

EJÉRCITO



La Aviación del Ejército de Tierra

REVISTA DEL EJÉRCITO DE TIERRA ESPAÑOL

NÚMERO 925 MAYO 2018 - AÑO LXXIX

ÍNDICE

Colaboración
FAMET-Tropas de
Alta Montaña

EDITA:



DIRECCIÓN

Director

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

Subdirector, Jefe de Colaboraciones y Administración

Coronel Manuel Salvador HERRÁIZ MARTÍNEZ

Jefe de Edición

Coronel Antonio VARET PEÑARRUBIA

CONSEJO DE REDACCIÓN

Coroneles

Tejeda Fernández, Lunar Bravo,
Castellanos Moscoso del Prado, Guerrero Acosta,
Baeza López, Martínez Viqueira,
Bordonado y Urrutia y Batuecas López

Tenientes coroneles

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

Comandantes

Salinero Rayón, Arribas Lucas

Capitanes

Rodríguez Santisteban, Domínguez Ruiz

Suboficial Mayor

Coloma Guijarro

NIPO: 083-15-005-2 (edición en papel)

NIPO: 083-15-004-7 (edición en línea)

Depósito Legal: M. 1.633-1958

ISSN: 1696-7178 (edición papel)

ISSN: 2530-2035 (edición digital)

Corrector de pruebas

José Manuel Riveira Córdoba

Servicio de Documentación

Emilia Antúnez Monterrubio

Ofimática y Edición

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

Imprime

Centro Geográfico del Ejército de Tierra

Colaboraciones Corporativas

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE
MILITARES ESCRITORES

Promotor de Publicidad

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

Fotografías

MDEF, DECET



ARTÍCULOS

- LOS JABALÍES DE IGUERMIREN. LA LEGIÓN SALVA TIZZI ASSA Y AL EJÉRCITO
Juan Pando Despierto. *Historiador* **4**
-
- LA RELEVANCIA DE LA INTELIGENCIA COMPETITIVA EN EL ENTORNO ACTUAL
Héctor Izquierdo Triana. *Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales*
Fernando Pasquín Agero. *Teniente coronel. Artillería*
Eva Ballesté Morilla. *Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales* **14**
-
- LA CRISIS EN LA REPÚBLICA CENTROAFRICANA. PARTICIPACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA
Jorge Aguado Hernández. *Comandante. Infantería. DEM* **22**
-
- POR QUÉ Y PARA QUÉ LAS UNIDADES AEROTRANSPORTADAS
Carlos Calvo González-Regueral. *Coronel. Infantería. DEM* **30**
-
- LAS JEFATURAS DE ADIESTRAMIENTO Y DOCTRINA. LOS MÚSCULOS DE LA DIDOM
Joaquín Moreno Molero. *Coronel. Infantería* **38**
-
- «LA GENERAL» EN LAS CONFERENCIAS «MUJER, PAZ Y SEGURIDAD»
Beatriz Alejandra Berné Macipe. *Comandante. Guardia Civil* **44**
-
- SER EJEMPLO. PENSAMIENTO POSITIVO
Borja Milans del Bosch y De Oliva
Licenciado en Marketing y Gestión Empresarial **52**
-
- LA TRAGEDIA DEL CASTILLO OLITE. PRIMERA PARTE
Sebastián Marcos Morata. *General de brigada. Intendencia. DEM* **60**
-
- LA RENDICIÓN DE BREDA. EL CUADRO Y SU PROTAGONISTA
Juan Carlos Soto Rodil. *Coronel. Intendencia* **68**

NUESTRAS INSERCIONES

- INSTITUTO DE HISTORIA Y CULTURA MILITAR **43**
-
- NOVEDADES EDITORIALES DEL MINISTERIO DE DEFENSA **59**
-
- BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN **75**
-
- EL RINCÓN DEL MUSEO DEL EJÉRCITO **111**
-
- PUBLICACIONES DEL EJÉRCITO DE TIERRA **116**
-
- INTERIOR DE CONTRAPORTADA: Oda al Dos de Mayo, (fragmento) **131**

PUBLICIDAD: AEME, 67

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

Teléf.: 915160485

ejercitorevista@et.mde.es

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



DOCUMENTO

La aviación del Ejército de Tierra

INTRODUCCIÓN

Juan Carlos González Díez

General de brigada. Artillería. DEM

78

LA AVIACIÓN DEL EJÉRCITO DE TIERRA (AVIET)

Luis Vicente Vega Irazo

Teniente coronel. Infantería. DEM

80

LA ACADEMIA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO DE TIERRA (ACAVIET)

Esteban Yáñez Jiménez

Coronel. Artillería. DEM

85

LA ENSEÑANZA DE LOS SISTEMAS AÉREOS PILOTADOS A DISTANCIA EN LA ACAVIET

Esteban Yáñez Jiménez

Coronel. Artillería. DEM

92

EMPLEO DE MEDIOS AÉREOS DEL EJÉRCITO DE TIERRA

Fernando Mateos Escribano

Teniente coronel. Infantería

97

LA PREPARACIÓN EN LAS FAMET

Luis Vicente Vega Irazo

Teniente coronel. Infantería. DEM

101

AERONAVEGABILIDAD Y CALIDAD, GARANTES DE LA SEGURIDAD EN LA NUEVAS FLOTAS DE AERONAVES DEL EJÉRCITO

Javier Herrero Sánchez

Capitán CIP. Armamento. Ingeniero aeronáutico

104

FE DE ERRATAS

En el número 924 de nuestra Revista, correspondiente al mes de abril de 2018, aparece en la página 3 el coronel de Ingenieros Rafael Álvarez Rodríguez como oficial DEM, debiendo entenderse que dicho oficial no es de Estado Mayor.

En el artículo «La Caballería española en las Ordenanzas», publicado en el número 924 de esta revista (abril 2018), en su página 83:

Donde dice

...haciendo unos primeros ensayos un siglo después, poniendo varias compañías a

Debe decir

...haciendo unos primeros ensayos un siglo después, poniendo varias compañías a las órdenes de un capitán, al que llamaban *comisario*, que recibía la patente por un período de seis meses. Pocos años después, aunque puede que demasiado tarde, se organizaron con las tropas de caballería y Dragones trozos y tercios permanentes, de los que todavía guardan su historial algunas unidades actuales.

La decadencia de la caballería en esta primera época de la Edad Moderna se debía, según opinión general, a la aparición y desarrollo del arma de fuego, pero a ello contribuyó de forma notable su falta de adaptación orgánica y de normas que regulasen su empleo, pues las Ordenanzas Generales del siglo XVII trataron de recuperar la antigua disciplina y hacían muy escasas referencias a la caballería.

En el artículo «Las Ordenanzas de Carlos III y la Artillería española», publicado en el número 924 de esta revista (abril 2018), en su página 88, donde figura como autor el coronel de artillería don Rafael Vidal Delgado, debe figurar a sí mismo don Juan José Toledo Navarro. Arqueólogo. Experto en Artillería histórica, como coautor de dicho artículo.

En la Sección Fija «Grandes Autores del Arte Militar», publicada en el número 924 de esta revista (abril 2018), en su página 119, todas las referencias a Serafín María de Sotto y Aabach, deben entenderse referidas a Serafín María de Sotto y ab Ach.

SECCIONES

OBSERVATORIO INTERNACIONAL

¿Una solución a la crisis nuclear norcoreana?

Alberto Pérez Moreno

Coronel. Infantería. DEM. (R)

Conflictividad en la franja de Gaza

Carlos Echeverría Jesús

Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED

112

GRANDES AUTORES DEL ARTE MILITAR

Antonio Lafont Ruiz. General de Artillería

Pedro Ramírez Verdún

Coronel. Infantería. DEM

117

HEMOS LEÍDO

¿El soldado camaleón?

En la casa del comandante

Ricardo Illán Romero

Teniente coronel. Infantería

118

FILMOTECA

Dien Bien Phu

Saigón: El Infierno del Silencio

José Manuel Fernández López

Teniente coronel. Transmisiones

120

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

122

ARCHIVO GRÁFICO

124

SUMARIO INTERNACIONAL

126

APUNTES DE EDUCACIÓN FÍSICA

128



LOS JABALÍES DE IGUERMIREN. LA LEGIÓN SALVA TIZZI ASSA Y AL EJÉRCITO

Publicado con la colaboración de



A Mario López Feito por su afán al rescatar la memoria de nuestras tropas en África y
Ultramar y en sentida fraternidad con los descendientes de
tantos héroes no recompensados

Juan Pando Despierto

Historiador

La recuperación del territorio perdido en los desastres de 1921 impulsó penitente viacrucis a una España

sobrecogida, que incluía reconquistar el Gurugú (10 de agosto) gracias al empuje y coordinación entre el general Sanjurjo y el coronel Castro Girona; impedir la caída de la sitiada posición de Tizza al romper su cerco (29 de septiembre) el general Cavalcanti y el capitán Moreno Aranguren en simultánea

hazaña; alcanzar Zeluán y penetrar en las entrañas de sus horrores —fue preciso enterrar quinientos cadáveres—, lo cual motivó justificado escrito público condenatorio del general Cabanellas contra las Juntas de Defensa y avanzar hasta Monte Arruit, camposanto del ejército traicionado y allí degollado,



Viaje de inspección del general Berenguer al Rif, 1921. Foto capitán Lázaro. Colección Pando

Las operaciones posteriores al Desastre de Annual, para recuperar el terreno perdido, significaron un tremendo esfuerzo con grandes pérdidas humanas, en parte debidas a la ineptitud del Gobierno de turno que, una vez más, además de no estar a la altura de las circunstancias, negó las recompensas debidas a los héroes que salvaron al Ejército de África y el honor de las armas españolas

Berenguer acosado por el tumulto parlamentario y periodístico. Berenguer —es preciso recordarlo aquí— era inocente de tan torturantes hechos, pues los verdaderos responsables —el vizconde de Eza (Luis de Marichalar) y Joaquín Fernández Prida, anteriores ministros de Guerra y Marina—, no fueron encausados ni vieron sus bienes embargados, siendo ellos dos los únicos miembros del dimitido Gobierno Allendesalazar conocedores del bien elaborado Plan de Rescate que Berenguer propusiera a Eza, por conferencia telegráfica, aquel 2 de agosto de 1921, cuando en Arruit aún resistían más de dos mil españoles con fe combativa para afrontar la ruptura del cerco y posterior salvación en aquella pareja de barcasas «K», fondeadas en Gibraltar, que los

Berenguer —es preciso recordarlo aquí— era inocente de tan torturantes hechos, pues los verdaderos responsables —el vizconde de Eza (Luis de Marichalar) y Joaquín Fernández Prida, anteriores ministros de Guerra y Marina—, no fueron encausados ni vieron sus bienes embargados

atreviéndose a contar cuántos eran los sacrificados, tarea espeluznante que Sanjurjo y Cabanellas resolvieron ante un Berenguer afectado. En dos días de pesadilla fueron enterrados mil diez (1.010) cadáveres, cifra que, al revelársela por telégrafo el general José Cavalcanti a Juan de la Cierva, dejó a este espantado, por lo que, el nuevo ministro de la Guerra, agobiado y confuso, le preguntó: «¿No habrá error en las cifras?» Cavalcanti le respondió: «Son informes del comandante médico Paulino Fernández Martos, jefe de los Servicios de Higiene»¹. La cifra alcanzaría finalmente los dos mil seiscientos dieciocho cuer-

pos, (2.618) inidentificables en su mayoría, a los que forzoso fue anejar los 180 sepultados en el interior del arrasado campamento, donde pereciese la inolada columna Navarro.

Aunque estas cifras no se conocieron hasta setenta y ocho años después (1999) se consideraron «aterradoramente verídicas», por lo que los debates en el Congreso y el Senado colapsaron ambas Cámaras al impactar contra los pilares éticos, políticos y sociales de la Monarquía como *templo* institucional. Si el Gobierno de Maura acusó el golpe, peores efectos causaron en un

británicos ofrecían por «trescientas mil pesetas». Lo ciertamente infame fue la prohibición que Fernández Prida impuso al *Alfonso XIII*, oponiéndose al alistamiento de las barcasas para tan vital empresa, sin importarle un país angustiado y aquellas crispadas Cortes, cuando el *Alfonso*, único acorazado disponible, montaba 8 piezas Vickers de 305 mm, con 22.000 mts de alcance capaces de cubrir el enlace, a 2 kilómetros de Arruit, entre la columna que de allí saldría y las fuerzas desembarcadas, seguida de marcha conjunta hasta los Pozos de Aograz y reembarque por *Ras* (Punta) Quiuviana, en la Restinga Oriental.

Berenguer, ninguneado por Eza —quien leyó cartas suyas en el Congreso, sin prevenirle— bajo la amenaza del Suplicatorio en su contra, presentó su dimisión (14 julio 1922), antecedida por la de La Cierva. Berenguer tuvo el coraje de solicitar al Senado que concediera tal Suplicatorio indagatorio de sus errores. Maura, injustamente criticado, no superó planetarias negativas: el Rey *por nada del mundo* quería abandonar Marruecos. Al final, Alfonso XIII renunciará al trono. Se impuso nueve años de agonía moral.

CABANELLAS Y BURGUETE: JEFES CON MUY DISTINTA ESTÉTICA Y VISIÓN TÁCTICA

El 10 de enero de 1922 fue reconquistado Dar Drius, el campamento que Navarro desestimase el 23 de julio de 1921 como núcleo aglutinador de su resistencia. Drius fue reocupado por un golpe de audacia, rubricado con otro de carácter estético ante triunfo inesperado por la rapidez y contundencia del mismo. El elemento diferenciador se apoyaba en amazcotada modernidad, representada por los «camiones protegidos» —blindados de 8,8 Tn, implantados sobre el chasis del Lacil francés, a los que un motor Hispano Suiza de 80 HP les imprimía «la respetable velocidad de 40 km/h»²—. Concebido como *blocao móvil* —capaz de albergar nueve soldados con su armamento—, el españolizado Lacil disponía de una ametralladora Hotchkiss. Un general de tupida barba blanca y aspecto bondadoso, pero con brioso carácter, tuvo brillante idea. Lanzarles hacia su objetivo sin cobertura de artillería, aunque escoltados por los Bristol F2b y Havilland DH-4 del comandante Kindelán. Ver llegar a tales



Camión Lacil franco-español, cabeza de la columna Cabanellas que reconquistase Arruit y Drius. Octubre 1921-enero 1922

Drius fue reocupado por un golpe de audacia, rubricado con otro de carácter estético ante triunfo inesperado por la rapidez y contundencia del mismo



Havilland DH-4

monstruos, formados en columna, bajo el zumbido de aquellos abejorros gigantes, bastó para que Drius quedara vacío en minutos. Los rifeños, en su afán por escapar, se dejaron sus marmitas de té en fuegos ya sin dueño, más nueve obsoletos cañones Krupp, cuyos cierres se llevaron.

La noticia recorrió el frente, entró en Melilla, «electrizándola de entusiasmo» —verbalización recurrente del momento— y volvió del revés a España entera, encabezando portadas de periódicos y revistas. Detrás de los blindados llegó la prensa, para la que fue preciso posar: las tropas, jubilosas, con los cañones «tomados» al enemigo huido. Los reporteros se mostraron disconformes. Reclamaban el rostro del vencedor. Costó convencer al protagonista, cartagenero recio: Cabanellas se presentó acompaña-

do por los generales José Sanjurjo y Federico Berenguer, hermano del alto comisario. A sus 59 años, Miguel Cabanellas Ferrer se reservaba una sorpresa. Apoyado en uno de aquellos Krupp repatriados de Ultramar, sacó un mapa y se puso a estudiarlo con detenimiento, dando a entender lo obvio: el mérito es de mis tropas; la fama ni me importa ni hoy viene a cuento.

BURGUETE AL EJÉRCITO: ANNUAL REPRESENTA EL AYER; LA BATALLA HOY ES POR TIZZI ASSA

El nuevo alto comisario, Ricardo Burguete Lana, era personalidad opuesta. Nacido en Zaragoza (3 febrero 1871), participó en la guerra de Melilla (1893) y luego marchó a Cuba. En 1895, en los campos de Managuaco —al noroeste de

Holguin— obtuvo la Cruz Laureada de San Fernando tras un combate a *cara de perro*: al frente de un contingente de tercios fusileros venció a sus contrarios, intimidante columna de mambises, especialistas con el machete y la tercerola Remington. En septiembre de 1909 era teniente coronel cuando le ofrecieron el mando de los *Cazadores de Figueras*, fuerza abatida moralmente por haber abandonado el cuerpo de su coronel, José Ibáñez Marín, herido de muerte en los lavaderos de mineral al pie del Gurugú. A tan cabizbajos soldados les soltó, sable alzado sobre su erguida cabeza y mirada llameante, arenga afín conminándoles a redimirse con furia vengadora y enrabiado afán. Coronel en 1910, en 1918 fue ascendido a general divisionario.

Desembarcado en Ceuta (20 julio 1922) Burguete se topó con

CAMPA Los generales Dar Drius con



desesperantes evidencias. En Yebala, la dimisión de Berenguer había reforzado la soberanía del Raisuni, no su credibilidad ante las tribus, deteriorada por la pérdida de su feudo (Tazarut, 12 de mayo) y el retorno del jerife al engaño y la extorsión, connaturales en él. Hubo acuerdo (2 septiembre 1922) de paz a cambio de *muchísimo dinero*: ochenta mil pesetas mensuales. Suponía 900.000 pesetas al año: el sueldo anual de treinta y dos tenientes generales. España pagaba a El Raisuni 270.000 pesetas más que todos los tenientes generales en activo, veintiuno según el Anuario de 1922. En el Rif, la reconquista de Dar Quebdani condujo al hallazgo de 900 cuerpos momificados de los 998 integrantes de la columna Araujo, después de arrebatarles sus Máuser los benisaidíes y darles muerte (25.07.1921) con esos mismos fusiles, ingenuamente rendidos. Hacia el oeste, otra vía de cuerpos

martirizados concluía en Annual, vértice de la pesadumbre nacional y del estupor estatal permanente. Burguete no se dejó influenciar por la síntesis de Gregorio Corrochano, quien llegó a decir (ABC, 24 enero 1922) que, «por decoro», el Ejército debía acampar en Annual. Burguete no apartaba su mente de una cordillera con final en bifida cima: Tizzi Assa / Tizzi Alma. Silvestre se había fijado en aquel «Paso del Centinela» y Berenguer también. Dominaba el curso alto y medio del Nekkora, a la vez que los montes en manos de los Beni Tuzin, Beni Ulixek, Beni Urriaguel, Taffersit y Tensaman. Cinco cabilas de *armas tomar*.

Axdir, capital del Rif libre, se sintió amenazada. Burguete preparó su conquista con gran exhibición de fuerzas. «A las 04.15 h. del 26 de octubre de 1922 una fuerza de treinta mil hombres»³ se puso en marcha hacia Tizzi Assa y las posiciones

que asegurarían su defensa desde la costa (Afrau), con Sidi Messaud y Tifaruin tierra adentro. A las 07.30 h. del 28 de octubre la bandera rojigualda ondeaba sobre Tizzi Assa y Tizzi Alma, *centinelas* hermanados por la desnudez de su emplazamiento. A un mallorquín de 51 años, el teniente coronel Gumersindo Pintado Cabrero, le fue confiado el encargo de resistir en ambos. Tifaruin fue abastecida en municiones, no en morteros de 81 mm —disponía solo de dos cañones de 70 mm— y esa carencia en una mejor artillería pudo provocar un desastre diez meses después. Severo anticipo fue la celada que los beniuirriagles tendieron a las tropas españolas el 1 de noviembre. Atacadas al efectuar una «rectificación de líneas» por el emplazamiento de la posición *Benítez*, sufrieron 128 bajas, de las que 34 fueron muertos —dos oficiales— y 94 heridos —seis oficiales—. Primer aviso de una batalla continua, que durará tres años.

NA DEL RIF.-1921. Ocupación de Dar Drius. Sanjurjo, Berenguer y Cabanellas en uno de los cañones cogidos al enemigo.



Cabanellas en su famosa pose en Drius leyendo un mapa. A su izquierda, los generales Federico Berenguer y José Sanjurjo. Enero 1922. Colección Pando

BURGUETE CREE AL RIF «DOBLEGADO» Y AL MARRUECOS HISPANO «UNIFICADO»

Hasta el 6-7 de noviembre, con la reconquista de Afrau y del Izzumar, se recuperaron otros veintidós cañones. Burguete cursó exultantes telegramas al Gobierno de Sánchez Guerra, al considerar que tales éxitos «permitían acariciar halagüeñas perspectivas para el porvenir». Y le creyeron, claro está. Entre el 17 y el 19 de diciembre concluyeron las titánicas tareas de reforzar los accesos a Tizzi Assa con un caparazón hormigonado que cubría los últimos cincuenta metros de la senda, enfilada por fuego artillero de flanco desde el Yebel Iferni. Sacrificada labor de la oficialidad y tropas de Ingenieros, dirigidas por el teniente coronel Pintado, a la que se sumó el tributo de los defensores de Tizzi Assa. El precio en sangre fueron 105 bajas, de

estas, 26 muertos. Burguete viajó a Madrid para exponer sus proyectos. Fiado en su intuición, se dejó llevar por quimérico anhelo y en declaraciones a la prensa, afirmó: «En enero habré conseguido todo. O sea, estaremos en Alhucemas sin que nos haya costado combates ir allá (¡!), los prisioneros rescatados y unida la zona de Tetuán con Melilla (¡!)». Más parecía una *carta a los Reyes Magos* que un plan de campaña⁴. El estupor fue total. A la playa de Suani, frente al Peñón de Alhucemas, llegarían animosos españoles guiados por el naviero Horacio Echevarrieta, con ochenta mil duros en plata —cuatro millones de pesetas—, que los rifeños contaron uno a uno. Volvieron los 325 excautivos en lamentable estado (23 enero 1923), pero de unificación entre Tetuán y Melilla, nada. Para entonces, Burguete llevaba veintidós días cesado (el 2 de enero). García Prieto, relevo gubernamental más que liberal del dimitido Sánchez

Guerra, ajustó cuentas. Dejar en ridículo a todo Gobierno tiene coste alto y fijo.

TRATOS DE PAZ QUE «AL AGUA VAN» E INSTRUCCIONES A UN EJÉRCITO DE CÓMO «SUICIDARSE»

Miguel Villanueva, presidente del Consejo de Estado, fue designado alto comisario. Enfermó Villanueva y, al no reponerse, la elección (17 enero 1923) recayó en Luis Silvela, ministro de Marina. Silvela era el *perfecto ignorante*: lo desconocía todo de la sinuosa diplomacia hispano-francesa. En cuanto a la realidad militar y tribal normarroquí, no tenía la menor idea. Surgió entonces una estrella fugaz en forma de oferta de paz de Mohammed Abd el-Krim, pero respaldada por su tío paterno, Sidi Abd es Selam, de ahí que fuese *visible*. El inicio fue receloso —los españoles se negaron a parlamentar

**«La artillería de
campaña —piezas
Saint Chamond
de 75 mm— fue
“situada” a ocho
mil metros de
sus objetivos.
Tal inutilidad
dispositiva
respondía al
pánico del
ordenante
(Silvela): mil
metros fuera del
alcance efectivo de
aquellos cañones»**

en la playa de Suani y los rifeños se oponían a desembarcar en el Peñón—, con lo que se convino punto intermedio: la bahía de Alhucemas. En el crucero *Reina Regente* se abrieron las negociaciones (16 abril 1923), que al fondo del mar fueron. Y no por repentina mala mar, sino por intransigencias y sospechas cruzadas.

El 28 de mayo, una sucesión de disparatadas *novedades*, culebreó a lo largo de los 80 km de la línea de contacto hispano-rifeña entre Issen Lassen-Tizzi Assa y Tahuarda, donde una nueva posición, Farha, mostraba su altiva enseña bicolor. Aquellas noticias parecían extraídas de los expedientes clínicos de un grupo de locos escapados de un manicomio: las tropas españolas alertadas —nueve mil hombres— para rechazar la prevista ofensiva rifeña sobre Taffersit y el anillo de posiciones en torno a Tizzi Assa —*Aldea, Benítez, Viernes*— debían limitarse a «mantener sus posiciones». Si en el transcurso de la acción se viesan obligadas a contraatacar, podrían hacerlo, pero «sin la cobertura de su artillería».



