las fuerzas militares.

El artículo afirma que los gobiernos occidentales se encuentran en un dilema contra el llamado Estado Islámico (IS) que se ha mostrado notablemente resistente a la fuerza militar, que hasta ahora ha dependido en gran medida de los ataques aéreos. Las tropas terrestres de fuera de la región no están disponibles y, mientras una fuerza terrestre local está luchando contra los islamistas en Irak, es poco probable que sus tropas se aventuren en el territorio sirio. El aprieto en el que se encuentran los gobiernos occidentales, de querer destruir al IS pero «no poner botas en el suelo» ha hecho que algunos de la industria de seguridad privada vean una oportunidad de negocio. Así, Erik Prince, ex director ejecutivo de la empresa Blackwater (ahora Academi), ha promovido la idea de enviar a las compañías militares y de seguridad privada (CMSP) como una fuerza terrestre.

Según informes que refiere el artículo, una CMSP rusa opera tanques y artillería en apoyo

de la operación militar ruso-siria; en Nigeria, especialistas militares de Sudáfrica apoyan la lucha del gobierno contra Boko Haram, y los Emiratos Árabes Unidos han reclutado combatientes extranjeros para sus operaciones en Yemen. Por tanto, no sería sorprendente que los gobiernos occidentales consideren seriamente la posibilidad de recurrir a las compañías privadas como ayuda contra el IS, pero el hacerlo supondría abordar barreras legales y morales y, además, poner en juego un capital político serio.

El artículo hace un repaso en la historia exitosa de las CMSP cuando han intervenido, la mayoría de las veces, en conflictos estancados en los que ninguno de los contendientes puede derrotar al otro pero ambos siguen luchando. En estas situaciones, las intervenciones externas pueden inclinar el equilibrio y poner fin a la guerra. Durante la década de los 90, las guerras civiles en África terminaron más rápidamente cuando las CMSP estaban involucradas. Probablemente, la historia de éxito de la seguridad privada más conocida sea la del conflicto de Sierra Leona, cuando a mediados de los años noventa, el gobierno de Sierra Leona pidió a Executive Outcomes, una CMSP sudafricana, que ayudara a impedir que una fuerza rebelde invadiera la capital, Freetown; en un breve plazo, Executive Outcomes desplegó una pequeña fuerza pero altamente capaz;

debido a las atrocidades cometidas por las fuerzas rebeldes, la compañía ganó el apoyo de la población local rápidamente y eso, unido a su preparación militar, obligó a que, seis meses más tarde, los rebeldes aceptaran sentarse en la mesa de negociación.

A diferencia del conflicto de Sierra Leona, en donde estaba muy claro quién luchaba contra quién, en el caso de Siria e Irak hay múltiples potencias regionales y mundiales involucradas en el mismo y sin estar de acuerdo a quién apoyar. Además, las alianzas entre las partes en conflicto cambian constantemente y el Dáesh posee una extraordinaria experiencia militar, recursos y destreza estratégica, cosa que no ocurría con los rebeldes de Sierra Leona. Por tanto, en el caso hipotético de una CMSP en lucha contra los islamistas en Siria o Irak una victoria rápida no sería posible. El apoyo de la población es también la clave del éxito; en el conflicto de Sierra Leona la población percibía a los extranjeros como garantía de su seguridad además del apoyo a los servicios médicos básicos, sin embargo la población iraquí ve a las CMSP como brutales, agresivas e irrespetuosas ya que todavía recuerdan la masacre del 2007 en la Plaza Nisour en la que agentes de la entonces Blackwater abrieron fuego y mataron a 17 iraquíes. Por tanto, cualquier sugerencia de que las CMSP podrían acabar con el Dáesh debe ser considerada con escepticismo porque un conflicto tan complejo, con alianzas cambiantes y con dudoso apoyo de la población no son una gran alternativa.

(«Private military companies don't stand much of a chance against Islamic State» en www.theconversation.com)

ESCUDOS DEFLECTORES CON ARMAS LÁSER

Según el artículo publicado en la revista digital *Spectrum* se está trabajando en usar láser para transformar activamente la atmósfera y en convertirlo en una variedad de herramienta óptica. El sistema de lentes atmosféricas desarrolladas por láser (con acrónimo en inglés LDAL) utiliza potentes pulsos de láser para convertir el aire en lentes, espejos e incluso deflectores.

La atmósfera terrestre es un obstáculo constante para hacer algo útil con la luz. Incluso si se prescinde de nubes, humo y otros elementos,

hay capas y bolsas de aire de temperaturas variables que hacen difícil trabajar con ella; de ahí que la mayoría de los telescopios se instalen en las cumbres de las montañas y los de alta precisión se coloquen en el espacio. Estas capas de aire caliente y burbujas que interfieren en los telescopios tienen de malo que son aleatorias y difíciles de regular; para ello, los láseres LDAL generan sus propias burbujas de aire caliente de una manera controlada y cuando están acodadas sobre el aire más frío, el cambio en la densidad refracta la luz que pasa a través. Este fenómeno es el que se produce en los espejismos y es así como funciona fundamentalmente una lente tradicional; la única diferencia es que las mayoría de las lentes utilizan materiales sólidos (vidrio o plástico) en lugar de aire porque los sólidos son mucho más fáciles de estructurar y manejar.