Trincherón de accesos cubiertos a Tizzi Assa. Anónimo, junio 1923. Colección Pando



Tres DH-9 vuelan hacia Tifarutin en ayuda de su guarnición. Al fondo, Tizzi Assa. Agosto 1923. Colección Pando

La artillería de campaña —piezas Saint Chamond de 75 mm— fue «situada» a ocho mil metros de sus objetivos. Tal inutilidad dispositiva respondía al pánico del ordenante (Silvela): mil metros fuera del alcance efectivo de aquellos cañones, no fuesen a «ir largos» sus tiros y «matasen a enemigos confiados en lo ya pactado». Al coronel Juan Arzadum Zabala, 61 años, no le importó ceder en lo primero al reservarse el mando sobre el grupo de obuses Schneider de 155 mm: dos baterías (ocho piezas) tractorizadas, para su más rápido cambio de emplazamiento. Con un alcance de 11.000 mts y una frecuencia de tres disparos por minuto, esta potente artillería destruirá la embestida de las harcas rifeñas.

En cuanto a la aeronáutica, las tripulaciones de los aviones de reconocimiento (Bristol F2b) y bombarderos (Havilland DH-4), «despegarían sin bombas ni cintas de balas para sus ametralladoras». A pilotos y observadores se les exigía que «las escuadrillas despegasen para hacer

acto de presencia sobre el enemigo». A jefes con mucha tralla bélica encima, caso de los tenientes coroneles Pintado y Kindelán, este último al mando de la aviación disponible —36 aparatos entre los aeródromos de Nador, Taiuma y Taffersit—, tales *instrucciones* les parecieron lo que eran: cómo suicidar al Ejército y huir a España.

Compañeros peninsulares de los afectados hicieron averiguaciones sobre la procedencia de tales «des-órdenes». Y así se supo que el ignoto *manicomio* tenía su domicilio en el Paseo de Atocha, sede del Ejecutivo. Los locos eran dos: Santiago Alba Bonifaz, ministro de Estado y Luis Silvela. Niceto Alcalá Zamora, ministro de la Guerra, creemos que *no se hizo el loco* al enterarse de tales despropósitos, pues es lícito suponerle protesta fundada, aunque su escrito de repulsa no aparece en la Real Academia de la Historia. Enterarse Valenzuela de tal cúmulo de insensateces y ordenar revista a sus fuerzas legionarias, fue

todo uno. El 4 de junio, alineadas la Primera, Segunda y Cuarta Banderas, cuerpos rectos como espadas desenvainadas, mirada al frente y corazón entero, pero la vida en despedida presentida, eso y más les fue confirmado en veinte palabras de fuego: «¡Mañana entrará el convoy en Tizzi Assa o caeremos todos en el empeño, porque nuestra raza no ha muerto aún!».

VALENZUELA DESENMASCARA A INÚTIL GOBIERNO AL MORIR AL FRENTE DE LOS SUYOS

El jefe del Tercio, conocedor del ametrallado recorrido al que se obligaba todo convoy a Tizzi Assa, pensaba combinar un ataque por la derecha del macizo con otro de frente, espadazo al abdomen de la montaña. Efectivos de Regulares se le adelantaron al arremeter contra oquedad rocosa bajo emboscada sombra (el sol estaba ya en su cénit): Iguermiren. Ver caer a esos valientes soldados y decidirse



Retrato del teniente coronel Valenzuela, jefe del Tercio muerto gloriosamente en Iguermiren

por el contraataque allí mismo, fue resolución instantánea. Valenzuela, en acto de gallardía sin igual, se lanzó en cabeza de los suyos, en su diestra la pistola, en la izquierda su gorrillo legionario, batiente como gallardete de torpedero al encuentro con escuadra acorazada. Y eso era Iguermiren. La Legión fue tras su referente moral en oleada enfebrecida. Al entrar en aquella explanada fusilera, Valenzuela se vio rodeado de harqueños. El primer tiro lo detuvo su pecho; el segundo su cabeza. Tres balas más se clavaron en su cuerpo. Alrededor de su exánime figura, la Legión formó epopéyico cuadro. Quien se ponía a su alcance fallecía y todo legionario herido seguía haciendo fuego hasta morir. Cincuenta y uno cayeron, entre ellos los ocho legionarios que, en dos tandas de impetuoso sacrificio, encamillaron a

Valenzuela y, al levantarlo, los acribillaron. El 6 de junio, voluntarios del Tercio rogaron se les permitiera recuperar el cadáver de su jefe. Entraron en Iguermiren, identificaron a su héroe en aquel panteón al raso y en incontenible arreón de bayonetazos y disparos, forzaron la salida. Trece legionarios murieron, pero Valenzuela, guion de la furiosa España, volvió a su trinchera de partida. Con los dedos rozaban las mangas de aquel uniforme en jirones, que a su pecho llevaban en promesa de guerreros: no más gobiernos torpes, no más *hombres-patria*, muertos; no más padres sin consuelo; ¿para cuándo una más digna y fuerte España?

En ocho jornadas —7, 16, 28, 29 y 31 de mayo; 1, 5 y 6 de junio—, rifeños y españoles a degüello fueron y ninguno concedió cuartel ni perdón

a su contrario, ni lo esperó para sí. Las pérdidas rifeñas deben situarse en unas 1.700 (estimación prudencial), mientras que las españolas quedaron en las bien contabilizadas: 1.107 bajas⁵. La tropa «europea» (española en su mayoría) tributó el 56,8% más que la indígena: 661 bajas de la primera por 375 de la segunda. Donde la *cuchilla de la ausencia* causó mayor daño fue entre la oficialidad, a la que no perdonó su derroche de bravura: 71 bajas —dos jefes (Repollés y Valenzuela) y 18 oficiales muertos—; tres jefes (Figuera, Frías Osuna y Kindelán) y 49 oficiales heridos, más dos aviadores cautivos⁶. Valenzuela no solo era militar de fama, sino el estandarte personificado del Ejército de África. Que le rindió honores. Su cadáver acepto dos horas de traqueteo para cubrir los 107 km desde Taffersit hasta Melilla, con paradas en Drius, Tistutin, Zeluán, Nador y el Atalayón. Banderas inclinadas, armas presentadas, tambores batientes y escalofriantes «¡Viva Valenzuela!» del oficial al mando, al que la tropa respondía con un «Vi-vaaaaaaa», cuya vocal última reverberaba monte tras monte, pulso con pulso, bamdada de almas percibida por cuantos la sintieron como lo que representaba: *latido de patria y familia*. Y así llegó aquel convoy de ansias al cementerio de la Purísima, donde el capitán médico Miguel Benzo Cano, 31 años y el farmacéutico José Santa Cruz de la Casa, de 35, aguardaban. Dudaban si podrían embalsamar a un cadáver tras dos días y medio al sol. Siete horas batallaron contra la putrefacción acelerada, pues sesenta horas difunto llevaba dentro Valenzuela. Y la vencieron. Para alivio de su madre y orgullo de la España entera.

A Valenzuela le enterraron en la basílica del Pilar. Cincuenta mil personas se santiguaron y le lloraron aquel martes 12 de junio en las calles de Zaragoza ante el pausado desfile del hombre-ejército en su mismidad intransferible. A Rafael Valenzuela Urzaiz, 42 años, caído en Iguermiren al frente de sus leales, *jabalíes desbocados*, a quienes los rifeños tuvieron que matarles dos o más veces para que hombres así se considerasen *muertos*, le negaron la Laureada porque el fiscal mili-

tar consideró que su gesta «no se ajustaba a ninguno de los artículos del Reglamento de la Orden». Tal afrenta fue rubricada por el Consejo Supremo de Guerra y Marina el 3 de diciembre de 1925. En cuanto a los 64 legionarios que allí cayeron, nadie les honró como se merecían. Cuando si no es por Valenzuela y la Legión, sin olvido del teniente Federico de la Cruz Lacaci y su brava gente del Tercio —muerto él con 25 años en Ait Kamara, siniestro campo de prisioneros en la cabila de Beni Urriaguel—, Tizzi Assa habría caído. Ni tres *ejércitos imperiales* de aquella Europa colonial, nunca ahíta de tierras usurpadas, habrían logrado su reconquista. A Lacaci le concedieron la Laureada el 10 de agosto de 1926, a los cuatro meses de su muerte por hambre y malos tratos, sepultado de cualquier manera, sin que España pudie-

ra hacer otra cosa que, afligida, exhumarlo con el fin de asegurarle paz eterna en la necrópolis de La Almodena.

Al salvar Tizzi Assa, la Legión salvó al Ejército y a Melilla, por este orden. Procede reflexión pertinente ante tanta entrega y tan mezquina respuesta. La España oficial, cuando se queda en madrastra, es la peor patria posible para sus mejores hijos. Mientras a los cobardes, ineptos o ladrones les consiente envejecer en paz, sin importarla parecer su cómplice, a los más nobles, valientes y sacrificados buenos españoles, los castiga esa antiespaña, pues son dos las Laureadas póstumas que todavía la Patria debe: una para Valenzuela y otra, colectiva, para los que junto con él y por él murieron. Y un día del mañana que viene, los héroes de Iguermiren laureados serán.




Teniente laureado Federico de la Cruz Lacaci, muerto en Ait Kamara, infame campo de prisioneros en Beni Urriaguel

Valenzuela, en acto de valentía sin igual, se lanzó en cabeza de los suyos, en su diestra la pistola, en la izquierda su gorrillo legionario, batiente como gallardete de torpedero al encuentro con escuadra acorazada

NOTAS

1. Pando Despierto, J.: *Historia secreta de Annual*, Temas de Hoy, 5ª edición, julio de 2002, pág. 306.
2. Pando Despierto J.: *Medios Acorazados: diseño, estrategia y función*. Prólogo por Javier de Mazarraza, Epílogo del teniente coronel Valentín Belmonte Hernández. Ediciones Ejército, Madrid, 1991, pág.176-178.
3. *Historia de las Campañas de Marruecos*, Tomo III. SHM, Madrid, 1981, págs. 561 a 567.
4. Comandantes Tomás García Figueras y Carlos Hernández de Herrera: *Acción de España en Marruecos*, Madrid, 1929, pág. 430.
5. *Historia de las Campañas de Marruecos*, Tomo III, SHM, 1981, págs. 589-601.
6. Capitán José García de la Peña y teniente Florencio Parera, tripulantes de un Bristol F2b, derribado (10 junio 1922) sobre Ben Tieb. A García y Parera quisieron «asarlos vivos» los rifeños, pero Mhamed Abd el-Krim jefe del Ejército del Rif, impuso su internamiento en Axdir. Abd el-Krim, preidente de la República Rifeña, respetó la voluntad de su hermano menor.■



LA RELEVANCIA DE LA INTELIGENCIA COMPETITIVA EN EL ENTORNO ACTUAL. IMPACTO EN LA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD ECONÓMICA

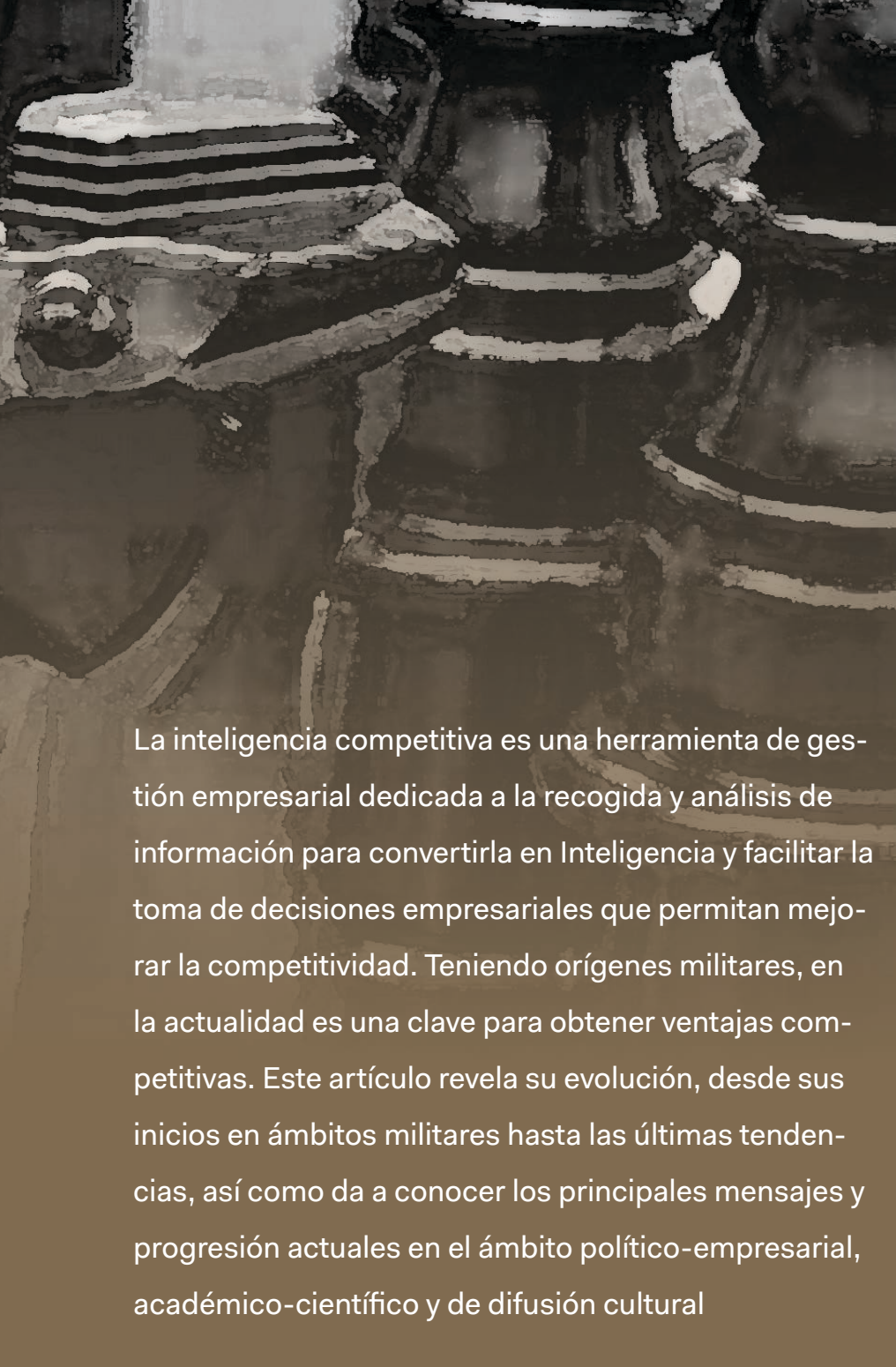
Héctor Izquierdo Triana
Doctor en Ciencias Económicas
y Empresariales

Fernando Pasquín Agero
Teniente coronel. Artillería

Eva Ballesté Morilla
Doctora en Ciencias Económicas
y Empresariales

Es cada vez más frecuente empezar a escuchar en distintos foros empresariales y académicos el término «inteligencia competitiva». Esta disciplina, de orígenes militares y gran desarrollo en las últimas décadas del siglo xx, ha destacado primordialmente en el siglo xxi propiciada por la desaparición de las fronteras financieras y la apertura de las fronteras económicas, y se ha convertido en una clave de ventaja competitiva en el entorno empresarial, por lo que resulta vital la difusión de sus enseñanzas en los ámbitos empresariales, académicos y culturales.

Disciplina, de
orígenes militares
y gran desarrollo
en las últimas
décadas del
siglo XX



La inteligencia competitiva es una herramienta de gestión empresarial dedicada a la recogida y análisis de información para convertirla en Inteligencia y facilitar la toma de decisiones empresariales que permitan mejorar la competitividad. Teniendo orígenes militares, en la actualidad es una clave para obtener ventajas competitivas. Este artículo revela su evolución, desde sus inicios en ámbitos militares hasta las últimas tendencias, así como da a conocer los principales mensajes y progresión actuales en el ámbito político-empresarial, académico-científico y de difusión cultural

Para ello, el primer paso es definir adecuadamente la inteligencia competitiva, para lo que nos remitimos al Equipo Económico del Centro Nacional de Inteligencia (CNI) (2009), quien la define como «una herramienta de gestión o práctica empresarial que consiste en un proceso sistemático, estructurado, legal y ético por el que se recoge y analiza información que, una vez convertida en inteligencia, se difunde a los responsables de la decisión para facilitar la misma, de forma que se mejore la competitividad de

la empresa, su poder de influencia y su capacidad de defender sus activos materiales e inmateriales» (CNI, 2009, 19).

Aunque se ha utilizado el concepto de inteligencia competitiva desde la Antigüedad, sus orígenes actuales comienzan en la Segunda Guerra Mundial, con la creación británico-estadounidense del Centro de Informaciones de Londres, que intentaba aprovechar toda la información disponible independientemente de su origen.

Desde este punto inicial se produjo el salto al mundo empresarial, instalándose los primeros departamentos dentro del área de *marketing* de las empresas (Alden, 1954), pero posteriormente el concepto evolucionó contemplando que la inteligencia competitiva es un motor de generación de valor permanente y mejora de competitividad para las compañías, por lo que debe ubicarse en la alta dirección de las mismas (Izquierdo-Triana, H., 2016).

Aunque hay múltiples teorías sobre su implantación empresarial, la más aceptada procede de Benjamin Gilad, quien estableció cuatro pasos para lograr el éxito de su implantación en una organización:

- Necesidad de crear una inteligencia competitiva en la organización que justifique las decisiones.
- Involucrar a la alta dirección en su implantación.
- Incorporar empleados formados en inteligencia competitiva.
- Utilizar auditorías internas para comprobar su adecuado funcionamiento y la ejecución de las decisiones estratégicas.

Si analizamos la evolución de la inteligencia competitiva en el caso concreto de España, comprobaremos que, en los últimos años, el interés por la misma como disciplina ha crecido desde distintos ámbitos, destacando la óptica de seguridad nacional (riesgos militares y riesgos de recesiones económicas).

«En los últimos años, el interés por la misma como disciplina ha crecido, destacando la óptica de seguridad nacional»

TENDENCIAS DE LA INTELIGENCIA COMPETITIVA EN EL ÁMBITO POLÍTICO-EMPRESARIAL

La Estrategia Española de Seguridad de 2011 recoge como una de las principales amenazas para el Estado la «inseguridad económica y financiera». De este modo, una de las misiones del CNI es «[...] la obtención de información estratégica en materia económica para ponerla a disposición del Gobierno y para facilitar la toma de decisiones» (Simón, 2013, 20).

En esa línea profundiza el director del CNI general de ejército Félix Sanz Roldán, cuando afirma que «[...] generalmente se define la inteligencia económica como aquella dirigida a asesorar al Gobierno en la toma de decisiones en asuntos relacionados con el ámbito de la economía [...]», indicando también que «[...] los Servicios tienen acumulado un importante *know how* y una experiencia que en algunos casos puede transmitirse con éxito a las empresas [...]» (Barbería, 2012, 1).

En palabras de Fernando Velasco, director de la Cátedra de Servicios de Inteligencia y Sistemas Democráticos de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC), «[...] es importante la inteligencia aplicada a las empresas para tener herramientas que hagan frente a riesgos y amenazas y pongan en marcha sistemas de prevención, de alerta y análisis. Las amenazas son muchas, como la fuga de información o cómo influir en la opinión [...]».

Siguiendo esta corriente se crea la Cátedra de Servicios de Inteligencia y Sistemas Democráticos, como resultado de un convenio entre el CNI y la URJC, lo cual es un importante hito en la investigación y estudio de la inteligencia como disciplina científica, y comienza en España el proceso de difusión de la cultura de inteligencia y su aplicación tanto en el mundo académico como empresarial además de incorporarse España a una tendencia ya desarrollada en muchos otros países, como Japón, Suecia o Francia.



Mediante la IC recogemos información de todas las fuentes que se transformará en inteligencia

Casos significativos de necesidad de técnicas de inteligencia competitiva son los frentes abiertos que recoge Yago González (2013), como la expropiación de YPF a Repsol en Argentina (16/04/2012), la expropiación de la filial de Red Eléctrica Española (1/5/2012), el secuestro de una planta de gas de Sonatrach, BP y Statoil en Argelia por un grupo afín a Al Qaeda (16/01/2013), las acusaciones de EE. UU. a China de ciberataques y espionaje a sus empresas (7/5/2013), el pacto de 30 empresas de la industria textil en Bangladés para evitar accidentes que recientemente han causado 1.100 muertos (15/05/2013) y el contrato del AVE Medina-La Meca entre el consorcio español y el francés (2011), entre otros. Todos estos casos requieren la aplicación de la inteligencia competitiva para afrontar debidamente sus retos y amenazas.

En estos momentos nos encontramos en un punto de inflexión que supondrá la creación paulatina de departamentos de inteligencia en las empresas con el propósito de proteger los activos estratégicos de un país. Se hace por tanto relevante conocer si lo que están aplicando a día de hoy en las organizaciones

empresariales del país es realmente inteligencia competitiva (Izquierdo Triana, 2016).

Las empresas empiezan a reconocer que si es complejo saber el precio de la información, el de la no información es prácticamente imposible. A ello se añade el desconocimiento de que la aplicación de medidas previas podría haber evitado los desastres. El éxito de la inteligencia competitiva pasa no solo por la disponibilidad de profesionales competentes, sino por la implicación activa de todos los miembros de la organización. Ello supone un compromiso prioritario de la dirección y de todos los implicados.

Como consecuencia, las empresas se encuentran ante un contexto VUCA (del inglés *Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity, US Army War College*, volátil, incierto, complejo y ambiguo) plasmado en los siguientes aspectos:

- Un entorno geopolítico marcado por: Muro de Berlín (1989), Torres Gemelas (2001), Bagdad (2003), *crash* bursátil (2008), central nuclear de Fukushima (2012) y Primavera Árabe (2013).
- La globalización y el fin de la primacía occidental como eje del

mundo hacia un mundo poli-céntrico en el que surgen otras potencias, los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) y los países del Golfo Pérsico (Friedman, 2006).

- El aumento de la cooperación entre países emergentes como el Consejo de Cooperación del Golfo (CCG), *Southern African Development Community* (SADC), Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN), Mercado Común del Sur (MERCOSUR) o Comunidad del Caribe (CARICOM).
- Cambios regulatorios en la liberalización de las inversiones, derechos de propiedad industrial y unificación de normas contables.
- Avances en la ingeniería y en los movimientos ecologistas que fomentan el cambio hacia las energías renovables y al *shale gas*, lo que ha cambiado el mapa energético.
- La democratización de la información. Los usuarios tienen mayor acceso a la información y generación directa de contenidos, lo que limita la capacidad de censura o control por parte de gobernantes o grupos de presión (Martín Barbero, 2011).

Estos aspectos afectan al comportamiento y desarrollo de las empresas. Como recoge *La Vie-Le Monde* (2011), las firmas transnacionales (Carroué, 2011) no han parado de crecer en las últimas décadas, de 6.000 a 82.000 entre 1967 y 2009, y de sus filiales en el extranjero, de 27.000 a 810.00 entre 1980 y 2011, lo que ha generado más de la cuarta parte del PIB mundial y dos tercios del comercio mundial.

Según estudios de *Business Insider* (2013), podemos citar empresas con facturación superior al PIB de muchos países: Exxon Mobil (mayor que Tailandia), Wal-Mart (mayor que Noruega), Chevron (superior a la República Checa), Phillips (superior a Pakistán), Ford (superior a Marruecos) o Microsoft (mayor que Croacia).

Si todos estos países disponen de servicios de inteligencia dedicados a asesorar directa o indirectamente a sus respectivos Gobiernos en la toma de decisiones, es razonable pensar que empresas de este volumen dispongan de departamentos de inteligencia empresarial dedicados a las mismas tareas.