La idea detrás del LDAL es que si se controla y se estructura el aire con la misma precisión que se utiliza para construir lentes de vidrio, se puede hacer una lente tan grande como se desee. Una lente de aire proyectada desde un avión en movimiento que magnifica continuamente un objetivo arbitrario le permitiría hacer un telescopio móvil gigante fuera de la propia atmósfera. Para hacer un deflector láser con fines defensivos se hace de la misma forma, excepto que en lugar de enfocar la luz, la lente dispersaría la luz al azar, haciendo imposible que los malos concentren un haz ofensivo. Este tipo de tecnología defensiva podría también funcionar en vehículos terrestres generando escudos que parecen ondas de calor para dispersar la energía entrante.

Como la mayoría de las cosas más geniales, dice el artículo, esto es sólo un concepto en este momento. Lo hecho hasta ahora es suficiente como para estar razonablemente seguro de que no hay ninguna razón técnica por la que el LDAL no podría hacer lo que se está diciendo que se quiere que haga. Pero es un largo, largo camino incluso para un prototipo en tierra. Con eso en mente, esperamos ver algo parecido a la configuración demostrada, después de que tengamos aviones con armas de energía dirigidas.

(«Laser Weapons Will Turn Earth's Atmosphere Into Lenses, Deflector Shields» por Evan Ackerman en www.Spectrum.com)

R.I.R.

Filmoteca

ELLA DEFIENDE A LA MADRE PATRIA



Una película soviética, de carácter propagandístico realizada en plena Segunda Guerra Mundial. Una joven aldeana rusa Praskovia «Pasha» Ivanovna vive feliz con su familia hasta que la invasión alemana hace que su marido sea llamado a filas. El avance rápido de los germanos obliga a intentar evacuar el pueblo al que cada vez llegan más heridos del frente, entre los cuales se encuentra su marido.

«Pasha» no consigue salir del pueblo con su hijo de dos años porque los alemanes lo ocupan comenzando a destruir las casas y fusilando a gran parte de los habitantes, entre ellos a su propio hijo.

«Pasha» se escapa y sufre la metamorfosis de alegre joven esposa a una «Rodinu» (vengadora)

que liderará a los campesinos en un ataque contra un pequeño destacamento alemán.

Posteriormente se transforma en la «Camarada P», líder de un grupo de partisanos que comienza a hostigar las posiciones de la retaguardia alemana, llevando a cabo diversas acciones de sabotaje entre las que destacará el secuestro de un general alemán.

La escena de la emboscada es muy notable por la crudeza y realismo de la secuencia. En ella «Pasha» ataca a un alemán blandiendo un hacha con una furia que parece inspirada en los famosos grabados de Goya.

Bien reflejado el destacamento alemán de carácter hipomóvil: gran detalle histórico porque generalmente se suele representar en las películas a los alemanes motorizados cuando lo normal era el uso de caballos para el transporte.

Buen ejemplo de las películas de propaganda soviéticas.

FICHA TÉCNICA

Título original: Ona zashchishchayet rodinu.

Director: Fridrikh Ermler.

Nacionalidad: URSS, 1943, 74 minutos
Blanco y Negro.

¿Dónde se puede encontrar esta película?

Editada en DVD en inglés bajo el nombre de NO GREATER LOVE.

NOTA: Sobre esta película pueden dirigir comentarios a:

garycooper.flopez@gmail.com

1898. LOS ÚLTIMOS DE FILIPINAS



En el verano de 1898, en la pequeña aldea de Baler, en la isla filipina de Luzón, un grupo de soldados españoles luchan contra los nativos insurrectos. El medio centenar de combatientes españoles se ven obligados a refugiarse en la iglesia del pueblo. Durante casi un año, este puñado de militares se atrincheró combatiendo al enemigo, a las enfermedades y sin rendirse.

Lucharon con el convencimiento de que la guerra aún no había acabado, a pesar de los numerosos avisos por parte del Gobierno español y de los propios habitantes de la isla, que informaban de la firma del Tratado de París entre España y Estados Unidos. Acuerdo que ponía fin a la guerra entre ambos países. Debido a esto, los sitiados en Baler fueron conocidos con el sobrenombre de «Los últimos

de Filipinas». La película ha levantado ciertas controversias en diversos sectores que consideran que no se ha tratado bien la figura de estos héroes.

La prestigiosa revista cinematográfica norteamericana Hollywood Reporter ha manifestado sobre *1898: Los últimos de Filipinas*.

«Espectacular e impresionante, sigue siendo lo más cercano que el cine español ha llegado a la mayoría de edad al acercarse al cine épico».

Impresionante fotografía. Actores de primera y efectos especiales bien desarrollados.

Excelentes los combates y el desfile final.

Hay que verla. Es cine bélico Español.

FICHA TÉCNICA

Título original: 1898. Los últimos de Filipinas.

Director: Salvador Calvo.