En estos momentos nos encontramos en un punto de inflexión que supondrá la creación paulatina de departamentos de inteligencia en las empresas con el propósito de proteger los activos estratégicos de un país



La Universidad Rey Juan Carlos, una de las instituciones pioneras de Inteligencia Competitiva en España

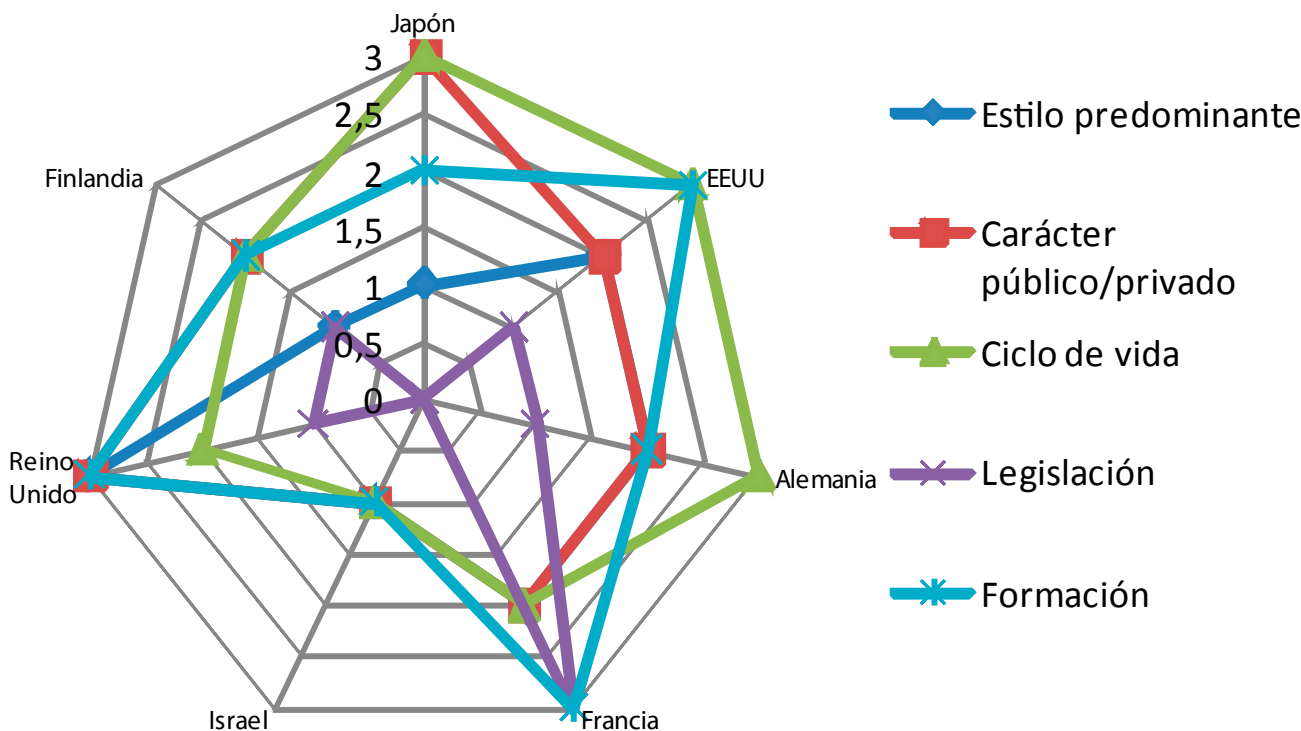


Gráfico 1. Grado de implantación de la inteligencia económica. Fuente: Álvarez y Olier (2011)

Los principales objetivos de la inteligencia competitiva en el sector (De Espona, 2012) serían los siguientes:

- Control de los centros financieros *off-shore*, paraísos fiscales que actúan a través de las plazas financieras convencionales.
- Transferencias financieras que se realizan a través de *Informal Value Transfer Systems* (IVTS) y sistemas de seguridad asociados.
- Estructuras complejas de empresas a través de filiales, matrices y corporaciones ubicadas en distintos países, lo que dificulta su transparencia.
- Operaciones de influencia o engaño, con operaciones psicológicas (por el comportamiento en ocasiones irracional de los mercados) o de información (a través de análisis que generen comportamientos deseados en los mercados).
- Movimientos económicos o empresariales como quiebras empresariales que influyan en otras empresas en momentos de crisis económica, cambios en la cotización de monedas (por ejemplo, ataques especulativos a la libra o la lira), acciones especulativas en bolsa mediante posiciones cortas o ataques a la deuda pública soberana (por ejemplo, España en el año 2010, cuyas investigaciones por el CNI detectaron que procedían de cuatro fondos de

inversión que actuaron de forma simultánea).

A día de hoy, la labor de apoyo a las empresas por parte de las instituciones públicas en materia de inteligencia se ha producido de forma heterogénea, en función de factores históricos e idiosincrasia de cada uno, como muestra el gráfico 1.

En el caso de España, la Estrategia Española de Seguridad (Protecturi, 2011) define un marco para enfrentarse a los riesgos financieros, catástrofes naturales y ciberterrorismo. Así, la misión de la Estrategia Española de Seguridad es «analizar y facilitar información económica, financiera y empresarial estratégica relevante, oportuna y útil para apoyar la acción del Estado y una mejor toma de decisiones».

Esto supone articular mecanismos en materia de defensa de los intereses económicos españoles e incluye el papel de las empresas privadas: «Las empresas han de proteger aquellas áreas que son de su competencia y se deben identificar y asignar dichas responsabilidades, cuando se ha demostrado que las propias compañías se han convertido en objetivos directos».

En España el monopolio de la inteligencia económica ha recaído en el

Estado, centrado, principalmente, en la lucha antiterrorista. En los últimos años, la inteligencia competitiva está siendo auspiciada por el tejido empresarial español, al producirse una apertura al sector privado. Algunas empresas, como Eulen Seguridad, S21 Sec o Anthelix, comienzan a llevar a cabo labores de inteligencia.

«En España el monopolio de la inteligencia económica ha recaído en el Estado»

Un estudio (2008) elaborado por la consultora McKinsey & Cía (ver tabla 1) a 1.825 directivos mundiales detectó que la mayoría de las empresas tardaban en reaccionar adecuadamente a los cambios del entorno y que la inteligencia competitiva les podía ayudar a anticipar los movimientos en el mercado. Como se puede comprobar, los porcentajes de anticipación a los cambios son increíblemente bajos.

¿Cuándo se dio cuenta de un importante movimiento / cambio en el mercado de su principal competidor?	Innovación	Cambio de precio
Con suficiente tiempo para poder preparar una respuesta en el mercado.	23%	12%
Antes de que el cambio fuese anunciado pero demasiado tarde para poder dar respuesta.	24%	16%
Cuando el cambio fue anunciado.	25%	20%
En el momento en que el cambio entró en el mercado.	9%	24%
Justo antes de que el cambio afectase al mercado.	9%	16%
Solo cuando el cambio afectó al desarrollo de la compañía.	4%	4%

Tabla 1. Respuesta a movimientos de los competidores. Fuente: McKinsey & Company (2008)

TENDENCIAS EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DIFUSIÓN CULTURAL

Esta preocupación político-empresarial ha originado un gran desarrollo de producción científica sobre la inteligencia competitiva, especialmente a partir de los años 90.

El concepto se empieza a utilizar en revistas especializadas en gestión empresarial (*Business Horizons*, *Information and Management*, *Industrial Marketing Management*, *Journal of Business Intelligence*) en la década de los 70 del siglo pasado. Es en 1970, con Johnson, R.L. y Derman, I.H., y en 1977 King, W.R. y Cleland, D.I., y en ambos casos en *Business Horizons*, en 1979 con Huff A.S. en *Information & Management*, en 1985 con Zinkhan y en 1986 con Beltramini, R.F. en el *Journal of Business Intelligence*, cuando se comienza a utilizar el concepto en revistas especializadas de gestión empresarial.

Los estudios de inteligencia son recientes en España, debido principalmente a las distintas barreras en el desarrollo, como la dificultad en el acceso a las fuentes primarias y la falta de publicaciones en lengua española pero, de todas formas, los centros de investigación y universidades han advertido el interés empresarial y pretenden convertirse en los centros punteros de estudio y difusión científica de la inteligencia competitiva. Para ello están incrementando sus estudios y firmando convenios para investigación.

Siguiendo esta tendencia, otros programas en materia de inteligencia son:

- El Máster Interuniversitario en Analista de Inteligencia entre la URJC y la Universidad Carlos III (UC3M), en Madrid.
- La *School of Economic Intelligence* (SEI) del Instituto de Ciencias Forenses (ICFS) de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y su Máster de Inteligencia Económica en colaboración con el Centro de Inteligencia de las Fuerzas Armadas de España (CIFAS).
- El Programa de *Executive Education Global Competitive Intelligence* del Instituto de Empresa, IE Business School.
- El programa de Experto Universitario en Servicios de Inteligencia en el Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado (IUGGM).
- El Curso Superior de Inteligencia Económica en la Universidad Francisco de Vitoria (UFV).
- El Curso Especializado de Inteligencia Competitiva y *Marketing* en la Escuela Superior de Gestión Comercial y *Marketing* (ESIC), con la Cátedra de Inteligencia de la URJC.
- Otras iniciativas a través de empresas privadas del sector son: el Curso Superior de Inteligencia y Prospectiva, que realiza Global Chase con la UNED, y el posgrado de Inteligencia Económica y Seguridad, que realiza la empresa privada *Mass Consulting* con el Centro de Innovación del Derecho de ICADE (Universidad Pontificia Comillas).

Los estudios de inteligencia son recientes en España, debido principalmente a las distintas barreras en el desarrollo, como la dificultad en el acceso a las fuentes primarias y la falta de publicaciones en lengua española

Y la prueba del interés por la materia en España es la aparición de múltiples revistas especializadas:

- Revistas: *Puzzle - Revista de Inteligencia Competitiva*, (2003). *Inteligencia Competitiva y Marketing* - Harvard Deusto (2014). *Inteligencia y Seguridad: Revista de Análisis y Prospectiva* (2006).
- Libros especializados: *Glosario de Inteligencia* (2007), coordinado por Miguel Ángel Esteban;



La inteligencia como disciplina científica (2008), por Fernando Velasco, Diego Navarro y Rubén Arcos; *Cultura de Inteligencia. Un elemento para la reflexión y la colaboración internacional* (2012), por Fernando Velasco y Rubén Arcos; *Inteligencia* (2012), por José Luis González Cussac; *Recursos de información para la inteligencia competitiva* (2012), de Antonio Muñoz Cañavate, *Diccionario Lid. Inteligencia y Seguridad* (2013), *Diario de un Espía* (2014), de David Vidal, y *Conceptos Fundamentales de Inteligencia* (2015), estos dos últimos coordinados por Antonio Díaz Fernández.

- La certificación de la Norma UNE 166006:2011 de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva.
- La constitución de Asociaciones como el capítulo español del *Strategic and Competitive Intelligence Professionals* (SCIP) o la Asociación Española para la Promoción de la Inteligencia Competitiva (ASEPIC).
- Webs divulgativas como www.serviciosdeinteligencia.es o blogs como blogidinteligencia.com, segurint.wordpress.com, así como el desarrollo de distintos grupos de interés a través de webs como LinkedIn, tales como Estudios Españoles de Inteligencia; Seguridad,

Inteligencia y Prevención; Inteligencia Económica y Estratégica; o Gestores de Información.

Como se puede ver, la inteligencia competitiva cuenta cada vez con más adeptos e investigadores y los esfuerzos empresariales por implementar inteligencia competitiva en sus estructuras son cada vez mayores y más intensos.

CONCLUSIONES

La inteligencia ha sido tradicionalmente asociada al sector público como monopolio de los servicios de



Las grandes empresas transnacionales son grandes consumidoras de IC

inteligencia. No es extraña la amplia aceptación de esta idea, conociendo los inicios militares de esta disciplina y sus indicaciones de que la inteligencia solo concernía a la seguridad nacional. No obstante, paulatinamente se ha ido trasladando al sector privado como ayuda para la toma de decisiones en las empresas y estudios de prospectiva de mercado.

Sin embargo, las empresas españolas no tienen todavía implantados departamentos de inteligencia competitiva, aunque su gestión estratégica mejoraría notablemente y garantizaría su mejora de competitividad en un entorno global como el actual.

El gran interés por la inteligencia competitiva como método para mejorar la gestión y dirección de las empresas se debería ver reflejado en la existencia de organismos de apoyo para que estas puedan desarrollar su labor, pero para ello se necesitaría la creación de un sistema de inteligencia económica y competitiva (SIE) como soporte de una Estrategia de Seguridad Económica que incluya una competitividad sostenible, así como el establecimiento de centros de fuentes abiertas similares a EE. UU. Todos estos esfuerzos combinados producirían un sistema de inteligencia económica esencial para transferir conocimientos a las

empresas y competir con sistemas de otros países dentro de la Estrategia de Seguridad Económica.

BIBLIOGRAFÍA

- Alden, H.: *Competitive Intelligence; Information, Espionage and Decision Making*. Watertown Massachusetts. 1959.
- Álvarez, O.; Olier, E.: *Principales países en vigilancia económica*. Seguridad Global, Instituto Choi-seul España. 2011.
- Barbería, J.L.: «El servicio secreto entra en la guerra económica». Madrid, Diario *El País*, 26/03/2012.
- Carroué, L.: *L'Atlas des Mondialisations, Entreprises Les Règne des Transnationales*, París, Coedición La Vie-Le Monde. 2011.
- CNI. Equipo Económico. Aproximación a la Inteligencia Competitiva. *Inteligencia y seguridad, Revista de análisis y prospectiva*. 2010.
- De Espona, R.J.: «La Inteligencia corporativa en las entidades financieras». *Inteligencia y Seguridad: Revista de análisis y prospectiva*, n.º 12. 2012.
- Gilad, B.: «The role of organized competitive intelligence in corporate strategy». *Columbia Journal of World Business*, vol. 24, n.º4. 1989.
- Izquierdo Triana, H.: «La Inteligencia competitiva en las empresas españolas en la actualidad: auditoría de su implantación como herramienta estratégica». Tesis Doctoral. Madrid. ICADE, 14 de diciembre de 2016.
- Juillet, A., Hassid, O. y Pellerin, M.: *Gérer les risques criminels en entreprise: Stratégies et comportements pratiques*. París, Larcier Business. 2012.
- *How companies respond to competitors: A McKinsey Global Survey. Quartely survey on competitive behavior*. McKinsey & Company. 2008.
- PROTECTURI, Asociación para la Protección del Patrimonio Histórico. «¿Qué define el nuevo EES?». Reflexiones sobre Protección, 17/08/2011.
- Simón, A.: *El dinero negro decide invertir en bolsa*. Diario *Cinco días*. Madrid. 2013.■

LA CRISIS EN LA REPÚBLICA CENTROAFRICANA. PARTICIPACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA

El artículo realiza un breve resumen de la evolución de la crisis en la República Centroafricana. Desde su origen en 2013 y a través de sus hitos principales, se detallan las dificultades a las que el gobierno del país debe enfrentarse, así como la intervención de la comunidad internacional en la búsqueda de una solución factible y duradera para el país

Jorge Aguado Hernández

Comandante. Infantería. DEM

En la retina de nuestros ojos quedaron marcadas las imágenes de la violencia que mostraron todas las televisiones del mundo reflejando los trágicos enfrentamientos en República Centroafricana en 2013. Desde entonces, la comunidad internacional ha intensificado sus esfuerzos para ofrecer una solución a la crisis en el país.

A continuación se resume la evolución de la crisis y la aportación de la Unión Europea a la seguridad, estabilidad y buen gobierno en la República Centroafricana.

DE LA CAÍDA DE BOZIZÉ A LA INTERVENCIÓN INTERNACIONAL

En 2012 la República Centroafricana, gobernada entonces por el presidente Bozizé, se vio debilitada por los conflictos y la corrupción interna. En este contexto, las rebeliones armadas de la parte noreste del país formaron la coalición Seleka y avanzaron hacia su capital, Bangui, haciendo huir a Bozizé en marzo de 2013. Michel Djotodia, líder de los Seleka, fue elegido presidente por el Consejo Nacional de Transición (CNT) mientras sus fuerzas luchaban contra los reductos de la resistencia local. Este período convulso se caracterizó por tres aspectos:

- El conflicto tomó una dimensión religiosa, alentada por los propios

bandos armados, con el fin de manipular a la población local, que dio lugar a la formación de las milicias anti-Balaka (animistas y cristianos) para combatir a los Seleka (predominantemente musulmanes).

- La clase política perdió su credibilidad debido a su posición ambigua y la huida al extranjero de la mayoría de los políticos.
- Lo anterior provocó la intervención de fuerzas de la ONU y la aplicación de medidas coercitivas decretadas por el Consejo de Seguridad (CSNU).

En diciembre de 2013, una ofensiva anti-Balaka y las represalias por parte de los Seleka llevaron a la comunidad internacional a intervenir, al amparo de la Resolución 2127 del Consejo de Seguridad de Naciones



Unidas, con el fin de proteger a la población civil y permitir la organización de elecciones en 2015. Se despliega para ello la Misión Internacional de

Las rebeliones armadas de la parte noreste del país formaron la coalición Seleka y avanzaron hacia su capital, Bangui

Apoyo a Centroáfrica bajo mando de la Unión Africana (MISCA), junto a un contingente francés (operación SANGARIS) de 1.200 militares.

Poco después, en enero de 2014, el Consejo Nacional de Transición depuso a Michel Djotodia y fue elegida para sucederlo Catherine Samba-Panza, alcaldesa de Bangui. Entre tanto, los Seleka se separaron en movimientos locales preocupados por conseguir sus propios intereses, principalmente económicos, mediante la comisión de actos criminales.

LA UNIÓN EUROPEA DESPLIEGA EN REPÚBLICA CENTROAFRICANA

De forma paralela al despliegue de tropas de Naciones Unidas, el Consejo de Seguridad autorizó por Resolución 2134 el despliegue de una operación de la Unión Europea. Así, el Consejo de la Unión Europea aprueba el 10 de febrero de 2014 la operación EUFOR RCA.

España se compromete desde el primer momento en esta misión con 50 militares, integrando personal en el cuartel general del comandante de la Fuerza así como con una unidad de operaciones especiales y una unidad del Grupo de Acción Rápida de la Guardia Civil. EUFOR RCA supone uno de los compromisos de la Unión Europea con la seguridad en África, destacando que la responsabilidad no puede recaer en un único país. El mandato de la misión se centraba en garantizar la seguridad exclusivamente en la capital. El trabajo de los españoles durante el mandato de EUFOR RCA es remarcable; con su profesionalidad consiguieron el respeto de la población local que, aun hoy, años más tarde, se recuerda y agradece.

EL CAMINO HACIA LAS ELECCIONES

La crisis humanitaria, la débil situación política y la violación de los derechos humanos en el país provocarán que el Consejo de Seguridad apruebe la Resolución 2149, de 10 de abril 2014, para el des-

pliegue en sustitución de MISCA, de una Misión Multidimensional de Mantenimiento de la Paz de Naciones Unidas en RCA (MINUSCA), que desplegará unos 11.000 militares. Asimismo, se establece el marco para un acuerdo sobre el desarme, la desmovilización y la reinserción (DDR), y se allana el camino para realizar comicios en 2015.

A mediados de enero de 2015, el Gobierno interino de la República Centroafricana invitó a la Unión Europea a desplegar una misión de asesoramiento que sustituyese a EUFOR RCA. De este modo, el Consejo de la Unión Europea, por Decisión (PESC) 2015/78 de 19 de enero, crea la misión militar del Consejo de la Unión Europea en la República Centroafricana (EUMAM RCA).

«A mediados de enero de 2015, el Gobierno interino de la República Centroafricana invitó a la Unión Europea a desplegar una misión de asesoramiento que sustituyese a EUFOR RCA»

De los 60 militares que participaron en la misión, 22 los aportó España (cinco asesores militares, una unidad de protección y el elemento de apoyo nacional). El mandato de EUMAM RCA era apoyar a las autoridades de la República Centroafricana en la preparación de la reforma del sector



Mapa de la República Centroafricana

de seguridad con la finalidad de lograr modernizar las Fuerzas Armadas de Centroáfrica (FACA).

A pesar de los despliegues de fuerzas, en el otoño de 2015 se reprodujeron enfrentamientos violentos entre grupos armados que provocaron el retraso de las elecciones a diciembre y prolongaron la operación francesa SANGARIS hasta 2016.

Después de la visita del Papa, el 30 de noviembre de 2015, las tensiones disminuyeron y permitieron que se celebrasen el 13 de diciembre de 2015, sin obstáculos reseñables, tanto el referéndum para una nueva Constitución como las elecciones presidenciales.

EL PRIMER AÑO DEL PRESIDENTE TOUADERA

El candidato «independiente» Faustin Archange Touadera fue el

vencedor de los comicios, con el 62,71% de los votos. Su elección ilustró el descrédito de la clase política tradicional. No obstante, esta seguía siendo una fuerza influyente, como lo evidencia la elección de Karim Meckassoua (ministro durante el mandato de Bozizé) como presidente de la Asamblea Nacional.

Durante su primer año, el presidente Touadera se benefició de una pausa en el conflicto, lo que alentó un compromiso renovado de la comunidad internacional. De esta forma, en decisión del Consejo de la Unión Europea (PESC) 2016/610 de 19 de abril de 2016, se determina conducir una Misión de Entrenamiento de la Unión Europea en la República Centroafricana, EUTM RCA, para contribuir a la reforma del sector de defensa, en estrecha coordinación con la MINUSCA quien, hasta hoy en día, ostenta la responsabilidad de la reforma del sector de seguri-

dad en el país. La posterior decisión del Consejo (PESC) 2016/1137 de 12 de julio supondrá el despliegue por 18 meses del EUROCUERPO, al que se le confía el mandato de la misión. España participará con militares destinados en el cuartel general de Estrasburgo aportando, además del especial carácter que nuestros compatriotas han demostrado en el trato con la población civil desde las primeras misiones en Centroáfrica, la ventaja de pertenecer a una unidad cohesionada y acostumbrada a trabajar en un ambiente multinacional.

El presidente Touadera recibirá, a partir de entonces, mucha presión para comenzar con el proceso de reconciliación. La oposición utilizará cada incidente de seguridad para criticarlo, culpando a las fuerzas internacionales presentes por no desplegar las Fuerzas Armadas Centroafricanas, FACA, en todo el país.

LA VIOLENTA PRIMAVERA DE 2017 Y EL MANDATO ESPAÑOL DE LA EUTM RCA

En mayo de 2017 estallaron violentos enfrentamientos, particularmente en la región del sureste (Bangassou, Zémio y Rafai). La oposición política permaneció dividida compitiendo por el liderazgo del país y esta situación provocó que la población dirigiese gran parte de su agresividad hacia la comunidad internacional en general y contra la MINUSCA en particular.

A pesar del fracaso de la oposición para retirar el apoyo popular al presidente Touadera, la falta de seguridad en el país debilita su posición. Por ello, el presidente decide reorganizar el gobierno, renovar la Administración local y promulgar medidas como el proyecto piloto de Desarme, Desmovilización y Reinserción (DDR)

impulsando una mayor coordinación con los socios internacionales y la adquisición de armas para las FACA de acuerdo con las reglas impuestas por el CSNU sobre el embargo de armas impuesto al país.

Con la ampliación del Gobierno de 24 a 33 ministros, el presidente se propuso ampliar su apoyo nombrando para ocupar algunas carteras no solo a aliados, sino también a opositores y personal perteneciente a grupos armados. Aunque esta reorganización le reportó beneficios a corto plazo, la medida fue muy criticada como una «concesión a la violencia».

La falta de progreso en el diálogo y un nuevo brote de violencia en verano renovaron los esfuerzos regionales de mediación. De esta forma, *The African Initiative*, liderada por la Unión Africana y la Comunidad Eco-

La gran dependencia de la financiación internacional y la falta de participación y compromisos de las naciones de la Unión Africana y otras son los grandes desafíos que limitan sus posibilidades de éxito



nómica de Estados de África Central (CEEAC), participan, a partir de noviembre de 2017, con un panel de representantes nacionales y regionales acompañados de observadores internacionales. Sin embargo, la gran dependencia de la financiación internacional y la falta de participación y compromisos de las naciones de la Unión Africana y otras son los grandes desafíos que limitan sus posibilidades de éxito.

En este complejo escenario, el general de división español don Fernando García Blázquez asume el mando, desde julio de 2017, del contingente de 170 militares de la misión EUTM RCA, de los cuales 30 son españoles, que contribuyen a través de su cuartel general y de sus líneas de acción básicas de asesoramiento estratégico, educación y adiestramiento operativo a encontrar una solución factible y duradera a la crisis.

EL PILAR DE ASESORAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA EUTM RCA

De acuerdo con el Plan de la Misión de EUTM RCA, este pilar propor-

ciona asesoramiento estratégico al Ministerio de Defensa y al Estado Mayor de las FACA. Su trabajo se inscribe dentro de la contribución que realiza la EUTM RCA a la reforma del sector de seguridad (SSR) y, dentro de esta, a la reforma del sector de la defensa (DSR).

El pilar de asesoramiento estratégico (SAP) lo componen 17 militares procedentes de cinco naciones. Se organiza en nueve células integradas por expertos en las áreas de logística, sistemas de comunicación, recursos humanos, operaciones, inteligencia, planeamiento / organización, formación / entrenamiento, gestión de proyectos, comunicación, así como asesoramiento jurídico y gendarmería / policía.

La labor de asesoramiento se realiza a través de grupos temáticos. Cada grupo está integrado por oficiales centroafricanos expertos en un área determinada y varios expertos del cuartel general. En la actualidad existen ocho grupos: logística, política de defensa, organización y empleo de fuerzas, formación y entrenamiento, recursos humanos,

sistemas de información y comunicación, inteligencia, comunicación pública y finanzas. Su objetivo es la redacción de textos doctrinales necesarios para llevar a cabo la reorganización del Ejército Centrafricano. Los objetivos que cada grupo temático persigue están validados por la ministra de Defensa. Un Comité de Dirección (CODIR) presidido por el *Mission Force Commander* de EUTM RCA, general Blázquez, acompañado por el inspector general, el jefe de Estado Mayor de las Fuerzas Armadas Centrafricanas y el secretario general del Gabinete de Seguimiento de la Defensa Nacional examina periódicamente el trabajo de los grupos.

Durante este último mandato de EUTM RCA, el trabajo colaborativo entre el Ministerio, el Estado Mayor y los expertos del Plan de Asesoramiento (SAP) ha permitido la elaboración de numerosos documentos. Cabe destacar el Plan Nacional de la Defensa, los Decretos de Organización de las Fuerzas Armadas y de su Estado Mayor o la Directiva de Orientación Logística. Por otro lado, con el fin de impulsar la imagen de



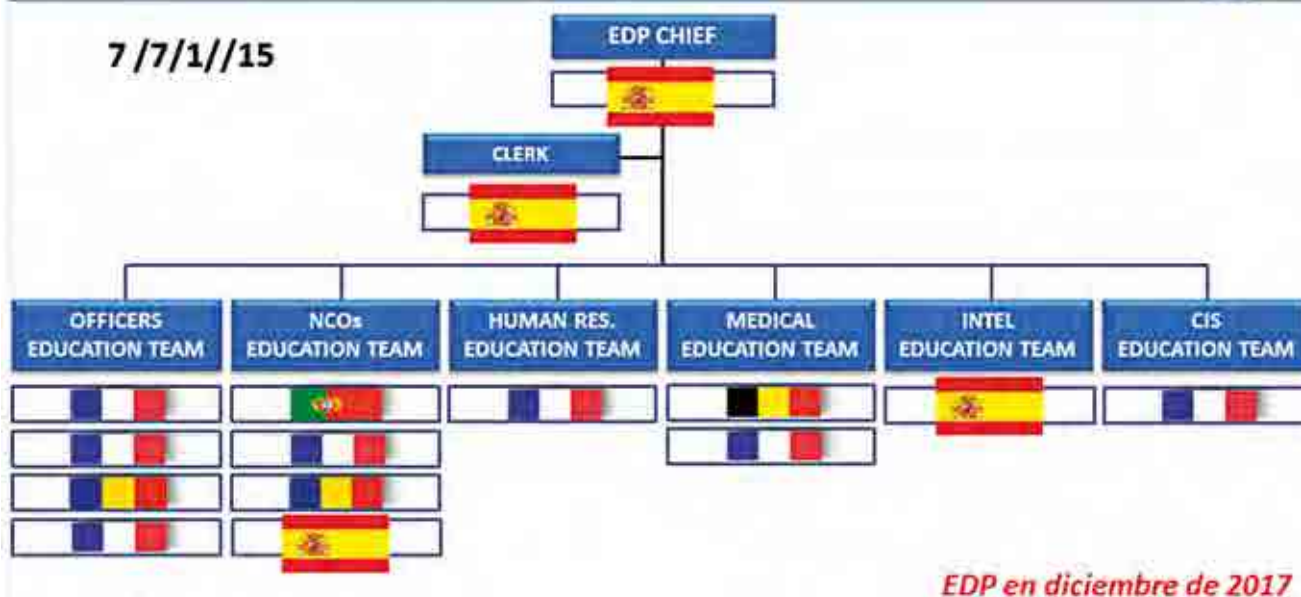
SAP en diciembre de 2017



Organización del Pilar de Educación



7 / 7 / 1 // 15



EDP en diciembre de 2017

las FACA, se ha apoyado decididamente el aspecto de la comunicación estratégica (STRATCOM) y la EUTM se ha implicado activamente en diferentes iniciativas dirigidas a mejorar la imagen de las FACA frente a la población centroafricana.

Además, un oficial de la Gendarmería francesa y un oficial del Cuerpo Jurídico rumano realizan las solicitudes al CSNU para la exención del embargo que permita la importación de armas y municiones, que inicialmente impedía la puesta en estado operativo de las FACA, de la Policía y de la Gendarmería.

EL PILAR DE EDUCACIÓN MILITAR

El pilar de educación (EDP) es el responsable de apoyar a las autoridades militares centroafricanas en el desarrollo de un sistema educativo militar orientado a oficiales superiores, oficiales y suboficiales, incluyendo personal especialista, así como de proporcionar, durante el mandato inicial de dos años, formación militar individual al 25% de los oficiales y suboficiales de sus Fuerzas Armadas. Esto supone que más de 900

oficiales y 2.300 suboficiales deban ser formados, objetivo que casi se consiguió en el año 2017.

«Más de 900 oficiales y 2.300 suboficiales deben ser formados, objetivo que casi se consiguió en el año 2017»

En la actualidad, un total de 15 militares de cinco países forman el pilar de educación y para llevar a cabo la misión encomendada ejercen sus cometidos en tres áreas principales:

- Formación de un cuadro local de profesores e instructores. Considerada como el área principal de

educación, las principales tareas que están desarrollándose son las siguientes:

- Realización de cursos denominados «Train the trainers» en diferentes capacidades (instructores de tiro, topografía o derecho internacional humanitario). Esta es la tarea prioritaria, pues los instructores formados serán los responsables de llevar a cabo la educación de los cuadros de mando centroafricanos.
- Ejecución de cursos de reciclaje para aquellos instructores previamente formados por anteriores rotaciones de EUTM o por la misión anterior de EUMAM.
- Realización de cursos de impacto rápido. Para ello, los componentes del pilar de educación:
 - Imparten seminarios dirigidos a oficiales y suboficiales enfocados en varios temas que mejoran la especialización de los cuadros de mando.
 - Proporcionan cursos de especialización en CIS, logística o recursos humanos, en apoyo al batallón que está siendo entrenado por el pilar de adiestramiento operativo.
 - Supervisan y asesoran en los cursos de cualificación para



Personal español de la operación EUMAM RCA asesora a las tropas de la RCA

puestos específicos de oficiales y suboficiales, como jefes de sección o jefes de pelotón.

- Elaboración de un catálogo de cursos que incluyen los programas de un total de 30 cursos de especialización y 20 de cualificación que están siendo confeccionados, en detalle, y transferidos posteriormente para ser impartidos de forma autónoma por los instructores centroafricanos ya formados.

Finalmente, se estima que el Centro de Formación estará funcionando a pleno rendimiento operativo a partir del verano de 2018, momento en que los instructores formados por el pilar de educación ejercerán sus tareas educativas, bajo la supervisión de EUTM, en beneficio de la formación de futuros oficiales y suboficiales centroafricanos.

EL PILAR DE ADIESTRAMIENTO OPERATIVO

El Plan de la Misión EUTM RCA establece que desde septiembre del 2016 hasta septiembre de 2018 se

deben instruir y adiestrar de dos a tres batallones de infantería de las Fuerzas Armadas centroafricanas.

- El adiestramiento de las unidades se caracteriza por lo siguiente:
- Se realiza desde el nivel más bajo, empezando por la instrucción individual hasta llegar al nivel batallón, pasando por todos los niveles de mando.
- Se basa en unidades formadas por antiguos soldados de las FACA.
- El programa de entrenamiento utilizado es el sistema PROTERRE, debido a la influencia francesa en el Ejército centroafricano. Este método capacita a las pequeñas unidades con una preparación básica sobre la que construir posteriores adiestramientos específicos.
- El objetivo de esta formación es el despliegue de unidades militares que garanticen la seguridad y que además permitan la acción del Estado por todo el país.
- El contenido de la formación se concreta sobre las posibles misiones que podrán desarrollar las unidades centroafricanas en el momento de su despliegue operativo.

En resumen, el trabajo diario en la preparación de las unidades se basa primordialmente en el nivel sección y compañía, así como en la realización del estudio del método táctico para comprender una orden de operaciones dada por una unidad superior y la traslación de estas órdenes a los niveles subordinados.

El período de adiestramiento finaliza con un «ejercicio de certificación» de todo el batallón, lo que supone, sin embargo, para la mayoría de los mandos, ya con muchos años de experiencia, la primera vez que participan en un ejercicio de esta entidad y que siguen un planeamiento táctico y logístico completo.

El soldado centroafricano es voluntario y orgulloso de la formación que recibe y demuestra su disponibilidad permanente, siempre con el espíritu de mostrar la valía propia y la añadida debido a la formación previa recibida de la EUTM. Por ello, el concepto «*Train the trainers*» alcanza con estos profesionales su máxima expresión.

El trabajo diario en la preparación de las unidades se basa primordialmente en el nivel sección y compañía

Además de la instrucción y adiestramiento de las unidades tipo batallón, el pilar de adiestramiento operativo también realiza, en conjunto con el Ejército centroafricano, la instrucción del personal proveniente de los grupos armados que se ha desarmado, desmovilizado, y que, tras seguir un control de sus anteriores actividades y comprobar la ausencia de delitos, se integran en las Fuerzas Armadas centroafricanas, el mencio-

nado proyecto piloto DDR. El período de instrucción abarca 12 semanas, siendo de plena responsabilidad de los propios cuadros de mando de las FACA, instruidos anteriormente por EUTM, pero contando siempre con el apoyo y presencia de los miembros del pilar de adiestramiento.

La transferencia de la responsabilidad del Sistema de Instrucción y Adiestramiento de la EUTM a las FACA es uno de los retos que cumplir próximamente y que en todo caso mantendrá la supervisión EUTM.

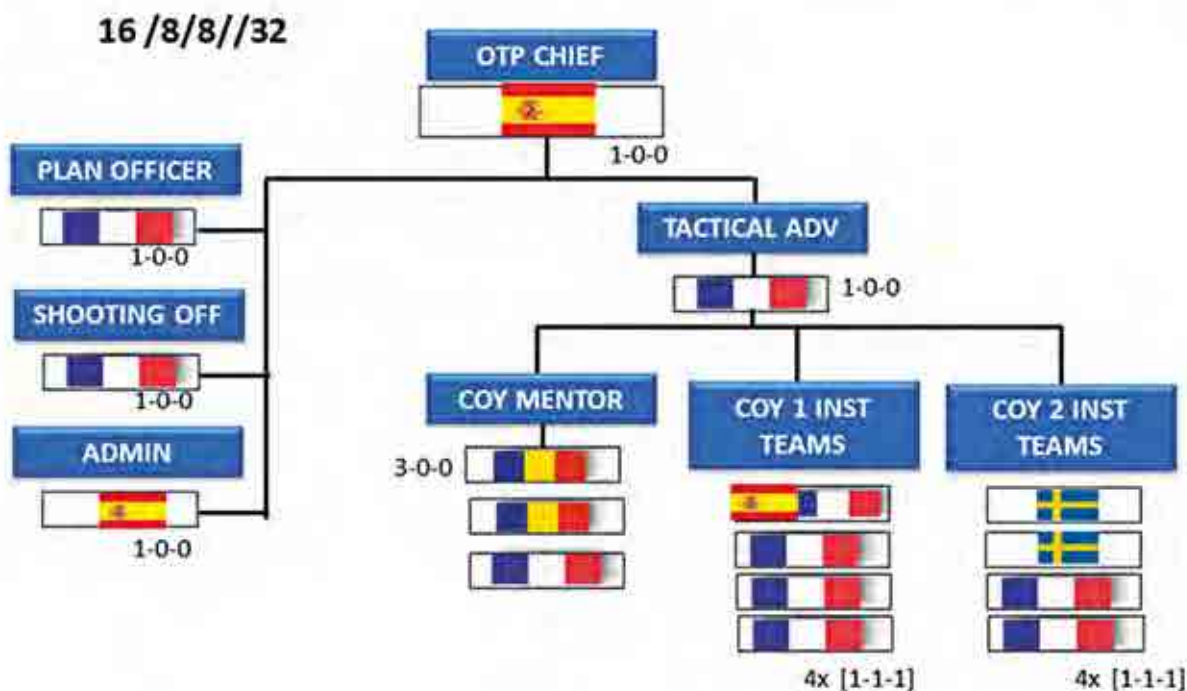
CONCLUSIONES

La situación final deseada es que la República Centroafricana sea autosuficiente para la gestión autónoma del país en todos sus sectores de gobierno. En cuanto a la reforma del sector de Defensa, objetivo principal de la misión EUTM RCA, se prevé una evolución en el esfuerzo principal actual para pasar de la formación y entrenamiento de las FACA a

priorizar el pilar de asesoramiento estratégico, dejando el protagonismo de actuación operativa y las principales responsabilidades a las FACA y colocando a la EUTM en una posición que apoye, supervise y acompañe los avances de las FACA, asegurando de esta manera la autonomía y autosuficiencia de las Fuerzas en el futuro.

Sin duda, el nivel de ambición es alto y el trabajo que queda por realizar es todavía arduo y no se deben esperar resultados a corto plazo. Es por ello fundamental mantener el impulso de la misión aprovechando la buena imagen de la Unión Europea, tanto entre la población local como entre los diferentes actores internacionales. Para ello es vital que los países miembros de la Unión Europea y los países que deben contribuir con aportación de personal y fondos a la misión mantengan también el compromiso, el interés, la esperanza y la constancia necesarios para contribuir a la salida efectiva de la crisis de la República Centroafricana.■

Organización del Pilar de Adiestramiento



POR QUÉ Y PARA QUÉ LAS UNIDADES AEROTRANSPORTADAS.

EXTRACTO HISTÓRICO DE 80 AÑOS DE OPERACIONES

Fuerzas aerotransportables durante un ejercicio de extracción de zona de operaciones

Carlos Calvo González-Regueral

Coronel. Infantería. DEM

Rara vez se ha debatido la utilidad del empleo de las unidades aerotransportadas desde el punto de vista conceptual. Este se refleja en dos modelos: capacidad de realizar acciones en profundidad, y capacidad de proyectar el poder. A lo largo de su historia las unidades aerotransportadas se han adaptado a la situación de cada momento. Para determinar el papel que pueden jugar en el futuro, el autor intenta responder a la pregunta de por qué y para qué las necesitamos.

Tradicionalmente, el empleo operativo de unidades aerotransportadas en general, y paracaidistas en particular, ha suscitado una viva polémica muy condicionada por los supuestos fracasos de las operaciones en las que estas han participado a gran escala. Se han subrayado de forma notable las vulnerabilidades que por su naturaleza tienen las fuerzas aerotransportadas: aislamiento, dificultades de mando y control, y problemas en cuanto al

sostenimiento prolongado de las operaciones.

Sin embargo, rara vez se ha entrado a debatir la utilidad de su empleo desde el punto de vista conceptual, que básicamente se refleja en dos modelos: capacidad de realizar acciones en profundidad en el ámbito táctico u operacional y capacidad de proyectar el poder en el ámbito político-estratégico. A lo largo de su historia, las unidades

paracaidistas han sabido adaptarse a la evolución de las condiciones en las que se han empleado siguiendo esos modelos.

DE LOS ORÍGENES A 1945

Históricamente, los primeros en desarrollar una teoría de empleo para fuerzas aerotransportadas fueron los soviéticos en los años 30 del siglo xx. Fundamentalmente Tugachevsky y

Triandavillov¹ desarrollaron el concepto de «batalla en profundidad», donde las unidades paracaidistas tendrían que jugar un papel importante actuando sobre la retaguardia enemiga.

En Alemania, prácticamente en paralelo al desarrollo de los conceptos de *blitzkrieg* se constituyeron unidades paracaidistas cuyo concepto de empleo se basaba en lo que pueden denominarse acciones de «golpe de mano estratégico». Siguiendo ese concepto, en 1940 en las operaciones de invasión de Dinamarca, Noruega y Holanda se realizaron lanzamientos paracaidistas seguidos de operaciones de aerotransporte sobre puntos críticos. La entidad máxima de las unidades paracaidistas empleadas fue de un batallón. La mayoría de estas acciones, limitadas tanto en objetivos como en entidad de fuerza, se tradujeron en éxitos tácticos, del que el más conocido es la captura del fuerte Eben Emael durante la invasión de Holanda.

«Los fallos de la operación (Creta) se debieron a razones ajenas a la naturaleza de las unidades empleadas, principalmente porque se subestimó la entidad del enemigo que debía oponerse»

Aplicando el mismo concepto de empleo, los alemanes lanzaron la invasión de Creta en 1941. Esta operación, de mucha mayor envergadura, estuvo a punto de fracasar, y aunque finalmente se consiguió el objetivo de ocupar la isla, no fue sino a costa de grandes pérdidas. Aunque entramos



Paracaidistas alemanes desembarcan una motocicleta de un avión de transporte Junkers Ju-57

en el campo de las conjeturas, la alternativa de una operación anfibia posiblemente hubiera implicado pérdidas igualmente elevadas y seguramente hubiera proporcionado un resultado más incierto. En cualquier caso, los fallos de la operación se debieron a razones ajenas a la naturaleza de las unidades empleadas, principalmente porque se subestimó la entidad del enemigo que debía oponerse. Este enemigo, por otra parte, estaba suficientemente alertado de la realización de la operación, que no contó con el elemento clave del factor sorpresa. Ambos factores, enemigo superior a lo estimado y pérdida de la sorpresa, fueron determinantes para el gran volumen de pérdidas que sufrieron los alemanes en la operación. Creta supuso el fin del empleo de las fuerzas paracaidistas alemanas como tales siguiendo el concepto de «golpe de mano estratégico», con la excepción de la operación de liberación de Mussolini, realizada por una unidad de operaciones especiales paracaidista en septiembre de 1943.

Por parte aliada, el concepto de empleo contemplaba igualmente acciones de anticipación sobre puntos sensibles de la retaguardia enemiga

pero utilizando unidades de mayor entidad. De alguna manera, los británicos y norteamericanos planteaban una combinación de las teorías soviéticas de acción en profundidad con las alemanas de golpe de mano estratégico. En general, las operaciones de gran envergadura realizadas supusieron éxitos tácticos limitados con costes elevados.

Tanto en la operación *Husky*, en Sicilia, como posteriormente durante la operación *Avalancha* de desembarco en la península italiana, las operaciones aerotransportadas realizadas en apoyo al desembarco alcanzaron sus objetivos aunque con fuertes pérdidas, debido nuevamente a una deficiente evaluación del enemigo en presencia y de las condiciones meteorológicas.

El procedimiento de empleo de lanzamientos y aerotransportes en apoyo a la operación de desembarco se aplicó igualmente en Normandía, donde los norteamericanos lanzaron 24.000 hombres de las divisiones 82 y 101 utilizando más de 1.500 aviones y unos 500 planeadores. En esta ocasión las unidades sufrieron una enorme dispersión, lo que dificultó



Tropas aerotransportadas norteamericanas durante la operación *Market-Garden*

su actuación y contribuyó a producir nuevamente grandes pérdidas. Aunque el empleo de estas unidades contribuyó de forma significativa al éxito de la operación, fue a un coste muy elevado. Mejor suerte corrieron las unidades paracaidistas que participaron en el marco de la operación *Anvil* en agosto de 1944, durante el desembarco en Provenza.

La operación *Market-Garden* es el paradigma de las grandes operaciones paracaidistas y es señalada también como el modelo de su fracaso. El concepto de operaciones sigue la doctrina soviética de acción estratégica en profundidad, que combina el «golpe de mano» sobre puntos estratégicos. A pesar de las críticas que se han realizado a esta operación, no

puede decirse que el planteamiento fuese descabellado. En los aproximadamente 100 kilómetros que hay entre Eindhoven y Arnhem debían lanzarse tres divisiones del cuerpo aerotransportado aliado (las 82 y 101 norteamericanas y la primera de paracaidistas británica). Arnhem puede ser que fuera «un puente demasiado lejano», pero es innegable que las



acciones sobre Eindhoven y Nimega fueron un éxito. La clave del fracaso la encontramos en el extremadamente lento avance del componente terrestre (operación Garden) para alcanzar Arnhem. Debemos resaltar que las unidades paracaidistas británicas y polacas realizaron un esfuerzo muy superior al previsto y que antes de su aniquilación estuvieron combatiendo durante un total de ocho días. El problema, más que en el concepto de la operación o en la naturaleza de las unidades, lo encontramos nuevamente en fallos de inteligencia, que realizaron una deficiente evaluación de la amenaza, y en la citada lentitud de «Garden», que finalmente llevó a un aislamiento demasiado prolongado del componente aerotransportado.

DESCOLONIZACIÓN Y GUERRA FRÍA

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial las unidades paracaidistas, que aparentemente estaban condenadas al ostracismo, resurgen de la mano de Francia como una solución al tipo de guerra que se combate a partir de 1946 en Indochina. El concepto francés plantea el empleo de unida-

El concepto francés (en Indochina) plantea el empleo de unidades paracaidistas para realizar acciones en zonas de difícil acceso siempre con un carácter limitado en duración, objetivos y en entidad de la fuerza

des paracaidistas para realizar acciones en zonas de difícil acceso siempre con un carácter limitado en duración, objetivos y en entidad de la fuerza. La exigencia de disponer de aviones



Tropas francesas embarcan para saltar sobre territorio enemigo en Indochina



Operación de limpieza en Kolwezi

y personal especializado llevó a que el máximo que se concebía emplear fuera de tres batallones en una oleada. Las fuerzas francesas llegaron a disponer, al final de la campaña, de un total de 14 batallones paracaidistas.

Entre 1946 y 1954 los franceses realizaron más de 200 operaciones paracaidistas, en su mayoría de nivel sección o compañía. De ellas 36 fueron de nivel batallón y solo 5 implicaron a fuerzas de entidad superior con varios millares de hombres. La utilidad de las tropas aerotransportadas llevó a constituir un mando específico dependiente directamente del jefe de teatro, de tal manera que este dispusiese de una importante reserva móvil en el ámbito operacional.

La mayor parte de las acciones de los paracaidistas franceses en Indochina tuvieron como misión el apoyo a otras fuerzas, el socorro a guarniciones, el control de zonas, la apertura de rutas y la ocupación de objetivos vitales. Nuevamente vemos una mezcla del concepto soviético de operaciones en profundidad y del

alemán de golpe de mano estratégico en el marco de una nueva forma de guerra irregular. Las principales dificultades para el empleo de estas unidades a nivel táctico se produjeron por la falta de aviones, el tipo de terreno y las condiciones meteorológicas, y el carácter del enemigo. Sin embargo, proporcionaron una notable flexibilidad operacional.

La operación Castor (Diên Biên Phu) se convirtió en un nuevo paradigma del supuesto fracaso de las operaciones paracaidistas. Sin embargo, en su concepción inicial de constituir una base de operaciones avanzada puede asegurarse que el objetivo se consiguió con los lanzamientos de varios miles de paracaidistas entre el 20 y el 23 de noviembre de 1953. La *debacle* se produjo cuando la base de operaciones constituida tras la operación paracaidista se convirtió en un centro de resistencia estático y la operación se transformó en una operación defensiva de larga duración en una zona alejada y aislada de las fuerzas propias. El fracaso no lo apreciamos en el carácter de las fuerzas empleadas (se

produjeron lanzamientos hasta prácticamente el mismo 7 de mayo de 1954 cuando Diên Biên Phu cae), sino nuevamente en una subestimación de la capacidad enemiga y en la falta de medios para el tipo de combate que finalmente se produjo, notablemente artillería, carros y apoyo aéreo. Se trata de una clara situación de aislamiento operacional producida por problemas de diferente índole para sostener el esfuerzo planteado y no derivados de la naturaleza de las unidades paracaidistas.

Las lecciones de Indochina son llevadas a Argelia. Las unidades paracaidistas continúan actuando como reserva general a nivel teatro y su empleo aprovecha la aparición del helicóptero, que favorece que se obtengan muy buenos resultados tácticos. La combinación de helicópteros con unidades ligeras paracaidistas a base de destacamentos de entidad compañía de fusiles utilizando helicópteros de transporte y de observación fue una herramienta muy útil para las operaciones contra los rebeldes.

En el ínterin y en el plano de operaciones convencionales durante la guerra de Corea solo se producen dos operaciones (Summit y Bumblebee) en las que unidades de marines fueron helitransportadas desde portaaviones para realizar operaciones sobre objetivos limitados en apoyo a fuerzas de desembarco.

«El desarrollo del helicóptero, que en menos de dos décadas se había mostrado como un medio mucho más flexible que el avión, facilitó la actuación de unidades aerotransportadas en Vietnam»

No debemos dejar de citar la operación franco-británica sobre Suez en 1956. Aunque el objetivo político fijado no se alcanzó por cuestiones ajenas a la operación, esta constituyó un notable éxito. Como evolución conceptual del golpe de mano estratégico se trata de una operación de «proyección de poder», que fue un éxito militar en un marco muy complejo desde todos los puntos de vista. Franceses y británicos debían realizar un desembarco anfibio soportado por una operación aerotransportada, mientras que las fuerzas israelíes realizaban una acción principal. Ese mismo carácter de proyección de poder fue el que tuvieron posteriormente otras operaciones en las que se emplearon unidades paracaidistas, como por ejemplo las realizadas por Israel en Entebbe en 1977, la operación franco-belga sobre Kolwezi en 1978 o las intervenciones norteamericanas en Santo Domingo (1965), Granada (1983) o Panamá (1989).