Intérpretes: Luis Tosar, Álvaro Cervantes, Javier Gutiérrez, Karra Elejalde, Carlos Hipólito, Eduard Fernández, Patrick Criado, Miguel Herrán, Ricardo Gómez, Emilio Palacios, Alexandra Masangkay, Maykol Hernández, Pedro Casablanc y Ciro Miró.

Guión: Alejandro Hernández.

Música: Roque Baños López.

Fotografía: Álex Catalán Fernández.

Nacionalidad: España, 2016, 129 minutos Color.

¿Dónde se puede encontrar esta película?

En salas de exhibición.

NOTA: Sobre esta película pueden dirigir comentarios a:

garycooper.flopez@gmail.com

FLÓPEZ

Bibliográfica

THE BETROTHED OF DEATH:

THE SPANISH FOREIGN LEGION DURING THE RIF REBELLION, 1920-1927

José E. Álvarez

Editorial: ABC-CLIO, 2001

The Betrothed of Death

The Spanish
Foreign Legion
During the
Rif Rebellion,
1920-1927

José E. Álvarez



Tras la derrota española en la guerra hispano-americana de 1898, España derivó su interés colonial hacia el Protectorado en el norte de Marruecos. Cuando los soldados de reemplazo empezaron a luchar y morir por miles, las consecuencias políticas forzaron al Gobierno a crear una nueva unidad de soldados profesionales. Esta unidad tendría una doble función al proporcionar combatientes en la guerra de Marruecos, a la vez que se ahoraban las vidas de los soldados de reemplazo. Bajo el mando de su fundador, José Millán Astray, y de su segundo, Francisco Franco, la Legión Extranjera española se convertiría rápidamente en la punta de lanza del ejército español en África. Esta es la historia de su creación, organización y cometidos en estos años iniciales de 1919 a 1927.

Basado en fuentes documentales de Madrid, Segovia y Ceuta, esta es la primera y más completa historia, ya sea en inglés o español, de los primeros años de la Legión Extranjera española. La unidad contribuyó decisivamente al aplastamiento de la rebelión de Abd-el-Krim contra la autoridad colonial española. Cuando los rifeños aniquilaron al ejército del general Silvestre en Annual en 1921, y estaban listos para atacar la ciudad de Melilla, fue la llegada de la Legión lo que calmó a unos ciudadanos paralizados por el pánico. Estas unidades estarían en la vanguardia de las mayores ofensivas emprendidas para recuperar el territorio perdido en 1921 y el desembarco anfibio en la bahía de Alhucemas en 1925 marcó el principio del fin de la rebelión rifeña.

TRAMAS OCULTAS DE LA GUERRA DEL 98

Agustín Ramón Rodríguez González

Editorial: ACTAS



Los españoles cometemos a menudo el error de analizar nuestro pasado desde una perspectiva puramente interna, sin comprender que existen factores internacionales que resultan decisivos para entenderlo. Aunque en la amarga crisis del 98 y en su resultado, que tan largas y hondas secuelas han dejado en nuestra conciencia y cultura nacionales, siempre ha sido evidente el enemigo exterior y principal, los Estados Unidos, pocas veces se ha tenido en cuenta y valorado suficientemente el papel determinante en muchos y complejos aspectos de la potencia por entonces hegemónica en el terreno naval, colonial y comercial, Gran Bretaña y su entonces colosal imperio. Y ello no solo en lo puramente diplomático, sino en cuestiones que van desde el suministro de tecnología

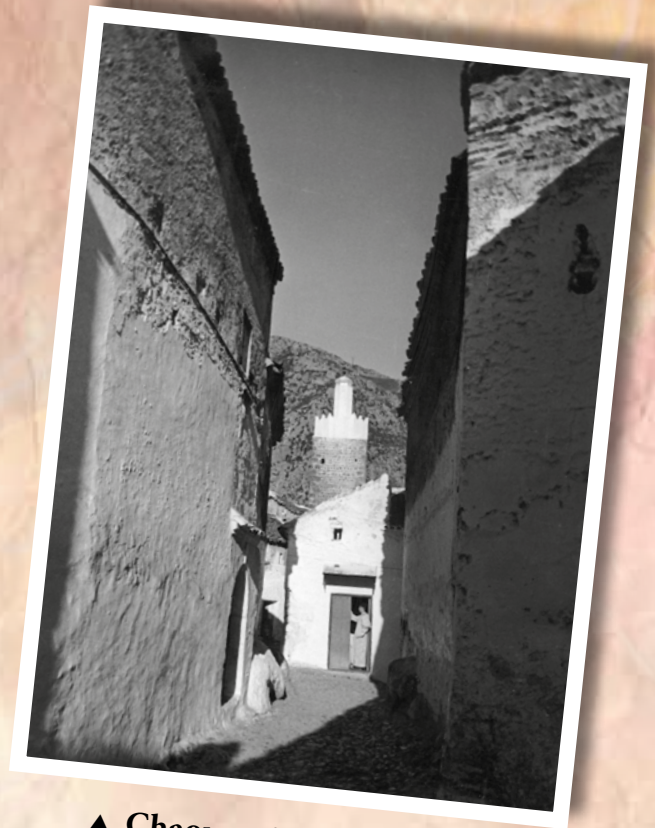
naval y militar a uno y otro bando, el permiso o el veto a importantes operaciones realizadas o planeadas por ambos contendientes, o la cuestión de quien iba a ser el heredero del imperio colonial español, especialmente en el Pacífico, donde la amenaza japonesa era tan preocupante como creciente, por no hablar incluso de amenazas directas. Estas realidades, muy notorias para los españoles de la época, pero luego normalmente relegadas a un muy segundo plano, explican de forma más clara y contundente que los enfoques tradicionales tanto el planteamiento de la contienda, como su desarrollo y desenlace. El hecho fue que era una guerra imposible de ganar, y esto fue algo que pesó duramente en la conciencia de los políticos, diplomáticos y marinos españoles.