Durante la guerra de Vietnam los norteamericanos aprovecharon la experiencia francesa en Argelia. El desarrollo del helicóptero, que en menos de dos décadas se había mostrado como un medio mucho

más flexible que el avión, facilitó la actuación de unidades aerotransportadas manteniendo su vocación de actuación en profundidad y con capacidad de realizar golpes de mano sobre objetivos específicos.

Las posibilidades que ofrecen los nuevos materiales y la tecnología dan lugar a su vez a la aparición del concepto de asalto aéreo, que se desarrolla en paralelo en la Unión Soviética y que allí se concibe como «asalto aeromecanizado», utilizando helicópteros de transporte y ataque junto con medios mecanizados ligeros (BMD), pero que en definitiva sigue el mismo criterio de acción en profundidad planteado por Triandavillov en los años 30. En Occidente la evolución del concepto llevaría al desarrollo de la doctrina del Airland Battle y FOFA (*Follow-on Forces Attack*), que estaría en vigor hasta el final de la Guerra Fría.

INTERVENCIÓN RÁPIDA Y ACCIÓN EN PROFUNDIDAD

El fin de la Guerra Fría representa una reducción general de las fuerzas, especialmente en los países de la

Fuerzas rusas aerotransportadas





La BRIPAC en Afganistán

OTAN, a la que no son ajenas las unidades aerotransportadas que ven reorientado su papel hacia intervenciones inmediatas sobre objetivos específicos. Se ponen en valor como unidades que pueden emplearse en el ámbito estratégico y que ofrecen flexibilidad al mando al mismo tiempo que permiten agilidad de empleo. Las unidades aerotransportadas reciben un nuevo impulso como medio de proyección de poder o de fuerzas de primera respuesta con un carácter de disponibilidad 24/7. Así, se da lugar durante los años 90 a la creación de las Fuerzas de Acción Rápida. La entidad de estas fuerzas, de nivel división o superior en algunos casos, permite además combinar tanto la actuación en profundidad en operaciones convencionales como la proyección de poder para proporcionar capacidad de respuesta a situaciones de crisis. La idea alcanza también al Ejército ruso, que reduce sus unidades aerotransportadas y paracaidistas en un 50 % pero puestas directamente a disposición del presidente. Estas unidades demostrarían su utilidad en Osetia

del Sur en 2008, cuando se lanzaron dos batallones de paracaidistas como paso previo a la intervención².

En Kuwait, durante las operaciones *Desert Shield y Storm*, las unidades aerotransportadas cumplen el doble papel de fuerzas de primera entrada y de actuación en profundidad, y se realizan lanzamientos paracaidistas en la acción de cobertura de flanco al XVIII CE³. El papel del aerotransporte en estas operaciones fue destacado. Desde el 7 de agosto de 1990, y durante los siguientes siete meses, se transportaron más de medio millón de toneladas de carga y medio millón de pasajeros. El tonelaje diario transportado fue diez veces el del puente aéreo a Berlín de posguerra y cuatro veces el realizado en apoyo a Israel en 1973. Los problemas a otra escala y con otra dimensión diferente fueron similares a los de Diên Biên Phu en 1954: disponibilidad de tripulaciones, falta de adiestramiento y material en preparación y manejo de cargas y disponibilidad de aeropuertos. La disponibilidad de medios aéreos produjo problemas logísticos

debido a que un tercio de la flota de C5 estuvo inoperativa por necesidades de mantenimiento, mientras que la carga real de los C141 era de tres cuartas partes de lo estipulado en los manuales.

En Europa, a finales de siglo xx, tanto Francia como Reino Unido planteaban la necesidad de mantener una capacidad de intervención autónoma pero con matices diferentes. En el Reino Unido se crea en 1999 la 16 Brigada de Asalto Aéreo, fusionando la 5.^a Brigada Aerotransportada y la 24.^a Aeromóvil, con el peso de las capacidades sobre la aeromovilidad en lugar de las capacidades paracaidistas. En Francia se mantiene una potente Brigada Paracaidista, la 11. Una solución influida por la tradición y la cultura de intervenciones operativas autónomas desde el final de la guerra de Argelia. Aun con matices, el objetivo es el mismo: disponer de unidades de primera intervención actuando por vía aérea. Los franceses han realizado algunas intervenciones desde entonces con unidades paracaidistas principalmente en África



(Costa de Marfil, Congo, Chad), pero también se realizaron helitransportes y lanzamientos en Kosovo en 1999 y 2004. En ese mismo teatro, la rápida intervención de paracaidistas italianos sobre el aeródromo de Dakovica permitió un refuerzo importante a las tropas de KFOR durante los sucesos de marzo de 2004.

En Irak, en 2003, al no permitir Turquía la apertura de un segundo frente a través de su territorio, los norteamericanos lanzaron la 173 Brigada para actuar en profundidad y garantizar la operación de un aeródromo. Si bien se actuó en un frente secundario y en un ambiente relativamente permisivo, esta acción pone de manifiesto el doble papel de las unidades paracaidistas de poder participar como unidad de maniobra ligera o de convertirse en un elemento estratégico de primera intervención o de urgencia. Este mismo concepto operativo ha sido el aplicado durante el ejercicio Swift Response 2017, donde se han lanzado unidades paracaidistas para ocupar un aeropuerto.

Las lecciones obtenidas por los norteamericanos en Irak y Afganistán han llevado a una modificación de las estructuras de las divisiones 82 y 101, de tal manera que permitan mantenerse capacidades que respondan a los dos conceptos de empleo que venimos apuntando: acción en profundidad o golpe de mano estratégico. En definitiva, capacidad de proyectar el poder en los diferentes niveles de conducción de las operaciones.

CONCLUSIÓN

Los fallos de las operaciones aerotransportadas se deben principalmente a que en su ejecución se alejaron del concepto de empleo de las unidades más que a su naturaleza y a las capacidades que proporcionan. Cuando las operaciones se planearon y ejecutaron planteando de manera coherente los esfuerzos que se debían realizar con las características de las unidades, el resultado fue satisfactorio. En general, podemos decir que las operaciones aerotransportadas de nivel brigada o inferior con objetivo y duración limitados han sido un éxito en su mayoría⁴.

En la actualidad las unidades aerotransportadas se mueven conceptualmente entre los vértices de un triángulo que debe responder a proporcionar capacidad inmediata de proyección estratégica, capacidades polivalentes para diferentes ambientes operativos y acción especializada paracaidista⁵.

Aunque con las limitaciones derivadas de su propia naturaleza, que deben compensarse en el conjunto de la maniobra global, las unidades aerotransportadas en general, y las paracaidistas en particular, disponen de una gran capacidad de adaptación a la cambiante situación operacional y táctica. Desde el punto de vista estratégico, no debemos olvidar el valor disuasorio que representa solamente la amenaza de su empleo.

El soldado paracaidista, por la propia naturaleza del salto, es un soldado «probado» en situaciones de

riesgo. Los cuadros de mando están habituados a afrontar situaciones inciertas y cambiantes, lo que favorece su actuación como líderes naturales en situaciones de combate donde la incertidumbre es la norma.

Para determinar el papel que las unidades paracaidistas y aerotransportadas pueden jugar en el futuro escenario de crisis y conflictos debemos desligar el debate racional de los sentimientos derivados solo de los fracasos y dar respuesta a la pregunta de por qué y para qué las necesitamos. Su futuro dependerá de la evolución del concepto doctrinal de empleo de fuerzas aerotransportadas y paracaidistas para adaptarse al escenario estratégico.

NOTAS

1. Triandavillov, V. *The nature of the operations of modern armies*. Ilfor, Essex. 1994.
2. Michel, B. *Les opérations aéroportées. La profondeur stratégique en question*. IFRI, Laboratoire de Recherche sur la Défense. Focus Stratégique n.º 37; mai 2012.
3. Calvo, C. *Un ciervo en el desierto. La División Daguet en Irak, 1991*. Revista Ejército, n.º 854; mayo 2012.
4. Devore, M. *When Failure Thrives. Institutions and the Evolution of Postwar Airborne Forces*. The Army Press, Fort Leavenworth, Kansas; june 2015.
5. Michel, B. Op. Cit. Página 31.

BIBLIOGRAFÍA

- Beevor, A. *Creta. La batalla y la resistencia*. Crítica, Barcelona. 2008.
- Bergot, E. *La batalla de Diên Biên Phu*. Malabar, Barcelona. 2007.
- De Durand, E. et al. *La Guerre des Hélicoptères*. IFRI. Laboratoire de Recherche sur la Défense. Focus Stratégique 32; juin 2011.
- Demarco, W. *First In! Expeditionary Airbase Seizure and Operations*. Air University, Alabama; june 2004.
- Ryan, C. *Un puente lejano*. Plaza y Janés, Barcelona. 1984.
- Scales, R. *Certain Victory: the US Army in the Gulf War*. US Army Command and General Staff College, Kansas. 1994.■

LAS JEFATURAS DE ADIESTRAMIENTO Y DOCTRINA. LOS MÚSCULOS DE LA DIDOM

Joaquín Moreno Molero

Coronel. Infantería

Con este artículo se pretende, no solo dar a conocer las Jefaturas de Adiestramiento y Doctrina, sino profundizar algo más y adentrarse en su misión, cometidos, organización y dependencia, así como describir de una forma general en qué se traducen sus cometidos y cuál es el perfil aproximado de sus componentes

*Que no se conozcan no quiere decir que no existan.
Que no se conozcan no quiere decir que no realicen su trabajo.
Que no se conozcan no quiere decir que no sea necesario e importante su trabajo.*

DE DÓNDE VENIMOS

En el momento de la creación del Mando de Doctrina (MADOC), en los centros docentes militares se constituyeron el Centro de Arma y la Junta de Arma con la finalidad de favorecer la integración de todas las funciones de la preparación en el ámbito

del arma, especialidad o capacidad operativa.

El centro de Arma, sin ser una estructura orgánica, estaba formado por el centro docente militar y las jefaturas de Investigación y Análisis, de Doctrina, de Orgánica y Materiales y de Instrucción, Adiestramiento y Evalua-

ción a él adscritas y orgánicas de las diferentes Direcciones del MADOC.

Con la entrada en vigor de la Directiva 11/07, Concepto Orgánico del MADOC, se produce un importante cambio en las jefaturas antedichas, ya que desaparecen las cuatro jefaturas para crearse una única que

se denominaría de Adiestramiento y Doctrina en determinados centros docentes militares y de los que pasarán a depender orgánicamente.

Las Jefaturas de Adiestramiento y Doctrina (JAD), por tanto, pasan a asimilar el concepto de Centro de Arma y dejan sin contenido las Juntas de Arma.

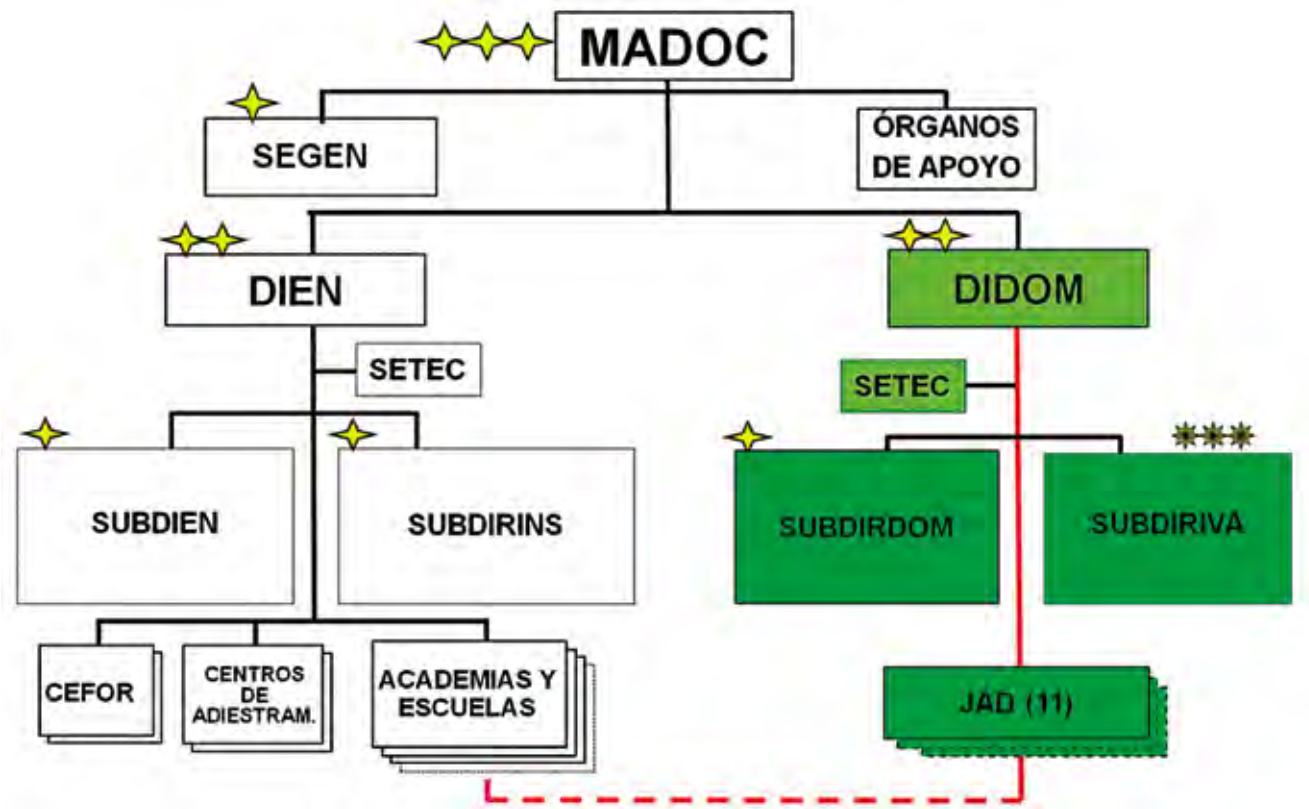
Posteriormente, tras las adaptaciones orgánicas del segundo semestre de 2015, las JAD pasan a depender orgánicamente de la Dirección de Investigación, Doctrina, Orgánica y Materiales (DIDOM) y quedan adscritas a los centros docentes militares de referencia.

MISIÓN Y COMETIDOS

La misión y cometidos de las JAD queda establecida en la Norma 01/08 Funcionamiento de las JAD, del MADOC, que establece que son los órganos responsables de desarrollar los estudios y trabajos en los aspectos



Palacio de Capitanía General de Granada, actual sede del MADOC



Estructura del MADOC

tos de investigación y análisis para el combate, doctrina, orgánica y materiales, instrucción, adiestramiento y evaluación operativa en el ámbito de su correspondiente arma o especialidad y en el de los cuarteles generales de las grandes unidades, así como de las capacidades operativas asociadas a las grandes unidades que no sean responsabilidad de otros órganos.

Entre los amplios cometidos dentro del ámbito de cada arma o especialidad se destacan, entre otros, analizar las tendencias en las funciones de la preparación; las experiencias de operaciones y ejercicios, tanto nacionales como aliados, para extraer lecciones aprendidas; elaborar y revisar publicaciones militares, métodos de instrucción y adiestramiento, así como las ayudas a la instrucción y enseñanza; detectar e identificar carencias en el armamento, material y equipo proponiendo las correspondientes necesidades operativas (MND).

ORGANIZACIÓN

Para el desarrollo de estos cometidos, las JAD se organizan con un

jefe, un grupo de analistas y auxiliares. En la mayoría de ellas, la jefatura la ejerce un coronel, y los analistas son tenientes coroneles, pudiendo ser también coroneles; los auxiliares son subtenientes y brigadas.

Las JAD dependen directamente del director de Investigación, Doctrina, Orgánica y Materiales. Funcionalmente lo hacen también de los subdirectores de Doctrina, Orgánica y Materiales y de Investigación, aunque también lo hacen, en los aspectos relacionados con instrucción, adiestramiento y evaluación, del subdirector de Instrucción Adiestramiento y Evaluación.

En la actualidad existen 11 JAD que se encuentran ubicadas y adscritas a los centros docentes militares de la Academia de Infantería, en Toledo, de la Academia de Caballería, en Valladolid, de la Academia de Artillería, en Segovia, de Ingenieros, Transmisiones y NBQ (nuclear, biológica y química), en Hoyo de Manzanares, de Logística, en Calatayud, de Operaciones Especiales y de Montaña, en Jaca, y de Cuarteles Generales en la Escuela de Guerra, en Madrid.

COMETIDOS

En muchas ocasiones puede pasar desapercibido o simplemente ser desconocido el trabajo que se realiza en una unidad, centro u organismo si no se trabaja o se tiene una relación directa con ellos. Si no se realiza la necesaria labor de difusión y se muestra, de alguna manera, cuáles son los productos o resultados del trabajo, nadie se hace idea de qué supone, qué significado o importancia tiene para el resto del ejército y cuál es, en definitiva, el trabajo que se desarrolla. Lo que no se conoce no existe, al menos para la mayoría.

Algunos de los trabajos o documentos en los que se traduce la labor de las JAD son los siguientes:

- Documento *Tendencias*. Desde 2016 se publica cada dos años, basado en hechos observados que recogen la evolución en las áreas de doctrina, orgánica y materiales. Presenta las principales actuaciones y experiencias del Ejército y de los ejércitos de otros países de referencia que marcan las tendencias más relevantes para su adaptación y que puedan ser de interés.

- Ciclo de Análisis a Largo Plazo del Ejército (CALPE). Es un proceso anual que permite identificar las necesidades de investigación sobre la evolución de los escenarios de combate y su experimentación teórica para tratar de anticiparse a las necesidades futuras. Tiene su origen en el análisis de las actualizaciones de los documentos *Entorno Operativo Futuro y Tendencias*. El Consejo CALPE, presidido por el general jefe del MADOC, determina las propuestas de temas que se van a investigar.
- Foro de materiales. Mediante una aplicación las JAD proponen anualmente al menos un tema de debate en el foro de materiales. A través de dicha aplicación el personal autorizado puede exponer sus experiencias, conocimientos, documentos, etc., de la materia de que se trate o responder y opinar sobre aquellos propuestos por otros. Se pueden proponer experiencias para desarrollar o la elaboración de documentos de necesidad operativa (DNO) para entrar en el ciclo de futuras adquisiciones.

- Publicaciones doctrinales (PD). A través del desarrollo de un plan de revisión y racionalización del cuerpo doctrinal específico terrestre, las JAD se erigen en custodias para la revisión de determinadas publicaciones.
- Módulos de planeamiento (MPLTO). Revisan los criterios para la modificación de los MPLTO de las unidades
- Para desarrollar adecuadamente todo lo expuesto, el contacto permanente con las unidades del arma y especialidad es imprescindible y se realiza mediante visitas a las unidades, asistencia a los ejercicios principales y el continuo flujo de información para actualizar la información disponible.

resados, sino por la mayoría de los miembros del Ejército de forma más completa y sobre todo menos tópica.

Es fácil adivinar que el personal que solicita las vacantes de la JAD es normalmente muy experimentado, con muchos años de servicio y, en muchos casos aporta todo lo mejor de su experiencia antes de pasar a la situación de reserva. La experiencia tanto de jefes, analistas como de auxiliares está fuera de toda duda. De la misma forma, la experiencia como conocimiento de la vida adquirido por las circunstancias o situaciones vividas por sí misma no evocaría más que cierta cantidad de años ejerciendo alguna actividad, profesión, especialidad, etc., si no fuera por ese conocimiento que se le supone.

EL VALOR AÑADIDO

En ocasiones, nuestros compañeros más informados conocen las JAD como «los de los manuales». Sin embargo, la elaboración de manuales es solo uno de los cometidos de las JAD. Con este artículo se ha pretendido mostrar que el conocimiento de la importante actividad de las JAD sea conocido no solo por los inte-

Una gran cantidad de años ejerciendo la misma actividad sin renovarse, sin ampliar horizontes, sin poner en práctica la imaginación e iniciativa, realizando una misma tarea rutinaria tampoco implica evolucionar y estar al día. Sin embargo, y llevando al término medio la actitud y aptitud de los coroneles, tenientes coroneles, comandantes y suboficiales superio-



Relación de las distintas JAD con sus ubicaciones



PRINCIPIOS DE LA DIDOM



1. RIGOR
2. PROACTIVIDAD
3. COOPERACIÓN
4. INICIATIVA
5. RESPONSABILIDAD
6. PRESENCIA
7. CONVENCIMIENTO de la importancia de nuestra labor
8. OPORTUNIDAD
9. COMPROMISO
10. ENTUSIASMO



Principios de la DIDOM

res del Ejército de Tierra, los años de servicio y la experiencia multiplican sin duda y se emplearán como una cualidad altamente positiva para ocupar y desarrollar los cometidos de los puestos vacantes de las JAD.

Normalmente los coroneles y tenientes coroneles que se encuentran destinados en las JAD están en su segundo tramo de la trayectoria para su empleo, muchos de ellos después de haber ejercido mando en batallones, regimientos u otras vacantes con responsabilidad y criterios para ejercer el mando. Por todo ello, ¿qué mejores profesionales, qué mejor momento, qué mejor oportunidad para poder volcar todo nuestro conocimiento, nuestra experiencia que a lo largo de otras etapas de nuestra carrera hubiéramos deseado volcar

en la elaboración de documentos que puedan regir la vida, el combate, la doctrina, el empleo operativo de nuestras unidades, de nuestros hombres, en definitiva, de nuestro Ejército?

¿Qué mejor que seguir trabajando para desarrollar nuestras convicciones, nuestra arma, nuestra especialidad? ¿Qué mejor momento de la carrera profesional y lugar donde aportar los conocimientos y experiencia de todo tipo y estar en permanente contacto con la realidad de nuestras unidades?

LOS PRINCIPIOS

En la reunión semestral de la DIDOM, celebrada en mayo de 2017 en la Academia de Artillería en Segovia,

el general director expuso los que serían, a partir de ese momento, los principios de la Dirección. Principios que, de alguna manera, se venían asumiendo, pero que no hay nada más efectivo para interiorizarlos que tomar conciencia de los mismos escribiéndolos, describiéndolos y recordándolos día a día.

Los principios que uno a uno describió nuestro general director son: rigor, proactividad, cooperación, iniciativa, responsabilidad de cada escalón, no centrarse en la microgestión, presencia en el máximo de foros, simposios y ferias, convencimiento de la importancia de nuestra labor, oportunidad, compromiso y entusiasmo.

Especial importancia merecen algunos de ellos, dadas sobre todo las características del personal, como se ha apuntado en el párrafo anterior, que compone cada una de las JAD. Con mucha experiencia, al menos en años de servicio y en muchos casos tras haber sufrido el rigor de los últimos planes de personal y ver truncadas sus expectativas de ascenso.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Para finalizar, el hecho de poder seguir trabajando para aquello que hemos conocido, que conocemos, pero sobre todo que queremos, porque en ello hemos empeñado nuestra vida, nuestra ilusión, nuestro compromiso y nuestros años de servicio, nos tiene que espolear para ser proactivos, tener iniciativa y renovar el compromiso y el entusiasmo en nuestro trabajo. Desde aquí animo a todos aquellos que una vez completado el mando de teniente coronel o de coronel, o que no hayan podido incluso ejercerlo por cualquier circunstancia pero que sigan amando la infantería, la caballería, la artillería, las transmisiones, los ingenieros, la logística, la aviación del Ejército, las operaciones especiales, las operaciones en montaña, etc., y quieran compartir sus conocimientos y su experiencia a su arma o especialidad. No va a faltar el trabajo ni el renovado optimismo por nuestra profesión en contacto con nuestros compañeros de armas y especialidad. De esta forma, las JAD seguirán mostrando el músculo de la DIDOM.■



«LA GENERAL» EN LAS CONFERENCIAS «MUJER, PAZ Y SEGURIDAD»

Beatriz Alejandra Berné Macipe
Comandante. Guardia Civil

La educación como vía para mejorar el futuro de las mujeres locales

La autora, profesora del Departamento de Humanística Militar de la Academia General Militar asistió como panelista a las 5ª Conferencias Mujer, Paz y Seguridad de la Escuela Naval de Guerra de Estados Unidos donde, entre otros temas, se expuso una breve reseña de quién cursa estudios en la AGM, un análisis de los planes de estudios y unas conclusiones, que se aportan en este artículo.

En diciembre de 2016, la Escuela Naval de Guerra norteamericana publicó, en su web oficial, una solicitud de comunicaciones para la preparación de las 5.ª Conferencias Mujer, Paz y Seguridad, que serían llevadas a cabo en agosto de 2017 en dicha escuela¹.