Archivo Gráfico

En esta Sección, y a lo largo de sucesivos números, presentaremos viejas fotografías, curiosas e interesantes, que traerán a nuestros lectores de más edad viejos recuerdos llenos de nostalgia, y conocimiento y saber a las nuevas generaciones.

Jóvenes rifeñas. Foto Vallmitjana ▼



▲ Chaouen. Foto Vallmitjana



▲ Desfile en Melilla. Publicado septiembre 2001

▼ La Casba. Foto Pérez Bermúdez



▲ Marruecos. Sargento del escuadrón verde. Foto Orbis



SUMMARY

DAESH, THE CALIPHATE OF TERROR..... 6

The wrongfully called Islamic State stemmed from an Al Qaeda subsidiary during the War of Iraq. Such subsidiary has sought to legitimate itself by adopting a new name, and thus it has come to call itself Islamic State.

The rest of Muslims, however, refuse to acknowledge the legitimacy it pursues with the word "state" and use the term Daesh- which must be construed as "those who crush"- to refer to this terrorist group.

Over time, the barbaric violence it employs to achieve its political and strategic goals has prompted the international community to regard it as a terrorist organization that must be tackled; so much so that even its parent venture, Al Qaeda, has disowned it for that same savagery.

TO BELIEVE IN THE MILITARY INSTITUTION..... 30

This article is an essay on the Military Institution and its values and on the need of reasserting it. The Military Institution is not a legal, administrative or organizational framework. It is a moral and ethical framework that provides the servicemen comfort and guide to "...give even the last drop of your blood..."

It reviews aspects like the transfer to reserve, the care to disabled ex-servicemen, the military events, the use of symbols or the military writers as means to reflect upon the values the Military Institution must uphold and enhance. It is a task for each and every serviceman to preserve the Military Institution. We owe it to those who came before us; we owe it to those who will come after us.

PROJECT ISLERO..... 34

More than 50 years have passed since the historic chapter related to the development of our own nuclear deterrence force saw the light.

Project Islero would have brought about a spectacular technological development in Spain, when our country was on an equal scientific footing with the international powers who, due to the only fact of having atomic bombs in their arsenals before 1967, are now permanent and veto-wielding members of the UN Security Council, empowered to resolve issues affecting the rest of the world's nations both in peace and wartimes.

However, owing to a number of domestic and foreign reasons, on April 1, 1981, already under Leopoldo Calvo Sotelo's administration, Spain signed at the site of the International Atomic Energy Agency (IAEA) in Vienna the safeguards implementation. That meant that IAEA's inspectors were entitled to inspect every nuclear facility in Spain, which put an official end to Project Islero.

THE FIELD ARTILLERY COMMAND..... 43

In recent times, the Spanish Army has undergone a deep transformation in which, as should be expected, Field Artillery has been fully involved.

Once implemented the organizational restructuring, further adaptation of Field and Coastal Artillery to the modern requirements of combat is necessary.

The document we present in this issue details the different lines of action in the fields of materiel adaptation and enhancement; command and control, with the adaptation of the system TALOS; or the recovery of capacity provided by rocket launching materiel.

Once implemented and brought into operation the new structure of its units, Field and Coastal Artillery faces the thrilling challenge of adjusting itself to meet the requirements of modern combat and doing it, if it gets to that, with the certainty of win, because here there is no tie score nor second-leg match.



SOMMAIRE

DAESH OU LE CALIFAT DE LA TERREUR..... 6

L'injustement dénommé État islamique est une filiale de Al-Qaeda surgie durant la guerre d'Iraq. Pour se légitimer, cette filiale s'est auto-dénommée État Islamique.

Le reste des croyants musulmans, ne voulant pas lui conférer la légitimité qu'elle recherche au travers du nom «état», utilisent l'expression Daesh, «ceux qui écrasent», lorsqu'ils évoquent ce groupe terroriste.

Avec le temps, l'utilisation qu'il a fait de la violence barbare pour atteindre ses objectifs politiques et stratégiques, a conduit la communauté internationale à considérer Daesh comme une organisation terroriste à vaincre, et que la matrice même de Al-Qaeda l'ait renié pour cette raison même.

CROIRE EN L'INSTITUTION MILITAIRE..... 30

Cet article est un essai sur l'institution militaire et ses valeurs, ainsi que sur la nécessité de la revaloriser. L'institution militaire n'est pas un cadre juridique, administratif ou organisationnel, c'est un cadre moral et éthique qui apporte au militaire le réconfort et qui sert de guide pour «... verser jusqu'à la dernière goutte de votre sang...»

On y examine certains aspects tels que le fait de partir à la retraite, les soins pour les mutilés, les cérémonies militaires ou l'emploi de symboles. On y analyse aussi le rôle de l'écrivain militaire en tant que média qui suscite la réflexion sur les valeurs militaires que l'institution doit préserver et améliorer.

Alimentare l'istituzione è la task di tutti e di ciascuno dei militari. C'è un dovere morale verso quelli che ci hanno preceduto e verso quelli che verranno dopo di noi.

LE PROJET «ISLERO» 34

Il ci è fallito più di 50 anni per che il capitolo storico di nostro paese, riguardante lo sviluppo d'una forza di dissuasione nucleare propria, possa vedere il giorno.

Lo progetto «Islero» avrebbe entrainé un développement tecnologico spettacolare in Spagna. Quando nostro paese è stato alla altezza scientifica delle potenze internazionali che, per lo semplice fatto di possedere delle bombe atomiche nei loro arsenali prima del 1967, sono oggi membri permanenti del Consiglio di sicurezza delle Nazioni unite con diritto di veto, e con l'autorità e lo potere di risolvere le questioni riguardante il resto delle nazioni del mondo, in tempo di pace e in tempo di conflitti armati.

Cependant, per diverse ragioni anche interne qu'esterne, lo primo aprile 1981, sotto lo governo di Leopoldo Calvo Sotelo, l'España segnalava l'applicazione delle Garanzie al vertice di l'Agenzia internazionale di l'energia atomica (AIEA). Ciò significava che gli ispettori di l'AIEA

potrebbero ispezionare tutte le installazioni nucleari in España, chiudendo così lo Progetto «Islero» di modo ufficiale.

LE COMMANDEMENT D'ARTILLERIE DE CAMPAGNE 43

L'Armée espagnole s'est engagée récemment dans une profonde transformation à laquelle a pris part l'Artillerie de campagne en s'impliquant fortement, comme il ne pouvait en être autrement.

Une fois la restructuration organisationnelle conclue, il est nécessaire que l'Artillerie de campagne et côtière poursuive son adaptation aux exigences modernes de combat.

Dans lo Document que nous présentons dans ce numéro, figurent les différentes lignes d'action, que ce soit en matière de perfectionnement et adaptation du matériel, de commandement et contrôle et son adéquation au système TALOS, ou de la récupération de la capacité que fournit lo matériel lance-roquettes.

Une fois que la nouvelle structure de ses unités a été adoptée et mise en œuvre, l'Artillerie de campagne et côtière doit relever lo défi passionnant de s'adapter aux nécessités du combat moderne et de le faire, le cas échéant, certaine d'y parvenir car dans cette entreprise il n'y a ni match nul ni match retour.



SOMMARIO

DAESH, IL CALIFFATO DEL TERRORE..... 6

Il cosiddetto Stato Islamico sorse d'una filiale di Al Qaida nel corso della guerra d'Iraq. Questa filiale ha cercato la sua legittimazione dotandosi di un nuovo nome, chiamandosi a se stessa Stato Islamico.

Il resto dei credenti musulmani non vogliono darli la legittimità della parola "stato" ed usano il termine Daesh, "quelli che schiacciano", in quanto riguarda questo gruppo terroristico

Nel corso del tempo, l'uso che fanno della violenza ferrea per raggiungere gli obiettivi politici e strategici ha fatto che siano considerati per la comunità internazionale come organizzazione terroristica ad abbattere e anche la matrice Al Qaida ha rinnegato di loro.

CREDERE NELL'ISTITUZIONE MILITARE 30

L'articolo è uno studio sull'istituzione militare e i suoi valori, e la necessità di rivalorizzarla. L'istituzione militare non è un quadro normativo, amministrativo oppure organizzativo. C'è un quadro morale ed etico, che fornisce al militare il conforto e la guida per "... offrire all'ultima goccia di sangue..."

Sono stati altresì menzionati aspetti quali la situazione di riserva, un'attenzione particolare ai mutilati, le cerimonie militari, l'utilizzo dei simboli o gli scrittori militari come veicoli per riflettere sui valori che l'istituzione militare deve mantenere e ormai migliorare.

C'è un lavoro di ogni militare nutrire l'istituzione militare. Non lo dobbiamo solo ai nostri predecessori, ma anche quelli che verranno.

PROGETTO ISLERO..... 34

Sono dovuti passare più di 50 anni per conoscere un capitolo storico del nostro paese che riguarda lo sviluppo di una forza di dissuasione nucleare propria.

Il progetto "Islero" avrebbe comportato uno sviluppo tecnologico spettacolare per la Spagna, quando il nostro paese fu all'altezza scientifica delle potenze internazionali, le quali sono membri permanenti, con diritto di veto, del Consiglio di sicurezza dell'ONU per lo solo fatto d'avere depositi di bombe atomiche prima del 1967, e hanno, quindi, potere e autorità per dirimere questioni concernenti agli altri paesi del mondo, sia in pace che in conflitti armati.