Posteriormente, en el mes de febrero de 2017, se creaba en la Academia General Militar el grupo de trabajo de Perspectiva de Género, con el objeti-

vo principal de concienciar y mejorar la formación académica y en valores de los cadetes. La preparación de una comunicación en el ámbito internacional de «Mujer, Paz y Seguridad» fue una de las primeras tareas que asumió el grupo de trabajo. Fruto de la misma, y de la intensa relación que se estableció con la organización del evento, su directora remitió invitación a la Academia para asistir y participar como ponentes en su próximo Congreso, bajo el título de

«La próxima década: amplificación de la mujer, la paz y la agenda de la seguridad». Además, desde el primer momento la dirección del evento se mostró encantada de contar con nuestra presencia en las 5.ª Conferencias.

El siguiente paso fue la elección del tema, que resultó sencillo; ya que la Academia General Militar es un centro académico, el tema elegido fue «Programas Académicos»,



«La igualdad es, asimismo, un principio fundamental en la Unión Europea desde la entrada en vigor del Tratado de Ámsterdam, el 1 de mayo de 1999»

La igualdad es, asimismo, un principio fundamental en la Unión Europea desde la entrada en vigor del Tratado de Ámsterdam, el 1 de mayo de 1999. La igualdad entre mujeres y hombres y la eliminación de las desigualdades entre unas y otros son un objetivo que debe integrarse en todas las políticas y acciones de la Unión Europea y de sus miembros.

En España, en el año 2007, entró en vigor la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. En particular, esta ley incorpora al ordenamiento español dos directivas en materia de igualdad de trato, la 2002/73/CE, de reforma de la Directiva 76/207/CEE, relativa a la aplicación del principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres en lo que se refiere al acceso al empleo, a la formación, a la promoción profesional, y a las condiciones de trabajo, y la Directiva 2004/113/CE, sobre aplicación del principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres en el acceso a bienes y servicios y su suministro.

Fue en el año 2000 cuando Naciones Unidas materializó a través de la Resolución n.º 1.325 las acciones que deberían llevar a cabo los países miembros en relación con lo que se denominó «Mujer, Paz y Seguridad». De esta Resolución conviene resaltar las siguientes ideas:

- Preocupación por el hecho de que los civiles, y particularmente las mujeres y los niños, constituyen

puesto que el grupo de trabajo había dedicado todo su esfuerzo los primeros meses de actividad a analizar la formación en perspectiva de género que se estaba impartiendo a nuestros cadetes, así como a definir las acciones y estrategias de mejora que permitieran alcanzar en el corto, medio y largo plazo el objetivo establecido.

LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

Resulta interesante analizar desde un punto de vista teórico y práctico qué se entiende por «perspectiva de género» en términos generales y, más concretamente, en el ámbito de la defensa.

Ya por el año 1978 nuestra Constitución recogía en su artículo 14 el derecho a la igualdad y a la no discriminación por razón de sexo.



La igualdad entre hombre y mujer, valor en alza en las democracias occidentales



En todos los conflictos, los más perjudicados siempre son las mujeres y los niños

la inmensa mayoría de los que se ven perjudicados por los conflictos armados.

- Importante papel que desempeñan las mujeres en la prevención y solución de los conflictos y en la consolidación de la paz, subrayando la importancia de que participen en pie de igualdad e intervengan plenamente en todas las iniciativas encaminadas al mantenimiento y el fomento de la paz y la seguridad, y la necesidad de aumentar su participación en los procesos de adopción de decisiones en materia de prevención y solución de conflictos.
- Urgente necesidad de incorporar una perspectiva de género como la indicada en las operaciones de mantenimiento de la paz.

Naciones Unidas ha ido actualizando y ampliando esta Resolución con

otras nuevas que, o bien amplían el contenido de la 1.325 o bien profundizan en aquellos aspectos que deben ser más ampliamente desarrollados.

En el ámbito de defensa español, en el año 2010 se comenzó a impartir, en el Mando de Adiestramiento y Doctrina del Ejército de Tierra (MADOC), el Curso de Asesor de Género en Operaciones. Sin adentrarnos mucho en el contenido de este curso, puedo afirmar que el Ejército de Tierra ya cuenta con personal formado en dicha materia y que, efectivamente, ha habido personal habilitado con dicho curso que ha tenido la oportunidad de ser asesor de Género en Operaciones y de formar parte del *Female Engagement Team (FET)*².

Sin haber sido partícipe directo en este tipo de misiones, sí he podido

constatar la importancia que el asesor de Género en Operaciones o los componentes de FET han tenido en aquellas operaciones en las que se ha contado con este personal. A modo de ejemplo, en una acción de desarme en Afganistán no se conseguía que la población entregara de manera voluntaria el armamento hasta que se produjo un accidente fortuito en una vivienda en el que falleció un niño por arma de fuego, porque su padre no había entregado dicha arma. La unidad desplegada tuvo conocimiento de lo ocurrido, ya que contaban con un FET que había establecido relaciones previas con la población femenina de la localidad, y lanzaron una campaña publicitaria en la que aparecía la madre del menor contando lo sucedido. Como resultado se produjo una entrega voluntaria de prácticamente todo el armamento que permanecía en manos de los habitantes.

La filósofa y escritora inglesa Mary Wollstonecraft (1759-1797) decía: «No deseo que las mujeres tengan poder sobre los hombres, sino sobre sí mismas»

¿Qué entendemos, entonces, por «perspectiva de género»? Ya por el siglo XVIII la filósofa y escritora inglesa Mary Wollstonecraft (1759-1797) decía: «No deseo que las mujeres tengan poder sobre los hombres, sino sobre sí mismas»³. En esta misma línea, en el siglo XXI, y sin que haya una definición exacta, sí podría, basándome en mis conocimientos y

en lo aprendido en estas conferencias y en el curso de Asesor de Género en Operaciones, aventurarme a dar una aproximada, que sería la siguiente: «tratar a las personas como tales, independientemente de su género, teniendo en cuenta la situación, opinión, participación en la toma de decisiones, de unos (hombres) y de otras (mujeres) cuando en todos o en algunos de dichos factores su visión pueda ser distinta».

LA COMUNICACIÓN

Bajo el título «Nuevos horizontes en la formación de los futuros oficiales españoles ante la perspectiva de género», se estructuró la comunicación en tres partes claramente definidas.

A través de la primera de ellas se procuraba dar a conocer la Academia General Militar, conscientes de que el auditorio al que iría dirigida la presentación desconocía aspectos de la misma. Pequeñas pinceladas de su dilatada historia (más de 135 años), de los símbolos, tradiciones y valores forjados a lo largo de las tres épocas, nuestra bandera, nuestro *Decálogo*

del cadete y, por supuesto, el espíritu de «la General», tratando de hacerles comprender que «la General» es mucho más que un centro de transmisión de conocimientos. El apartado finalizaba hablando de aquello que es la razón de ser de nuestra Academia: los cadetes, futuros oficiales de nuestro Ejército y Guardia Civil.

La parte central del trabajo, más descriptiva, estaba enfocada a dar a conocer la formación, tanto específica como transversal, en perspectiva de género que recibían nuestros alumnos a lo largo de los cuatro años que permanecen en el centro, así como las medidas adoptadas por la Academia en el corto plazo para lograr que el alumno no solo adquiera los conocimientos necesarios en esta materia, sino que los interiorice y sea capaz de transmitirlos a sus subordinados. Entre ellas, se destacaba lo que a continuación se expone.

Primero, la realización de las I Jornadas sobre Perspectiva de Género, impartidas por personal especializado tanto del Ejército de Tierra como de la Guardia Civil y que estaban dirigidas a aquellos alumnos que

Cadetes de la AGM durante unas prácticas





La autora, a la izquierda de la imagen, junto a la Sra. María Vilchez Vivanco, profesora de la Universidad de Granada

finalizaban la formación para integrarse como nuevos tenientes en sus unidades.

Por otro lado, las conferencias sobre perspectiva de género en las Fuerzas Armadas estaban enfocadas a los cadetes recién ingresados, de modo que tuvieran un primer acercamiento a un ámbito que podía resultar desconocido y que es de vital importancia en la sociedad actual y en nuestra institución. Se les explicó qué se entiende por perspectiva de género como futuros mandos del Ejército y de la Guardia Civil: mandar a personas independientemente de su género, detectando sus fortalezas para explotarlas al máximo y siendo conscientes de sus debilidades para salvarlas y mejorarlas en lo posible. En definitiva unas charlas donde la concienciación

y formación en valores como igualdad, compañerismo y lealtad representaban el objetivo principal.

Además, la potenciación de la asistencia y participación en conferencias, congresos o seminarios, o la realización de cursos⁴, tanto por parte del profesorado como de los propios alumnos.

La última parte del trabajo pretendía una visión más lejana en el tiempo y ambiciosa en las metas, donde se estableciera una hoja de ruta que recogiera los esfuerzos formativos y docentes que deberían realizarse en beneficio de la formación de nuestros cadetes en este campo.

En el corto plazo encontraríamos la inclusión de conferencias relaciona-

das con la perspectiva de género en la Cátedra Cervantes⁵ o la pretensión de que en los próximos cursos académicos alguno de los trabajos de fin de grado pudiera versar sobre temas relacionados con el campo «Mujer, Paz y Seguridad».

En el medio plazo aspiraríamos a que la formación del cadete abarque todos aquellos aspectos que engloban un campo tan amplio como es la perspectiva de género, que debería ser un proceso formativo progresivo y continuo a lo largo de los diferentes cursos.

Y en el largo plazo lograríamos que el centro llegase a liderar proyectos de investigación que analicen y reflexionen sobre la perspectiva de género para contribuir a la construcción de un Ejército aún mejor.

La comunicación finalizaba con las conclusiones que se recogen a continuación, donde se sintetizaban las ideas principales expuestas a lo largo del trabajo:

- Existe una gran preocupación en el campo Mujer, Paz y Seguridad, en el ámbito de organizaciones internacionales, en las Fuerzas Armadas y en la Academia General Militar.
- La necesidad de que esta materia esté presente en todo el proceso formativo del cadete, con períodos de especial intensidad como son los primeros pasos en la vida militar al incorporarse a la Academia y los momentos previos a ejercer el mando como teniente de sus unidades.
- El plan de estudios recoge diversos aspectos de la perspectiva de género de manera concreta en distintas asignaturas de los diferentes cursos, y se trata de forma transversal en otras materias y actividades a lo largo de todos los cursos académicos.
- El interés de la Academia en este campo implica la necesidad de perfeccionar la formación de sus cadetes con acciones complementarias (conferencias, charlas, cursos formativos, etc.), así como aquellas otras que se aprueben por considerarse de interés.
- Fruto de esa necesidad constante de mejora es la creación del grupo



La actual ministra de Defensa de España, Sra. Maria Dolores de Cospedal, revistando una unidad

de trabajo de Perspectiva de Género, cuya razón de ser no es otra que detectar las carencias o necesidades formativas para proponer líneas de acción que permitan perfeccionar el proceso educativo en la difícil labor de búsqueda de la excelencia.

- La enseñanza integral, cuyo pilar fundamental es la formación en valores, es donde la perspectiva de género debe ocupar un lugar destacado, tal y como se recoge en el artículo V del *Decálogo del Profesor* de la Academia General Militar: «Dedicará todo su esfuerzo a la formación integral del cadete, consciente de que principios éticos, madurez y capacidad profesional constituyen un todo en su desarrollo como persona».

DESARROLLO DE LAS CONFERENCIAS

Tuve el honor de ser la profesora designada por la Dirección para representar a la Academia General Militar en las mencionadas Conferencias en los EE. UU. Al asumir dicha responsabilidad, y teniendo la oportunidad de ser portavoz del

intenso trabajo desarrollado por el grupo de trabajo de Perspectiva de Género, del que soy componente, pude añadir mi experiencia personal como profesora del Departamento de Humanística Militar y como representante de la Guardia Civil en la Red Europea de Mujeres Policía, lo que me ha permitido la asistencia a diversos congresos y seminarios internacionales relacionados con «Mujer, Paz y Seguridad».

Se contó también con la presencia de la Sra. María Vilchez Vivanco, profesora de la Universidad de Granada, que presentó la comunicación «Las ministras de Defensa en España».

Las conferencias comenzaron el 10 de agosto con la bienvenida a los asistentes por parte de la organizadora, la doctora Mary Raum, bajo el lema «El Plan Nacional de Acción expresó sin reserva que los Estados Unidos se comprometen a integrar los puntos de vista y la perspectiva de la mujeres íntegramente en la diplomacia, seguridad, operaciones y el desarrollo de todos los esfuerzos necesarios para ello»⁶.

«Particularmente, las mujeres y los niños constituyen la inmensa mayoría de los que se ven perjudicados por los conflictos armados, subrayando el importante papel que desempeñan las mujeres en la prevención y solución de los conflictos y en la consolidación de la paz»



Se observó que existen porcentajes de personal femenino inferiores al 10 % en los Ejércitos de Japón, Australia, Canadá y Rusia. En el Ejército de Tierra español el porcentaje es de un 12 % y en los Cuerpos Comunes un 24 %, estando por encima de muchos países

La toma de contacto con las personas mayores facilita el conocer sus necesidades

La inauguración estuvo a cargo de la profesora de la Universidad de Georgetown doña Rosa Brooks, quien centró su intervención en la Resolución 1.325 del Consejo de Seguridad de la Organización de Naciones Unidas del año 2000, destacando la importancia de su correcta aplicación, la preocupación recogida en la misma por el hecho de que los civiles y, particularmente, las mujeres y los niños constituyen la inmensa mayoría de los que se ven perjudicados por los conflictos armados y, finalmente, subrayando el importante papel que desempeñan las mujeres en la prevención y solución de los conflictos y en la consolidación de la paz, debiendo por ello intervenir plenamente en todas las actividades encaminadas al mantenimiento y el fomento de la paz y la seguridad. Concluyó su exposición manifestando la necesidad de un aumento de la participación de las mujeres en los procesos de adopción de decisiones en materia de prevención y solución de conflictos.

A lo largo de las dos jornadas tuvimos la oportunidad de asistir a diferentes

paneles en los que intervinieron expertos de diferentes nacionalidades y que se agruparon por temáticas. Entre todos ellos destacaría uno sobre medios de comunicación que promovía el poder de las mujeres. Otro cuyo título era «Asia-Pacífico y Japón» y, por último, uno sobre educación, entrenamiento y mejoras, en el que se incluía, entre otras, la presentación de la Academia General Militar.

También, tuvimos el privilegio de asistir a la conferencia «*The next Decade: Amplifying the Women, Peace and Security Agenda*», impartida por la Sra. Leymah Gbowee, quien a través de su experiencia como activista defendiendo los derechos de niños y mujeres mostró su incansable labor por promulgar y exigir dichos derechos en todos los ámbitos, tanto nacional como internacional, haciendo uso de todos los instrumentos que mundialmente tiene a su disposición.

Como colofón a las intensas jornadas asistimos a la conferencia denominada «Crecimiento de Athena: ¿Por qué y cómo los hombres deberían ser men-

tores de las mujeres?». Esta última conferencia resultó de gran interés, ya que fue la única impartida por personal masculino y, realmente, llegó a enganchar a la audiencia y consiguió su atención, compuesta principalmente por mujeres, ya que los ponentes hicieron ver que debemos implicarnos todos, hombres y mujeres, en temas de perspectiva de género, y dejar de ser solo mujeres las asistentes a este tipo de congresos o conferencias para lograr una retroalimentación que, seguramente, sería muy positiva.

CONCLUSIONES

En primer lugar es preciso saber dónde nos encontramos en este campo respecto a otros países y ejércitos.

La situación en relación con perspectiva de género fuera de Estados Unidos es muy similar a la que, actualmente, nos encontramos en España.

Se observó que existen porcentajes de personal femenino inferiores al 10 % en los Ejércitos de Japón, Australia, Canadá y Rusia. En el Ejército de Tierra español el porcentaje es de un 12 % y en los Cuerpos Comunes

un 24 %, estando por encima de muchos países y sin restricción alguna para ocupar puestos operativos.

Los ponentes de las conferencias recalcaron la necesidad de incluir formación en perspectiva de género en todos los ámbitos de enseñanza de formación, de perfeccionamiento y de altos estudios de la Defensa.

Uno de los aspectos de vital importancia en el ámbito internacional es la aplicación definitiva de la Resolución 1.325 del Consejo de la Organización de Naciones Unidas. Dicha aplicación y estudio está sirviendo para la elaboración de muchos trabajos de fin de grado, de fin de *máster* y de tesis doctoral en las universidades de Estados Unidos.

La participación de componentes de las Fuerzas Armadas y de la Guardia Civil en este tipo de eventos es fundamental, tanto por la imagen institucional que se transmite al exterior como por la importancia internacional que estos temas tienen en la actualidad, en particular por la participación de la mujer en la prevención, mitigación de las consecuencias y resolución de los conflictos.

NOTAS

1. La Escuela Naval de Guerra está ubicada en Newport (Rhode Island, EE. UU.).
2. FET: cuya misión es llevar a cabo tareas de socialización con las mujeres del lugar.
3. https://es.wikipedia.org/wiki/Mary_Wollstonecraft
4. En el mes de octubre del año 2017, componentes de la Academia General Militar (dos profesores y un psicólogo) realizaron el Curso de Asesor de Género en Operaciones en Granada.
5. Ciclo de Conferencias (www.ejercito.mde/unidades/Zaragoza/agm/Catedra/index.html) que se lleva a cabo en la Academia General Militar como complemento a la formación de los cadetes y en la que se dispone de conferenciantes de muy alto nivel, tanto civiles como militares.
6. «*The National Action Plan expresses the United States' unqualified commitment to integrating women's views and perspectives fully into our diplomacy, security, and development efforts*». Statement of National Policy, December 2011.■

Las relaciones con las mujeres locales facilitan la labor de asistencia





SER EJEMPLO. PENSAMIENTO POSITIVO

Artículo en el que se nos presenta los distintos tipos de mentalidades con sus peculiaridades características y las ventajas que reporta a las personas, que con su mentalidad, ven la realidad desde un punto de vista positivo.

Borja Milans del Bosch y De Oliva
Licenciado en Marketing y
Gestión Empresarial

Este es el segundo artículo de la serie dedicada a la ejemplaridad, a ser ejemplo.

El primero fue dedicado al liderazgo ejemplar y este se centra en el pensamiento positivo.

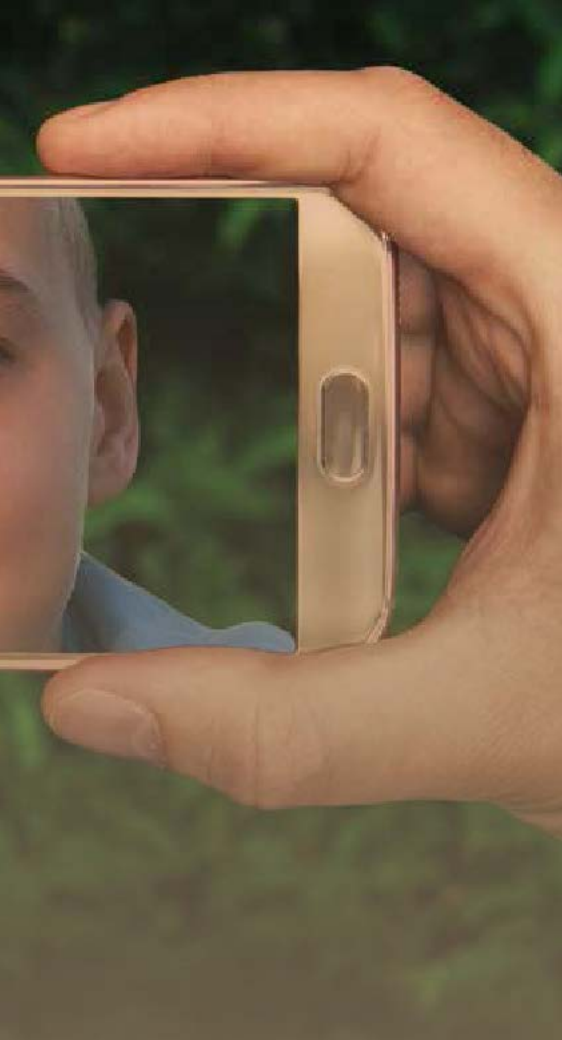
Las personas positivas tienen una vida más plena, gozan de mejor salud, cuentan con relaciones sociales más enriquecedoras, desempeñan sus trabajos con mejores resultados y viven con mayor alegría. Estas conclusiones se desprenden de numerosos estudios realizados a finales del siglo xx y comienzos del XXI por psicólogos de

reconocido prestigio como Martín Seligman (considerado el padre de la psicología positiva) y neurólogos de los principales institutos del mundo.

Teniendo esto presente, cuando lo que queremos es ser ejemplo e inspirar a otros desde nuestra forma de vivir la vida y de acometer con responsabilidad nuestros quehaceres cotidianos, debemos ser conscientes de la importancia que tiene transmitir positivismo en nuestro contexto profesional, privado y social. Por eso, tal vez sea oportuno hacer un pequeño recorrido lo más práctico posible por la forma en que podemos desplegar, entrenar y desarrollar esta cualidad que tanto apreciamos en otros y de la que es magnífico que seamos portadores.

Pero antes, detengámonos por un momento y reflexionemos sobre lo siguiente: al acabar las intervencio-

**Podremos
convertirnos en
escultores de
nuestra forma de
pensar, pues ya
nos dijo que «todo
ser humano, si se
lo propone, puede
ser escultor de su
propio cerebro»**



nes en abierto entrego un cuestionario en el que solicito a los asistentes que puntúen del 1 (nada) al 5 (mucho) cuánta atención prestan sus responsables y su organización, en su cultura interna, a temas como el que abordo en este artículo. El 95 % de las respuestas es 1, es decir, nada. Dan a entender que los responsables de sus organizaciones, los jefes, prestan poca atención a estos temas.

También solicito que puntúen en la misma escala si el contenido ofrecido es útil y aplicable en su día a día profesional (y personal) y el 90 % de las respuestas es 5, es decir, mucho. Los asistentes están diciendo que es útil y que pueden aplicarlo.

La combinación de las dos respuestas anteriores podríamos formularla de la siguiente manera: «los responsables de las organizaciones prestan poca atención a un tema que, de incorporarlo a la cultura de sus organizaciones, sería aplicado de forma inmediata por sus profesionales en el día a día».

Tengamos presente que el 83 % de los trabajadores considera muy importante el ambiente laboral y que está demostrado estadísticamente que el profesional que está motivado rinde un 87 % más que uno desmotivado. Dos factores que tienen relación directa con el pensamiento positivo y las actitudes y comportamientos que de él se desprenden. Así lo evidencia un estudio realizado por Randstad y publicado por *Cinco Días*.

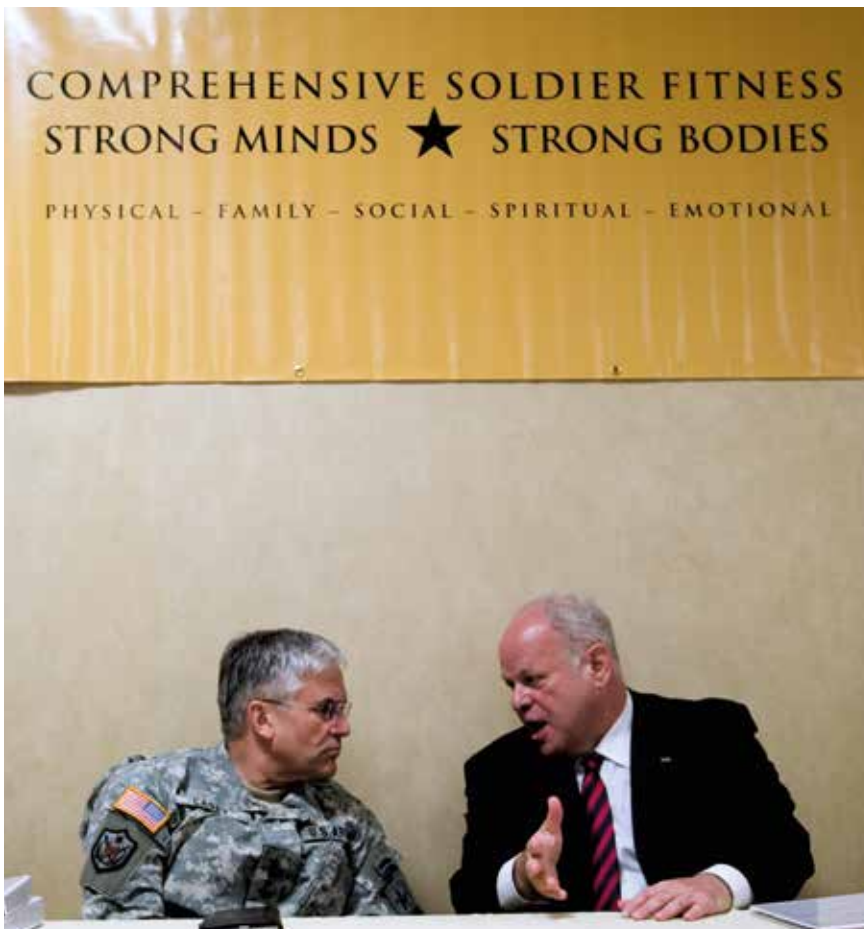
Adicional a esto, según don Carmelo Vázquez, catedrático de Psicopatología de la Universidad Complutense de Madrid, «entre un 30 % y un 40 % de la capacidad para ser positivo es moldeable» (Fuente: periódico *El Mundo*), es decir, podemos mejorar nuestro positivismo de un 30 % a un 40 % como mínimo. Y a la vista de esto tal vez sea interesante que comencemos un breve recorrido de utilidad para su aplicación en el día a día.