Tuttavia, e per vari motivi tanto interni quanto esterni, il primo aprile 1981 durante il governo di Leopoldo Calvo Sotelo, la Spagna firmò, nella sede dell'Agenzia internazionale dell'energia atomica (AIEA) a Vienna, l'applicazione delle Salvaguardie. Ciò prevedeva che il personale dell'AIEA poteva ispezionare tutti gli impianti nucleari in Spagna, e quindi era chiuso ufficialmente lo progetto "Islero"

IL COMANDO ARTIGLIERIA DI CAMPAGNA..... 43

Negli ultimi tempi l'esercito spagnolo è stato profondamente trasformato e l'artiglieria di campagna, non potrebbe essere altrimenti, è stata coinvolta.

Dopo la ristrutturazione organica, è necessario portare avanti nella adeguatezza dell'artiglieria di campagna e costiera alle moderne esigenze del combattimento.

Nel presente documento si mostrano le diverse linee d'azione, si tratti di miglioramento e di adeguamento del materiali e del comando e il controllo, con il sistema TALOS, oppure il recupero della capacità del materiale lanciarazzi.

Con la nuova struttura delle sue unità, l'Artiglieria di campagna e costiera è confrontata alla sfida di adattarsi alle esigenze del combattimento moderno con la garanzia di vincere, perché in questo ambito non c'è la parità né partita di ritorno.

APUNTES DE EDUCACIÓN FÍSICA

KETTLEBELL, ALTERNATIVA Y COMPLEMENTO PARA EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

Profesores de la Escuela de Educación Física. Escuela de Guerra

UN POCO DE HISTORIA

La *Kettlebell* o pesa rusa es también conocida como *Girya* en los países procedentes de la antigua Unión Soviética. Aunque no está muy claro el origen de esta herramienta, aparece por primera vez en hallazgos arqueológicos de la antigua Grecia, (en el museo arqueológico de Olympia,

en Atenas, está guardada una *kettlebell* de 143 kg). También hay indicios del uso de instrumentos parecidos a las *kettlebells* (de forma cuadrada) en la antigua China, cuya función era el desarrollo de la fuerza y control muscular como elemento potenciador para quienes practicaban las artes marciales.

De lo que no cabe duda es que en Rusia, a principios del siglo xviii en 1704, la palabra *girya* fue por primera vez publicada en el diccionario ruso. En esta época las *kettlebells* eran utilizadas como medida de peso para medir granos y bienes. Debido a que la cultura rusa considera la fuerza como una virtud honorable, las pesas rusas empezaron a utilizarse durante festivales y ferias, los comerciantes comenzaron a realizar balanceos y levantamientos para mostrar su poderosa fuerza y rápidamente se dieron cuenta de los beneficios para la salud de esta actividad. Alrededor de 1880 se introduce este tipo de pesas como entrenamiento deportivo en los círculos de los atletas rusos y ya en 1885 se inaugura un centro de entrenamiento con pesas en Rusia. De esta manera los ejercicios con *kettlebells* se convirtieron en una práctica habitual en grupos de poblaciones rurales, militares, y atletas olímpicos. Los entrenamientos se llevaban a cabo tres veces por semana bajo la supervisión de médicos que observaban científicamente la reacción del



Una *kettlebell* de 8 kg



cuerpo humano a diferentes ejercicios y diferentes cargas.

A principios del siglo xx, fisicoculturistas, artistas de circo, junto con leyendas del culturismo y levantamientos de pesas a nivel mundial que entrenaban con *kettlebells* a la manera tradicional de los *strongman* y atletas reconocidos de Rusia, lograron que las *kettlebells* fueran conocidas fuera del país comunista y finalmente llegasen a Europa Occidental.

En 1981, el gobierno ruso se dio cuenta que la población en general podía obtener múltiples beneficios del entrenamiento con *kettlebells*, por lo que creo la «Kettli Comisión Especial» y estableció el entrenamiento obligatorio con las pesas rusas para los ciudadanos, con el propósito de aumentar la productividad y disminuir los costos de atención de salud en el país.

Tras finalizar la Segunda Guerra Mundial, en 1948, el levantamiento de *kettlebells* se convierte en un deporte de competición en sí mismo y ese año se celebra la primera competición, a la que asisten más de 200.000 personas. En los años 70 se convierte en una disciplina deportiva de la Unión General de Deportes de la URSS, recibiendo el nombre de *Girevoy*. Fue sólo en 1985, después de la creación del «Comité del Deporte del *Kettlebell Lifting*», cuando se constituyeron reglas, divisiones de normalización y categorías de peso, que se utilizan hoy en día en las competiciones.

ENTRENAMIENTO Y SUS BENEFICIOS

Las pesas rusas son utensilios con forma de bola de cañón, tiene una base plana que les aporta estabilidad y para su manejo están equipadas con un asa.

Existen multitud de tipos de *kettlebells* con formas y colores, pero las *Pro Grade Steel Kettlebell* (de competición), son las más recomendables para el entrenamiento. Su mismo tamaño aunque varíe el peso, conservando las mismas medidas, favorece que una vez conocida la técnica correcta, el deportista preste solo atención en el progreso en cuestión de pesos, haciendo el ejercicio mucho más eficaz.