TIPOS DE MENTALIDADES

Por hacer una breve agrupación del tipo de mentalidades más frecuentes, y sin entrar en toda la casuística que pueden llegar a definir los psicólogos, podemos hablar de tres grandes grupos según sus modelos mentales:

Mentalidad negativa: las personas de este grupo se caracterizan por estar bloqueadas y/o paralizadas anímica y mentalmente. Son pasivos y auto proféticos, con un bajo nivel de auto-concepto y de autoestima. Viven con el peso de los miedos, lo que les lleva a un inmovilismo vital significativo diciendo «no» a las oportunidades que les brinda la vida. Esto les hace ser victimistas, ya que piensan que todo es una lucha porque las circunstancias se ponen contra ellos y «la vida es dura». Nunca tienen la culpa de lo que les sucede, siempre es cosa de los demás o las circunstancias. Son personas mentalmente rígidas y muy pocas cosas les animan a movilizarse... ¡Total, para qué!

Mentalidad no-negativa: tienden a ser dubitativos e indecisos y viven en términos de «puedo, pero no quiero». Su discurso gira en torno al «intento» porque ponen en juego el esfuerzo justo por falta de compromiso. Pre-



Martin Seligman, considerado padre de la psicología positiva, junto al general Casey, jefe de Estado Mayor del ejército de Estados Unidos



Una mente positiva

fieren un estado de comodidad y, en caso necesario, entrar en niveles de desgaste muy ponderados. El qué dirán, es decir, la opinión de los demás, tiene bastante peso en sus decisiones, pues presentan temor al fallo, al error, a equivocarse por la importancia que supone que no piensen mal de ellos o sean mal evaluados. Su proceso de crecimiento personal y desarrollo profesional tiende a ser lento. Con todo y con esto... ¡Hay que ser realistas!

Mentalidad positiva: son personas optimistas, decididas y comprometidas. Disfrutan con los proyectos que abordan o tienen entre manos. Destaca su buena disposición para dar respuesta a las situaciones que encaran. Siempre están en acción, tienen un elevado sentido de la autoestima y tienen una gran apertura para el aprendizaje, lo que les permite un inestimable crecimiento personal y desarrollo profesional. En este sentido, contemplan la vida como un escenario lleno de oportunidades. Toman la adversidad como un campo de nuevas posibilidades y le encuentran el lado amable o provecho-

so a casi todas las situaciones. Son capaces de reponerse rápidamente de los reveses, de los errores, de los fracasos y hacen gala de un estado de ánimo alegre... ¡Adelante, vamos, que de peores hemos salido!

Si bien podríamos decir que todos sentimos que tenemos un poco de los tres grupos, lo importante es tener muy claro dónde hacemos el campamento base y qué ajustes internos necesitamos realizar para mejorar nuestra ubicación. A partir de ahí, a partir de la revisión de nuestro modelo mental, reaccionaremos de manera distinta y tomaremos nuevas decisiones. Esto nos llevará a comunicarnos y actuar de una manera distinta que, sin duda, va a influir en nuestra vida y va a impactar en la de los demás.

COMUNICAR EN POSITIVO

Verbalizar en positivo lo que verdaderamente queremos decir y poner el acento con nuestra mejor actitud en nuestras acciones (las que acompa-

ñan el discurso) pasa por incorporar una nueva perspectiva más constructiva y positiva de la comunicación. Esto convierte nuestra forma de expresarnos en un reto intangible de frutos muy gratificantes.

La inercia en nuestra forma de expresarnos, condicionada por el

Debemos ser conscientes de la importancia que tiene transmitir positivismo en nuestro contexto profesional, privado y social

modelo mental en el que estamos instalados, fruto de una «mala educación» (aunque seamos exquisitos en modales) y la cultura no-negativa heredada hacen que nos expresemos de forma negativista, lo que limita y condiciona nuestras posibilidades de transmitir, compartir, escuchar, emprender e inspirar acciones como verdaderamente queremos.

Cuando damos este paso en la comunicación contribuimos, además, a movilizar hacia lo positivo a las personas con las que compartimos el día a día profesional. Podemos ver el vaso medio lleno o medio vacío..., o que aún tiene espacio para seguir llenándolo. Quien dice «no vamos a llegar a objetivos, nos quedamos en un 85 %», bien podría decir «solo nos falta un 15 % para alcanzar nuestros objetivos».

El concepto que se quiere transmitir puede ser el mismo, sin embargo, subyace una forma de comunicar negativa y la manera en que lo trasladamos al equipo humano puede suponer el pequeño matiz que marque la gran diferencia entre tener al equipo abatido con un subliminal mensaje de «nada basta» o inspirarles y tenerlos a tope de ganas logrando que reaccionen con un motivador «hace falta que demos un poco más».

Además, todos respondemos mejor cuando recibimos mensajes que incorporan un fondo de capacidad, respaldo y confianza que genera estímulo. Esto nos empuja y nos brinda el motivo para entrar en acción y dar lo mejor de nosotros mismos. Dicho de forma coloquial, la palabra positiva nos llena de vida, nos enciende, tanto en el plano interior de motivación como en nuestros comportamientos observables por los demás.

Sin embargo, estamos acostumbrados (aunque más bien debería decir adiestrados) a poner nuestra atención en lo que falta, en lo que está mal, en el defecto, en el error, en lo que podría llegar a estar mal o incluso en el fatal suceso imaginado que ni siquiera se dará. Ponemos énfasis en la crítica en vez de en el halago, en la acción desaprobada y en lo que nos disgusta. Somos más proclives a la queja que a la gratitud. Tendemos a prepararnos para lo peor desde el

miedo y la sensación de incapacidad / limitación que desde la sana y constructiva prevención. Nos cuesta desarrollar una mirada positiva que nos llene de esperanza y nos impulse a poner el mejor esfuerzo en juego con una disposición óptima para alcanzar el resultado deseado.

Por otra parte, conviene tener presente que a la mente humana le resulta muy difícil procesar la comunicación que realizamos en no-negativo. Hagamos a continuación un sencillo ejercicio para darnos cuenta de cómo funciona nuestra mente:

Por favor, no pienses en un elefante. ¿Qué se te ha venido a la cabeza?

Ahora, por favor, no pienses en una pera. ¿Qué fruta has imaginado?

En ambos ejemplos hablamos en no-negativo; pensamos en un concepto para luego negarlo. Hablar en no-negativo nos bloquea una y otra vez.

En numerosas ocasiones decimos «no te olvides», cuando verdaderamente queremos decir «acuérdate»; decimos «no te equivoques», cuando estamos queriendo decir «pon atención»; decimos «no corras», cuando en realidad queremos decir «ve despacio»; decimos «no me encuentro mal», cuando lo positivo es decir «me encuentro bien»; decimos «no grites», cuando el mensaje que queremos transmitir es «baja la voz» o «habla bajo»; decimos «no te metas en líos», cuando lo que queremos decir es «sé prudente», y así podríamos estar hasta el infinito.

Lo importante de esto es que tomemos conciencia de que cuando hablamos en no-negativo estamos realizando tres negaciones en la misma verbalización.

Veamos cómo es esto:

Primera negación: el «no» que va por delante (por ejemplo, «no grites»). Un mensaje que va directo al ser, a la



Positivo y negativo

El que piensa positivo ve lo invisible, siente lo intangible y logra lo **imposible**.



Piensa en positivo

persona. Es un mensaje que impacta en la línea de flotación de la autoestima y el autoconcepto del que recibe el mensaje, y genera inseguridad porque lo cuestiona en lo personal y lo cuestiona en la acción.

Segunda negación: mantiene la atención en la acción desaprobada. En el caso de las expresiones anteriores, mantiene el foco en la equivocación, en correr, en lo mal que nos encontramos, en gritar..., lo que genera una situación de bloqueo que merma capacidad de reacción.

Tercera negación: oculta la alternativa o la nueva acción favorecedora de la solución. En el caso de las expresiones anteriores, oculta las nuevas acciones, es decir, poner atención, ir despacio, lo bien que nos encontramos, bajar la voz, ser prudente, etc.

Al poner nuestra atención en lo positivo y en lo que queremos decir y/o llevar a cabo hacemos una doble

labor que favorece nuestro esfuerzo: por un lado fijamos el rumbo de nuestras acciones y por otra parte le quitamos la atención a lo que ha dejado de interesarnos y podría distraer nuestra capacidad de acción y desempeño.

Tomar conciencia de la manera no-negativa en que hablamos e ir transformándola poco a poco en una comunicación positiva permite ir introduciendo «debajo de lo dicho» un empuje estimulante y una forma de expresarnos que, bien practicada, nos ayuda a abrir posibilidades de nuevas acciones que favorecerán el desarrollo de nuestro propio potencial y el de las personas que integran nuestros equipos.

Dicho de otra forma, ¿quién va al supermercado a hacer la compra con la lista de las cosas que no necesita?, ¿quién le pide a un taxista a dónde no quiere que le lleven?, ¿quién se compra ropa diciendo las tallas que

no usa? En estos casos, y en otros muchos, debemos ir con la atención puesta en lo que queremos, en vez de en lo que no queremos. Parece obvio, pero es la piedra en la que tropezamos.

En todo este proceso tendrán lugar infinidad de nuevas conexiones neuronales que irán modificando nuestro cerebro hasta que logremos incorporar (*in + corpore* = meter en el cuerpo) completamente el nuevo modo de expresarnos.

Como sostenía don Santiago Ramón y Cajal, Premio Nobel de Medicina en 1906, podremos convertirnos en escultores de nuestra forma de pensar, pues ya nos dijo que «todo ser humano, si se lo propone, puede ser escultor de su propio cerebro».

Demos un paso adicional. Imaginemos que le decimos a un colaborador: «tienes que ser honesto...», que aparentemente es positivo. Pues bien, lleva implícito un mensaje latente de «no eres honesto» que queda registrado por el inconsciente. Tomando esto como ejemplo ilustrativo, démonos cuenta de que con una sola e inocente verbalización hemos declarado culpable y sentenciado,

**Todos
respondemos
mejor cuando
recibimos
mensajes que
incorporan
un fondo de
capacidad,
respaldo y
confianza que
genera estímulo**

por falta de supuesta honestidad, a una persona.

Sin embargo, como alternativa, podemos decir: «Como tú eres honesto...», con lo que reforzamos a la persona, su autoestima, apuntalamos su desempeño, reconocemos una cualidad, le asignamos una etiqueta que le edifica y además le animamos a seguir en aquella dirección y, en el caso de que fuese poco honesto, acabamos de hacerle una amable y cercana invitación a que lo sea.

CARACTERÍSTICAS DEL PENSAMIENTO POSITIVO

En todo esto existe un matiz que debemos tener en cuenta. El auténtico pensamiento positivo emana del corazón, está en la naturaleza humana, que es alegre en su esencia y posibilista en sus planteamientos; basta con observar cómo son los niños. La razón por la que vivimos así es por que así hemos sido educados y así hemos ido condicionando a otros.

Reflexionemos un momento. Imaginemos a Rafael Nadal y a Fernando Alonso saliendo a pista con mentalidad y actitud de no-perder; ¿qué nivel de rendimiento tendrán?, ¿qué es lo más probable que les suceda?

El pensamiento positivo es insuficiente por sí solo para garantizar el resultado deseado pero, sin lugar a dudas, amplía las posibilidades de alcanzar el objetivo establecido. Más aún, tanto en discurso interno como en verbalización nos hace estar más pegados a la realidad para definir y abordar los retos, ya que nos incita a poner en juego todos nuestros recursos, capacidades y habilidades.

Sin embargo, los realistas, esos que apelando a su visión particular de las circunstancias se preparan para lo peor ¿qué tipo de mentalidad tienen y qué es más probable que obtengan? Hay una frase muy clarificadora al respecto que, aunque es bastante sarcástica, refleja con claridad el tipo de mentalidad de estas personas: «¡Si quieres que tu proyecto fracase,



Un soldado optimista siempre dará lo mejor de sí

Las personas positivas y optimistas, lejos de ser las que todo lo ven bonito en un mundo perfecto de colores como si nada malo sucediese, son las que a pesar de las adversidades y las dificultades que muchas veces nos encontramos buscan la mejor perspectiva

rodéate de realistas!». La innovación, la imaginación, sin embargo, harán que triunfe.

Lo cierto es que el pensamiento positivo y, sobre todo, la actitud interior positiva, presentan cinco características muy significativas:

1. Contribuye de forma beneficiosa a la situación. Para ello, podemos plantearnos algunas preguntas del tipo: ¿qué puedo hacer?, ¿de qué forma puedo contribuir?
2. Hace que pongamos la atención en el aprendizaje. Esto, sin duda, obliga a que tengamos una apertura frente a la situación que nos reportará algún tipo de experiencia que contribuirá a nuestro enriquecimiento en lo humano y en lo técnico: ¿qué me enseña esta situación?, ¿qué puedo aprender de estas circunstancias?
3. Aporta alternativas creativas y constructivas. Cuando miramos

más allá de la negatividad habitual abrimos nuevas perspectivas que dejan espacio a la creatividad, la imaginación y el sentido constructivo de nuestro aporte. Debemos atrevernos a compartir ideas y reflexiones que en otras ocasiones se quedaban sin ver la luz.

4. Nos ayuda a comprender las situaciones del futuro, a pensar con perspectiva. Si bien el momento o las circunstancias que estamos atravesando pueden ser muy adversas, desplegar una mirada positiva desde el interior nos ayuda a obtener una experiencia que con toda seguridad nos va a aportar un valor y una utilidad en el futuro.
5. Nos permite estar más calmados y relajados. Cuando tenemos diálogos internos positivos vivimos con mayor aplomo y serenidad. Esto, además, es clave a la hora de gestionar nuestras propias emociones ante situaciones.

En este sentido, para ir hacia un modelo mental positivo es interesante que seamos optimistas y nos comportemos con optimismo.

Según el diccionario de la RAE, *optimista* viene de *optimus*, que significa lo mejor, lo que es buenísimo. Así, una persona optimista da lo óptimo de sí misma, lo mejor que tiene y, por lo general, tiene una mentalidad positiva y despliega acciones positivas porque tiende a ver el lado mejor de las situaciones. Para llegar a las personas con las que trabaja es muy consciente de lo distinto que es lo que decimos de cómo lo decimos y desde dónde (qué lugar interior) lo decimos.

Un pasaje del evangelio es muy alentador en este sentido y dice así: «Nada que venga de fuera puede contaminarme, solo lo que sale de mí lo hace» (Juan 7, 14-23). Una afirmación que nos recuerda que aunque las circunstancias externas bien pueden ser contrarias a nuestra voluntad o muy adversas, cuando tenemos una buena y positiva disposición interior y somos personas compactas y enteras será lo que nosotros entreguemos a los acontecimientos desde dentro lo que nos perjudicará

o nos favorecerá, lo que nos hará ser negativos o positivos.

Hagamos un breve ejercicio: recuerda una historia o unas circunstancias en que los acontecimientos se desarrollaron de forma adversa frente a lo esperado. Ahora toma una hoja de papel y redacta la historia de esos acontecimientos como si se tratase de un monólogo de humor del que además obtienes aprendizajes.

La disposición interior que debemos adoptar para redactar la historia o situación de forma distinta nos va a ayudar a transformar que lo que salga de nosotros deje de contaminarnos y pase a limpiarnos de esa negatividad, ayudándonos a llegar al optimismo. Propongo que una vez realizado el ejercicio de redacción propuesto nos hagamos una pregunta: ¿de qué me he dado cuenta?

Para terminar quiero hacer una aclaración. Una cosa es el pensamiento positivo y el optimismo para enfrentarnos al día a día con más recursos internos y capacidad de acción efectiva y otra muy distinta es el autoengaño de quien vive queriendo ver todo desde una ficción en la que todo va bien, negando acontecimientos y vicisitudes que nos afectan nos guste o no.

Las personas positivas y optimistas, lejos de ser las que todo lo ven bonito en un mundo perfecto de colores como si nada malo sucediese, son las que a pesar de las adversidades y las dificultades que muchas veces nos encontramos, buscan la mejor perspectiva, obtienen el mejor aprendizaje, despliegan la mejor actitud y entregan su mejor capacidad de acción para afrontar lo que tienen por delante y resolver así la situación de la manera más favorable.

Por lo general, las personas de mentalidad positiva y optimista son las que en situaciones de adversidad desplegarán altas dosis de coraje. El valor, el coraje, es uno de los valores fundamentales en el ejército. Pero de esto hablaré en el próximo artículo. ■

LA TRAGEDIA DEL CASTILLO OLITE.

PRIMERA PARTE

Primera parte del relato en el que se narra la gestación de la «Operación sobre Cartagena» y el embarque de los batallones de infantería que debían tomar la ciudad de Cartagena durante la Guerra Civil española. Una serie de factores inesperados condujeron a la tragedia.

Sebastián Marcos Morata

**General de brigada. Intendencia.
DEM**

INTRODUCCIÓN

Es la mañana de un día cualquiera del mes de agosto de 2014. El autor de este artículo está disfrutando del permiso de verano y surge la oportunidad de hacer una inmersión con los amigos del club de buceo, así que a eso nos disponemos.

En la zódiac nos dirigimos al punto de inmersión, el puerto de Escombreras, y de repente alguien, no recuerdo quién, habla de los restos de un mercante que transportaba

tropas nacionales y que fue hundido por disparos de una batería de costa republicana pocos días antes de acabar la Guerra Civil.

El nombre de ese barco era *Castillo Olite* y su hundimiento, ocasionado por disparos de un cañón desde la batería de costa La Parajola¹ puede considerarse como uno de los episodios menos conocidos de la Guerra Civil española pero que tuvo su importancia, pues aquel fatídico día, el 7 de marzo de 1939, murieron casi 1.500 de los 2.112 soldados embarcados pertenecientes a dos batallones de infantería.

Dos días antes, el 5 de marzo, la División 83, al mando del general Pablo Martín Alonso, recibió la orden del cuartel general del Ejército de Levante de «dirigirse con la máxima urgencia al puerto del Grao en Castellón para embarcar rápidamente,



El general Pablo Martín Alonso, jefe de la 83ª División, a la que pertenecían los dos batallones embarcados



El carguero *Castillo Olite* protagonista de la principal tragedia naval durante la Guerra Civil

llevando dotación completa de munición y dos días de rancho en frío y caliente, rumbo a Cartagena, a fin de reforzar a los insurgentes y asegurar la base naval».

El embarque de las tropas se realizó conforme iban llegando a Castellón los barcos de transporte y era tanta la premura que se recibió la orden de salir tan pronto estuvieran dispuestos los barcos, sin esperar al embarque total de la división.

Las tropas embarcadas en el *Castillo Olite* iniciaron su embarque en la madrugada del día 5 de marzo. Así comenzó la que oficialmente se denominó «Expedición sobre Cartagena» y con mi entrada en el agua, casi 80 años después, aumentó el interés por conocer detalles de esa tragedia, una de las más desconocidas de nuestra Guerra Civil.

SITUACIÓN

En marzo del 39 se estaba en plena fase final de la guerra. El cuartel general de las Fuerzas Nacionales ordenó la ofensiva final sobre Cataluña; el derrumbe del sector centro-oriental republicano era cuestión de días. Solo el sector centro-sur quedaba en manos del Gobierno republicano de entonces, sin capacidad ni voluntad

Las tropas embarcadas en el *Castillo Olite* iniciaron su embarque en la madrugada del día 5 de marzo. Así comenzó la que oficialmente se denominó «Expedición sobre Cartagena».

de defensa, desmoralizado y sumergido en luchas internas.

El destino de la II República estaba llegando a su fin. Solo un último intento de resistencia podría alargar unos meses más la guerra, con la es-

peranza de una internacionalización del conflicto a la vista de una más que anunciada guerra en Europa.

Conocida la sublevación de Cartagena y la petición de ayuda de los sublevados, se organizó el envío inmediato de tropas a esta ciudad, en cuyo puerto aún estaba atracada la importante flota republicana, la última baza que podía jugar el Gobierno de la República.

Para el cuartel general de Burgos se trataba de una oportunidad única para acabar la guerra y con un golpe de efecto de gran repercusión internacional. ¡Nada menos que la toma de la principal base naval y militar de la República y de su flota de guerra en el inexpugnable puerto de Cartagena! Si Cartagena caía, la guerra estaría prácticamente terminada.

La «Expedición sobre Cartagena» duró 8 días y se inició en la noche del 4 de marzo, cuando estalló la sublevación. Un contingente militar se había levantado en armas y arrestado al coronel Francisco Galán, representante del Gobierno republicano en la ciudad y que había sido nombrado coronel jefe de la base naval por el propio Negrín. Se trataba de una operación de desembarco, con el único precedente del desembarco de Alhucemas, de cerca de 30

barcos entre transportes y buques de guerra, prácticamente toda la flota nacional, que debían transportar a más de 20.000 soldados desde los puertos de Málaga y Castellón hasta Cartagena.

«¡Nada menos que la toma de la principal base naval y militar de la República y de su flota de guerra en el inexpugnable puerto de Cartagena! Si Cartagena caía, la guerra estaría prácticamente terminada»

Era una misión muy arriesgada; con apenas 48 horas de preparación los barcos repletos de tropas deberían atravesar una zona de más de 150 millas de costa enemiga sin saber con certeza lo que les esperaba en la bocana del puerto de Cartagena.

La rapidez primó sobre la seguridad y la falta de información propició el resultado final. La sublevación fracasó y Cartagena no pudo ser tomada. La 206.ª Brigada Mixta republicana había reconquistado la ciudad y, aunque no llegaron a tiempo de evitar la huida de la flota republicana, sí pudieron tomar algunas de las baterías de costa sublevadas y frustrar el desembarco de las fuerzas nacionales. El precio fueron casi 1.500 muertos que sitúan la operación como el mayor desastre marítimo nacional de toda la guerra.

Sin embargo, nadie quiso o supo reconocer la posibilidad de que

el *Olite* hubiera sido hundido por disparos de una batería de costa republicana. Solo después de 16 días se dio a conocer de manera oficial el hundimiento del buque y la pérdida de 1.500 soldados.

LA SUBLEVACIÓN

Los sucesos que ocurrieron los días 4, 5 y 6 de marzo de 1939 fueron los que provocaron el envío de tropas y los que motivaron el trágico destino del *Olite*. Fueron tres días en los que en Cartagena se vivieron tanto los acontecimientos que se estaban produciendo en el ámbito nacional, con la presidencia de Negrín, como los motivados por el cambio de posición frente al Gobierno de la República de algunos mandos militares locales.

Precisamente, la oposición al gobierno de Negrín origina la sublevación de Cartagena. La mayoría de los mandos que habían permanecido fieles a la República se declaran opuestos a Negrín en la jornada del día 4. La flota republicana, al mando del almirante Miguel Buiza, se mantiene al margen de los acontecimientos a la espera de ver cómo evolucionan.

Ante esa situación, Negrín, en la mañana del día 4, decide el nombramiento de un nuevo jefe de la base naval que releve a un «débil» general Bernal. Para esto nombra a Francisco Galán, un coronel con simpatías comunistas que goza de toda su confianza. Este nombramiento es la gota que colma el vaso y el caos se apodera de la ciudad.

Para apoyar el nombramiento de Galán se envió a la 206.ª Brigada Mixta, una unidad de primera línea del ejército republicano que, desde el mediodía del 4 de marzo, queda desplegada en la localidad de La Aljora, a las afueras de la ciudad, esperando órdenes.

A lo largo de la madrugada del 5 de marzo los oficiales republicanos se ven superados por los elementos más proclives al bando nacional, como el teniente coronel Arturo Espá, del Regimiento de Artillería de Costa n.º 3, que se había apoderado de las baterías de costa, desde



El almirante Miguel Buiza, comandante de la flota republicana surta en el puerto de Cartagena

donde empiezan a transmitir por radio consignas del bando nacional proclamando que la base naval de Cartagena y el puerto obedecían al Gobierno de Burgos.