La *Kettlebell* es una herramienta que permite trabajar todo el cuerpo mediante movimientos simples y naturales. Recuerden no confundir simple con fácil. Es necesario conocer su técnica



Conjunto de *Pro Grade Steel Kettlebell*, de distintos pesos y colores pero de igual tamaño

y aplicarla de forma correcta para evitar posibles lesiones y hacer del entrenamiento un método eficiente y seguro de acondicionamiento físico.

Su forma única crea un ambiente descentrado, recreando una dinámica de movimiento extraordinaria, que pone a prueba todo el cuerpo en vez de aislar uno o dos grupos musculares.

El uso de estas pesas es versátil y cómodo. Se adapta a las necesidades y a la condición física de cada persona, generando un entrenamiento integral, de todo el cuerpo, es decir que evita el clásico aislamiento, a favor de la integración de todas las cadenas musculares. Por lo tanto, estamos ante un tipo de doctrina deportiva funcional, donde el cuerpo se ejercita como una unidad integral, haciendo trabajar los músculos estabilizadores, fortaleciéndolos y logrando un organismo fuerte, flexible y atlético.

Sus beneficios, sobradamente contrastados por los diferentes estudios realizados al respecto, permiten una pérdida de grasa corporal y tonificación muscular debido al entrenamiento de alta intensidad que ofrecen, manteniendo la tasa de nuestro metabolismo acelerado que se traduce en más calorías quemadas en reposo. En resumen, tras una buena rutina de entrenamiento nuestro cuerpo continúa quemando grasa. Aumenta nuestro acondicionamiento favoreciendo el sistema cardio-vascular, vigor y resistencia física permitiéndonos entrenar durante más tiempo, más



intensamente, con mayor frecuencia y menos fatiga muscular. Son una de las herramientas más efectivas para el desarrollo de fuerza y potencia física especialmente para atletas que buscan mejorar sus habilidades deportivas.

Mejora la resistencia muscular permitiéndonos realizar movimientos muy repetitivos con menor fatiga, reduciendo la acumulación de ácido láctico favoreciendo una pronta recuperación con menos dolor muscular. Su continuo uso, ayuda a que el cuerpo haga correcciones posturales y corregir desequilibrios producidos por acortamientos musculares, mejorando la movilidad y una mayor resistencia a lesiones ya que fortalece las articulaciones, así se utiliza como forma de ayuda a la rehabilitación de tendinopatías, alteraciones musculares, etc. Finalmente aporta una conexión mente-cuerpo para la ejecución de movimientos balísticos y funcionales que unifican el cuerpo como un todo, favoreciendo así la coordinación y agilidad del organismo.

Su uso permite innumerables movimientos y ejercicios, que con diferentes combinaciones, van desde el acondicionamiento físico general, hipertrofia muscular, desarrollo de fuerza y potencia, mejora de la flexibilidad e incremento

de la movilidad articular, entrenamiento de los distintos tipos de respiración (anatómica, diafragmática), etc... Normalmente una sesión de trabajo con *kettlebells* incluye un calentamiento, la parte primordial y central del entreno donde se ejecutan los principales ejercicios, pudiendo estar asistidos por muchos otros no ejecutados con las pesas rusas y una parte final de estiramientos y vuelta a la calma.

Algunos de los tipos de movimientos básicos más utilizados son:

Movilidad articular y calentamiento (asistencia): trabajo encaminado para activar una adecuada movilidad articular y muscular, que tiene como objetivo la entrada en calor, los movimientos más característicos son *Around the body*, *Halo*, etc...

Balísticos: se refiere a ejercicios más dinámicos y de mayor explosividad, permite entrenar el ciclo contracción-relajación enfatizando sobre la potencia de cadena posterior y la cadera, de esta forma entrenamos la manera de producir y absorber potencia de forma prolongada. Dificultan la capacidad de regular la respiración, controlar su forma, y dominar el método contracción-relajación del cuerpo desafiando al aparato locomotor, cardio-vascular y mental. Son ejercicios multiarticulares, compuestos, que utilizan un rango de movimiento amplio y completo. Podemos destacar el *Swing*, *Clean*, *Snatch*, *Long Cycle*, *Walking swing*, etc... sus variaciones y realizados con una haltera en cada mano o con una sola extremidad.

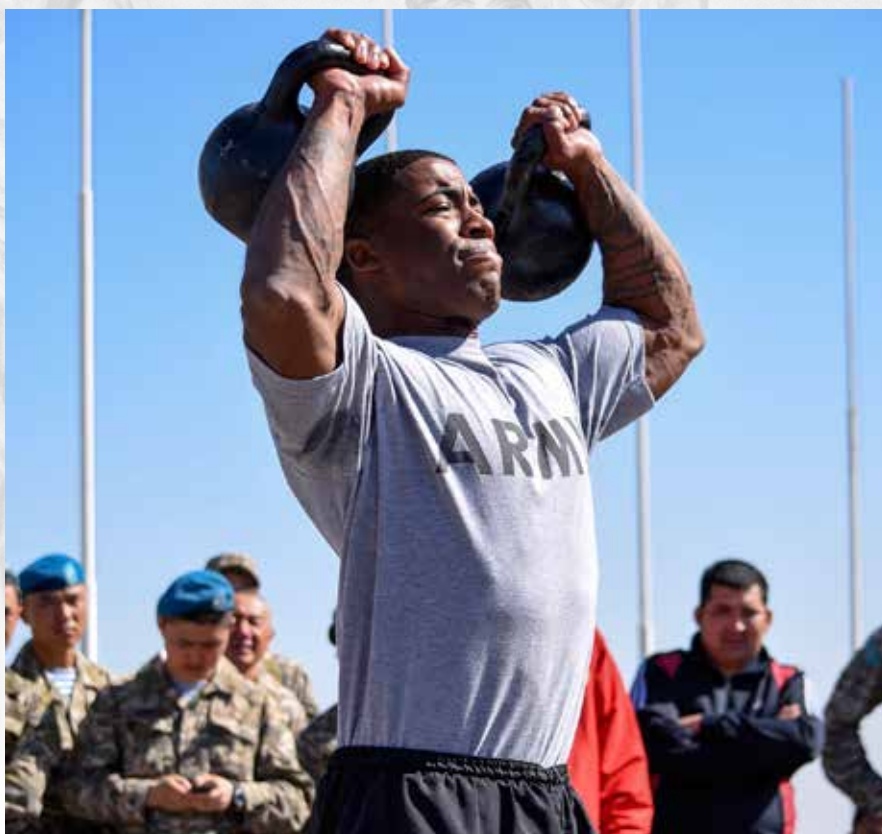
Grind: movimientos considerados de fuerza y concentración, movimientos que requieren una tensión muscular continua del cuerpo, más paulatinos y ejecutados con control, donde el rango de movimiento es menor, requieren menos implicación de grupos musculares y la regulación de una respiración sostenida. Algunos ejemplos son, *Militar press*, *Overhead press*, *Squat*, *Deadlift*, *Windmill*, *Turkish get up*, *Jerk*, *Renegade row*, etc..., con todas sus variantes y la posibilidad de ejecutarlos con una sola mano o a dos miembros.

Podemos considerar otro tipo posible, los «híbridos» o «combinaciones», que contienen elementos de los movimientos balísticos y los *grind*. Se llevan a cabo dentro de un amplio rango de movimiento (o patrón de movimiento), requieren que los ejercicios se desarrollen entre la máxima tensión y la relajación máxima, requieren



Ejercicio básico de *kettlebell*





Un soldado americano levanta dos *kettlebell* ante miembros del ejército ruso

transiciones suaves de grupo muscular a grupo muscular, y desarrollan la capacidad de transición de fortaleza sostenida a la fuerza dinámica en el mismo ejercicio. Los híbridos son ejercicios divertidos que retan física y psíquicamente al ser humano.

EMPLEO DE KETTLEBELL EN LOS EJÉRCITOS Y CUERPOS DE SEGURIDAD

Además de la infinidad de equipos deportivos, atletas, luchadores de MMA, jugadores de rugby, gimnasia rítmica y deportiva, patinaje, hockey, etc. en disciplinas olímpicas, de base y diferentes categorías y divisiones y por su relativo bajo costo y extrema durabilidad con respecto a otro tipo de equipamiento deportivo, muchas fuerzas armadas de diferentes países y continentes están integrando este medio como adiestramiento físico-deportivo en sus programas de instrucción para la mejora de la condición física de sus tropas; quizás los más conocidos sean el Ejército

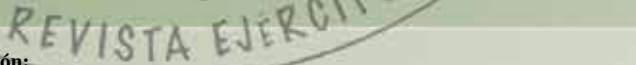
Rojo que mantiene como test de evaluación, desde hace varias décadas las *kettlebells* ya que en Rusia son orgullo nacional y simbolizan la fortaleza.

A diferencia de las fuerzas armadas de otros países donde la condición de fuerza de sus tropas son valoradas por la realización de flexiones, en Rusia se realiza la evaluación con *kettlebells*, utilizando un peso de 24 kg, los soldados deben realizar más de 200 repeticiones de arrancadas con *giryas* durante 10 minutos.

Pero es también célebre el uso por parte de unidades de élite como el Cuerpo de Marines de Estados Unidos y otras fuerzas especiales en multitud de países como China, y algunos estados de América del Sur, integrar en sus programas de formación deportiva el ejercicio con esta herramienta tan valiosa, conscientes de que en combate contar con una forma física sobresaliente puede ser la diferencia entre la vida y la muerte. ■



Ejército



email: revistaejercito@telefonica.net
ejercitorevista@et.mde.es



http://www.ejercito.mde.es/Galerias/Descarga_pdf/EjercitoTierra/revista_ejercito/Boletin_de_Suscripcion.pdf

Ordenanzas de S.M.
Para el Régimen, Disciplina, Subordinación y Servicio
De sus Ejércitos

TÍTULO X

Obligaciones del Capitan

Artículo 1

21. En las revistas y demas casos el Capitan es quien debe responder á quanto quieran sus Gefes saber de su Compañia: por lo que nada ignotará de lo que pase en ella.



Reales Ordenanzas de Carlos III
Edición año 1815