Hacia las 7 de la mañana de aquel domingo 5 de marzo, el general honorario de infantería de Marina Rafael José Barrionuevo se había he-



General honorario de Infantería de Marina Rafael José Barrionuevo



Pieza de artillería Vickers de 152,24 mm en La Parajola. Una de ellas alcanzó y hundió al *Castillo Olite*

cho cargo de la base naval, teniendo como segundo al capitán de navío Fernando Oliva, quien se dirigió a la Comandancia y allí arrestó a Francisco Galán, que acababa de relevar al general Bernal en el mando de la base.

Se logra tomar el control de la mayoría de las unidades e instalaciones militares de la ciudad contando con el respaldo del mencionado capitán de navío Fernando Oliva, jefe de Estado Mayor de la base naval, del coronel de artillería Gerardo Armentia y del comandante Manuel Lombardero.

A media mañana del domingo 5 ya se conocía en Burgos el levantamiento de la base naval de Cartagena. Inmediatamente, el Estado Mayor nacional ordenó el inicio de la expedición hacia Cartagena y a las 10:30 horas la aviación nacional bombardeaba los barcos de la flota republicana y alcanzaba a dos de los destructores. Sin embargo, no se disponía de

información sobre la 206.ª Brigada Mixta.

Casi al mismo tiempo que se producía el bombardeo de la flota, el general Barrionuevo lanzó un ultimátum a la flota republicana allí amarrada: si no zarpaba antes de las 12:30 horas sería cañoneada por las baterías de costa.

Los oficiales de los barcos se reunieron en el crucero *Miguel de Cervantes* con el jefe de la flota, el almirante Buiza, y con el comisario general de la escuadra, el socialista Bruno Alonso, y decidieron abandonar Cartagena, de cuyo puerto zarparon poco antes de que se cumpliera el plazo para situarse fuera de la zona de combate.

Francisco Galán consigue embarcar en el crucero *Libertad* y la base naval queda en manos de los sublevados. Barrionuevo, inmediatamente, informó a Franco de que había tomado el control de la ciudad (incluyen-

Los oficiales de los barcos se reunieron en el crucero *Miguel de Cervantes* con el jefe de la flota, el almirante Buiza, y con el comisario general de la escuadra, el socialista Bruno Alonso, y decidieron abandonar Cartagena



Tropas nacionales embarcadas en el *Castillo Olite*

fuerzas de desembarco se habían ido reuniendo frente a Cartagena.

«Al anochecer del lunes 6 de marzo, la Brigada Mixta se había hecho con el Arsenal, con algunas baterías de costa, con el suministro de energía eléctrica de la ciudad y con la central telefónica»

do las baterías de costa) y de que necesitaba urgentemente tropas para mantenerlo. La huida de la flota hace creer aún más en el éxito de la toma de Cartagena, por lo que a las 12:30 horas del día 5 se dan órdenes desde Burgos al Cuerpo de Ejército de Levante para que la 83.ª División embarque rápidamente rumbo a Cartagena.

A mediodía del domingo día 5 se desencadenaban combates por las calles de Cartagena y mientras que la flota republicana, con Galán a bordo, zarpaba, el *Olite* era despachado desde Castellón. Los soldados embarcados, la mayoría gallegos, creían que la ciudad estaba conquistada y navegaban confiados.

El domingo 5 de marzo Cartagena había quedado en poder de las fuerzas nacionales y la flota republicana había huido, lo que se comunicó al Gobierno de Burgos. Tres horas después el cuartel general contestaba que «importantes refuerzos» serían desembarcados en Cartagena para asegurar el control de la plaza. Sin embargo, Burgos no conocía que la 206.ª Brigada Mixta republicana ya había entrado en la ciudad, ocupado la Jefatura de Intendencia de la Armada, situada en el centro, y comenzado el ataque

al Parque de Artillería, al Arsenal y a la Capitanía Naval de la Base. Al anochecer del lunes 6 de marzo, la Brigada Mixta se había hecho con el Arsenal, con algunas baterías de costa, con el suministro de energía eléctrica de la ciudad y con la central telefónica.

Pasada la medianoche, los jefes de la 206.ª Brigada Mixta supieron que el golpe de Casado se había consumado en Madrid y que se había formado un Consejo Nacional de Defensa. A pesar de ello decidieron reconquistar Cartagena, dado su alto valor estratégico.

A media tarde se consigue dominar la situación en la base naval, pero el capitán Cristóbal Guirao, comunista al frente del 821.º Batallón de la 206.ª, no consigue detener la huida de la flota republicana.

Posteriormente la batería de costa La Parajola, la más cercana a Cartagena, es la primera en ser retomada y por ello el resto de las baterías, aún en poder de los sublevados, iniciaron un bombardeo sobre ella en la madrugada del día 7 que ocasionó que dos de las tres piezas con las que contaba quedaran fuera de servicio. Mientras tanto, ese lunes 6 de marzo, los buques nacionales con las

Al amanecer del día 7 de marzo la flota nacional permanece a la espera a pocas millas del puerto de Cartagena, fuera del alcance de las baterías de costa. Hacia las 10 de la mañana cae en poder de la 206.ª Brigada Mixta el Parque de Artillería y poco después se hace con el control de las últimas baterías de costa que todavía estaban en manos de los insurrectos. A primeras horas de la tarde, la Brigada Mixta se había hecho con el control absoluto de Cartagena y sus instalaciones militares. En Cartagena vuelve a ondear la bandera tricolor y la sublevación se da por terminada. Así las cosas, sobre las 11:10 de la mañana se informa al cuartel general de Burgos de que el desembarco no es posible.

Al comprobar que la resistencia de los sublevados se había derrumbado, el contraalmirante Francisco Moreno Fernández, jefe de la flota nacional, decidió abandonar el desembarco y regresar a los puertos de origen. A las 14:30 horas se ordenó a los buques fondeados abandonar la operación de desembarco y a los que aún no habían llegado a Cartagena ordenó que regresaran a su puertos de origen. A todos llegó la orden menos a uno.

Partió de Castellón con el aparato de radio estropeado, salió el último y, debido a su lento navegar, se quedó descolgado de todos e incomunicado



Vista aérea de La Parajola, con sus 4 piezas

EL CASTILLO OLITE

El *Castillo Olite* era, en realidad, el mercante ruso *Postishev*, capturado en 1938 en aguas del Estrecho de Gibraltar cuando, transportando un cargamento de carbón, intentaba burlar el bloqueo. Incautado por los nacionales, pasó a formar parte del convoy de 30 barcos y 25.000 soldados que Franco envió a Cartagena.

Partió de Castellón con el aparato de radio estropeado, salió el último y, debido a su lento navegar, se quedó descolgado de todos e incomunicado. El alférez de navío Eugenio Rodríguez Lazaga, comandante del barco, recibió las órdenes en un sobre a la salida de puerto. Básicamente consistían en navegar alejados de la costa para evitar a la aviación y fondear frente a Cartagena esperando nuevas órdenes. En la orden aparece subrayado que «no entrará en la ciudad bajo ningún concepto a menos que reciba órdenes concretas».

BATERÍA LA PARAJOLA

La batería La Parajola, actualmente desartillada y fuera de servicio, está situada en las inmediaciones de La Algameca Grande, al suroeste de la ensenada de Cartagena, a una distancia de 4 kilómetros de la ciudad, en el segundo saliente hacia el mar, a una cota de 164,46 metros y a

media ladera de la loma de su mismo nombre.

La Parajola formaba parte del cinturón defensivo de Cartagena, con baterías construidas en 1926 y artilladas con piezas Vickers de 381 y 152,4 protegidas por baterías antiaéreas de 105 desplegadas a lo largo de toda la costa cartagenera desde Cabo Tiñoso a Cabo Negrete, y constituía un escudo defensivo sobre Cartagena y su base de más de 35 kilómetros.

Los cuatro cañones de costa Vickers de 152,4/50 (seis pulgadas) modelo 1923 estaban colocados «a barbeta» con un sistema de dirección de tiro compuesto por un alza directora Vickers y telémetro Barr-Stround de coincidencia con base horizontal.

Estos cañones podían tirar en un sector marítimo de 123 grados, correspondientes al sector entre Cabo Tiñoso y Cabo del Agua. Podían disparar en 10 grados de depresión y 35 de elevación, con un sector muerto de 2.000 metros. También podían desarrollar acción de tiro sobre un frente terrestre aproximado de 23 kilómetros.

Se trataba de una pieza capaz de lanzar un proyectil de 46 kilogramos a más de 21 kilómetros de distancia, con un poder de penetración

de 13 cm a 10.000 metros. Ante eso, los mamparos del *Olite* poco tenían que hacer.

La dotación de la batería La Parajola durante la guerra estaba formada por 3 oficiales (un capitán y dos tenientes), 6 sargentos, 10 cabos, 1 corneta y 95 artilleros, todos pertenecientes al Regimiento de Artillería de Costa n.º 3.

«Si bien entre los días 4 y 7 de marzo todas las baterías de costa habían pasado al bando nacional, cuando el *Olite* aparece frente a la ciudad, La Parajola ya había sido reconquistada por los republicanos»



La artillería de costa abre fuego



Vista de la base naval de Cartagena

El 18 de julio de 1936 este regimiento, al igual que todas las unidades militares de Cartagena, permaneció leal al Gobierno, lo que permitió que esta base naval se convirtiera en la única que se encontraba bajo bandera republicana. La defensa de la misma y de su flota estuvo en gran medida encomendada al Regimiento de Artillería de Costa n.º 3.

La batería estaba mandada por el capitán Antonio Martínez Pallarés, militar profesional que comenzó la guerra con el empleo de sargento y que, debido a la falta de oficiales

en el bando republicano, y tras un breve curso, fue promovido a oficial en febrero de 1938. Un año después ascendió a capitán y pasó destinado a la cuarta batería del Regimiento de Artillería de Costa n.º 3, La Parajola, donde permaneció hasta el final de la guerra.

Pallarés siguió obedeciendo las órdenes de sus jefes naturales, que secundaron la sublevación, de tal suerte que, en la mañana del día 4, puso la batería a las órdenes de los sublevados e incluso mandó izar la bandera bicolor. Cumpliendo órdenes, en la mañana del día 5 apuntó

sus piezas a los buques de la flota republicana que estaban en el puerto, con la consigna de disparar si no partía antes del mediodía.

Esta situación cambia cuando, en las primeras horas de la tarde del día 5, una compañía de la 206.ª Brigada Mixta, al mando del capitán Guirao, toma la batería y hace que se vuelva a izar la tricolor. En ese momento, desde las otras baterías, aún en poder de los sublevados, se abre fuego contra La Parajola.

EN LA BOCANA DEL PUERTO

Desde la mar, la entrada en Cartagena puede verse como un enorme embudo al final del cual se extiende la ciudad. A babor y estribor del navegante se alzan respectivamente las lomas de La Parajola y de Aguilones, coronadas por sendas baterías de artillería de costa.

Si bien entre los días 4 y 7 de marzo todas las baterías de costa habían pasado al bando nacional, cuando el *Olite* aparece frente a la ciudad La

**El Castillo Olite,
con la radio
estropeada, no
pudo ser avisado
del cambio en la
situación por lo
que, ajeno a las
nuevas órdenes de
retirada, enfilaba
con decisión la
bocana del puerto
de Cartagena**

Parajola ya había sido reconquistada por los republicanos.

Una vez tomada por los hombres de Guirao, la batería de Los Aguilones trata de desalojarlos y se entabla un duelo de artillería que dura toda la tarde y noche del día 6. Amanece el día 7 y el duelo artillero ha destruido los parapetos y ascensores de municiones de las piezas 2.^a y 3.^a (la 4.^a estaba desartillada) y quedan inutilizadas. Solo funciona la pieza n.º 1, la que está en la cota más baja.

Para desgracia del *Olite*, la 206.^a había recuperado la ciudad prácticamente al completo, incluyendo la batería de La Parajola, y la de Aguilones estaba a punto de caer cuando sus artilleros vieron aparecer al *Olite* en la bocana, saludándolo con entusiasmo pensando que se trataba del primer barco que venía en su socorro. Por su parte, convencidos de que Cartagena había caído, los soldados del *Olite* respondieron al saludo desde las cubiertas del barco agitando las teresianas.

El *Castillo Olite*, con la radio estropeada, no pudo ser avisado del cam-

bio en la situación por lo que, ajeno a las nuevas órdenes de retirada, enfilaba con decisión la bocana del puerto de Cartagena sin saber que podían ser hundidos por las baterías de costa que ya no estaban en poder de los sublevados. Su objetivo era desembarcar los dos batallones de infantería que transportaba. Ahí dejamos al *Olite*, ya que en el próximo artículo se detallarán el desastre y sus consecuencias.

NOTAS

1. La batería de La Parajola está situada al suroeste de la ensenada de Cartagena, a una distancia de 4 kilómetros en línea recta de la ciudad. En la actualidad está desartillada y fuera de servicio por aplicación del Plan Norte. En el momento de hacer fuego al *Olite* la distancia al buque era de unos 4,8 kilómetros. En origen disponía de cuatro piezas Vickers de 15,24/50 Mark W (seis pulgadas) modelo 1923, una de las cuales fue desartillada en 1936. En marzo de 1939 las tres piezas restantes estaban totalmente operativas.■

AEME

(Asociación Española de Militares Escritores)



Asociación de carácter apolítico y sin ánimo de lucro,
con el objeto esencial de contribuir a divulgar y
dar a conocer toda obra escrita de cualquier tema profesional,
histórico, novela, artículo de opinión, monografías, etc.
de la que sea autor un militar de los Ejércitos, de la Armada,
de los Cuerpos Comunes o de la Guardia Civil,
cualquiera que sea su graduación militar o situación.

Para más información:

Página web: www.militaresescritores.es

Email: información@militaresescritores.com

Dirección postal:

AEME. Acuartelamiento "Conde de Humanes"

C/ Modesto Lafuente, 38

28003 Madrid.

Teléfono Secretaría AEME 913952014



Cuadro de Las Lanzas o La Rendición de Breda

LA RENDICIÓN DE BREDA: EL CUADRO Y SU PROTAGONISTA

La descripción del cuadro *La rendición de Breda*, obra del genial pintor Diego Rodríguez de Silva Velázquez, da pie al autor a relatar la vida de Ambrosio de Spínola general vencedor de aquella jornada, lo que le permite a su vez recordarnos la historia de aquellos tiempos de gloria militar hispana.

Juan Carlos Soto Rodil

Coronel. Intendencia

EL CUADRO

Hacia 1635, con motivo de la decoración del salón de los Reinos del Palacio del Buen Retiro, se decide incluir una serie de pinturas de victorias obtenidas durante el reinado de Felipe IV. Entre ellas se encarga a Velázquez, el pintor más prestigioso de la Corte, pintar un cuadro de la rendición de Breda representando la ceremonia por la que Justino de Nassau, gobernador holandés de la plaza, entrega las llaves de la misma a Ambrosio Spínola, general del Ejército español en Flandes.

Según algunos expertos, el cuadro no solo muestra la victoria de un con-

tendiente contra otro, no hay generales triunfantes y ejércitos humillados. El pintor centra su atención en el general vencedor, Ambrosio Spínola, que aparece en primer plano recibiendo en un gesto casi afectuoso la llave del enemigo vencido, con la intención de adelantar el principio de la paz más que el fin de un conflicto. A los protagonistas los rodean sus soldados, dos grupos equilibrados con sus mejores galas, que no reflejan los efectos de la guerra y subrayan el gesto que llevan a cabo los dos generales. No obstante, el autor no quiere dejar de lado la realidad bélica, así que presenta un fondo humeante que nos recuerda la destrucción.

Del general Spínola se dice que fue el más humano de su tiempo, y esto parece también representar el cuadro, la magnanimidad del general y su ejército, que en vez de ensañarse con los vencidos los tratan como dignos

El pintor centra su atención en el general vencedor, Ambrosio Spínola, que aparece en primer plano recibiendo en un gesto casi afectuoso la llave del enemigo vencido

Del general Spínola se dice que fue el más humano de su tiempo, y esto parece también representar el cuadro, la magnanimidad del general y su ejército, que en vez de ensañarse con los vencidos los tratan como dignos rivales



Retrato de Ambrosio de Spínola

rivales. Curiosamente, el drama *El sitio de Breda*, de Calderón, describe el mismo acto que representa el cuadro en términos muy parecidos, como un acontecimiento amistoso. Se dice también que el cuadro está influido por la idea que quería proyectar la monarquía de sí misma como institución justa, que respetaba las leyes de la guerra y que, llegado el caso, era capaz de tratar con clemencia y magnanimidad al vencido.

Velázquez conoció a Ambrosio de Spínola en un viaje a Italia hacia 1629 y pudieron coincidir cuando el general visitó la Corte, por lo que bien pudo recordar sus rasgos, pero es de todo imposible que coincidiera con Justino de Nassau.



Felipe III de España, «el Piadoso»

EL PERSONAJE

Ambrosio Spínola nace en Génova en 1569, en el seno de una acaudalada familia, como primogénito de Felipe, marqués de Sesto y de Benafro, y Polisenia Grimaldo, hija del príncipe de Salerno. En 1571 nace su hermano Federico, quien lucharía al servicio de Felipe II y Felipe III al mando de una escuadra de galeras en el mar del Norte, con la que atacó el comercio marítimo holandés y que mucho tendría que ver con el salto de su hermano a la aventura guerrera.

En 1592, cumplidos 23 años, contrae matrimonio con Juana Bassadona, joven perteneciente a una de las más poderosas familias de Génova y emparentada con un descendiente del famoso almirante Andrea Doria, que dio grandes servicios al emperador Carlos V. Tuvo tres hijos, Felipe, Agustín y Juan Jacobo, este último fallecido antes de cumplir 7 años, y dos hijas, Polisenia y María.

Transcurría su vida dedicado a los asuntos familiares y al gobierno de la ciudad, cuando su hermano Federico le da a conocer el proyecto que ha presentado a Felipe II. Consistía en reunir y alistar 5.000 hombres de infantería y 1.000 caballos, que embarcaría en galeras proporcionadas por el soberano, con objeto de ocupar y fortificar uno o varios puertos de Inglaterra para interrumpir el comercio y abastecimiento de los rebeldes holandeses.

En 1601 Federico es llamado a España, donde expone su idea de desembarco en Inglaterra a Felipe III y una Junta integrada por el duque de Lerma, el conde de Miranda, el confesor del rey, don Juan Idiáquez, don Pedro Franqueza y don Esteban Ibarra. Le nombran capitán de la empresa y, para ello, se aumentará la escuadra que ya está en Flandes y se habilitarán nuevas tropas con las levas necesarias. Pero la Real Hacienda no cuenta con dinero que permita financiar el proyecto.

Federico decide consultar a su hermano Ambrosio, que lo apoya y, poniendo en prenda sus bienes deciden adelantar las sumas necesarias para pagar a la gente de armas y atender a cuanto

se refiera a los medios y al acopio de víveres y municiones. Acuerdan proponer al monarca el nombramiento de Ambrosio para el mando de las tropas de tierra, que el rey acepta mandando que levante un cuerpo de ejército de 6.000 hombres y le da el mando con el título de maestre de campo. El día 2 de mayo de 1602 inicia su marcha hacia Flandes.

Una vez en Flandes, sus tropas pagan el primer tributo de sangre al ponerse, ante la súplica del archiduque Alberto, a las órdenes de don Francisco de Mendoza, almirante de Aragón, para oponerse a las tropas de Mauricio de Nassau, que ha puesto sitio a la plaza de Grave. La acción no tuvo mucha fortuna, según parece por impericia del almirante, que rechazó con petulancia la opinión del general genovés.

Las imperiosas necesidades que impone la guerra y los apuros económicos del archiduque Alberto obligan a Felipe III a diferir el intento de desembarco en Inglaterra, aunque el rey seguía teniendo en alta estima el proyecto que comunica al archiduque, y le ordena también que facilite el acopio de bagajes y municiones y ayude a los hermanos Spínola a completar por medio de nuevas levas un cuerpo de ejército de 20.000 infantes y 2.000 caballos.

Federico muere al mando de sus barcos en combate con los holandeses a la altura de la Exclusa (Sluis), en mayo del año 1603. Ambrosio, ante el acontecimiento, suspende las levas y regresa a Bruselas, donde recibe el ofrecimiento por parte del archiduque de dirigir el asedio de Ostende, que tenía fama de inexpugnable. El archiduque cercó la plaza en 1601, pero se encontró con una encarnizada resistencia de los holandeses ayudados por ingleses al mando del coronel Beer.

Spínola acepta el encargo. Una vez al mando pone en primer lugar cuidado de que se pague puntualmente a sus hombres y se entrega con afán a presenciar y dirigir los trabajos de *apoches*, minas, asaltos y fortificaciones, compartiendo las fatigas de la guerra con sus soldados que, animados por el ejemplo, se superan en

la decisión y el coraje. Dedicaba atención preferente a evitar a toda costa que Ostende recibiera auxilios por mar, y para ello impulsa la construcción de grandes diques que impidan el acceso al puerto.

Mauricio de Nassau, ante la imposibilidad de socorrer la plaza y hacer levantar el cerco a Spínola, dirige sus esfuerzos y se hace con la Exclusa, plaza de gran importancia y puerto de guerra español en Flandes, donde están fondeadas las galeras que en su día mandaba Federico Spínola. Ambrosio intenta el socorro que fracasa, y regresa a su principal actividad en el cerco de Ostende, rindiendo la plaza el 22 de septiembre de 1602. Este triunfo incrementa el prestigio militar del marqués y también las envidias e intrigas en la Corte, que le achacan una victoria pírrica cuando a cambio de rendir Ostende ha perdido la Exclusa con sus galeras fondeadas.

En 1604 Spínola viaja a España para entrevistarse con Felipe III. Este le nombra general en jefe de los ejércitos de Flandes y le otorga el título de maestre de campo general, superintendente general de la Real Hacienda y caballero de la codiciada orden del Toisón de Oro.

«En 1604 Spínola viaja a España para entrevistarse con Felipe III. Este le nombra general en jefe de los ejércitos de Flandes»

Ya como general destaca en acciones como el paso del Rin en 1605 o la toma de plazas bien defendidas como Linghen, Wachtendock o la fortaleza de Cracove. Spínola

informa a Felipe III de la marcha de las operaciones sin olvidar la parte prosaica pero imprescindible de la provisión de fondos necesaria para la campaña. La situación de la Hacienda Real no está en las mejores condiciones y el Rey remite carta a Spínola el 14 de diciembre desde Valladolid: «Muchas gracias se deben a Dios de la merced que nos ha hecho este año, y la espero cada vez mayor de su Divina Majestad, pues sabe que mis intentos se enderezan a su servicio, y haré todo lo que pudiere en los de las provisiones de dinero y gente española que habéis pedido, de que quedo con mucho cuidado».

Ante esta situación, Spínola propuso al archiduque y obtuvo licencia para desplazarse a Madrid para presentar personalmente al Rey la situación y un plan de constituir dos ejércitos, uno de los cuales proseguiría la guerra en el Rin y el otro se adentraría en la Holanda meridional con la intención de reducirla. Aunque el plan fue aplaudido en la Corte y el marqués nombrado consejero de Estado y de Guerra, de nuevo la situación del erario marcaba la pauta. Ante esta situación Spínola puso su hacienda y patrimonio para que los asentistas adelantaran al erario las cantidades precisas.

En la visita a Madrid el marqués recibe el delicado encargo secreto del soberano de asegurar que, en caso de no haber descendencia del matrimonio de su alteza Alberto e Isabel Clara revierta a la Corona de España los Estados de Flandes, así como acciones para salvaguardar la fidelidad del archiduque en caso de que quedara viudo, o salvaguardar los Estados en caso de que falleciera primero la hermana del Rey, la infanta Isabel.

Continuando con las operaciones, hace frente a nuevas contrariedades como el amotinamiento de sus soldados por falta de pago, aunque logra socorrer a la guarnición de Grol con sus mermadas tropas, pero distribuidas de tal manera que parece más numeroso de lo que en realidad es; el de Nassau rehúye la batalla y abandona el sitio.

Las dificultades continúan y así escribe al Rey al finalizar la campaña de 1606: «Dios, V.M. y todo el mundo me serán testigos de que he hecho todo lo que he podido; pero yo soy hombre particular y no puedo tener fuerzas para mantener por mí solo todo un ejército». Estas dificultades y la preocupación de los holandeses ante las victorias del marqués alimentan los deseos por ambas partes de poner fin a la contienda y en 1609 se firma la Tregua de los 12 años.



Isabel Clara Eugenia, hija de Felipe II y gobernadora de los Países Bajos

La preocupación de los holandeses ante las victorias del marqués alimentan los deseos por ambas partes de poner fin a la contienda y en 1609 se firma la Tregua de los 12 años



La toma de Jülich, el 9 de abril de 1621 le valió a Ambrosio de Spínola el título de marqués de los Balbases

En el tiempo que dura la tregua nuestro protagonista se dedica más a labores políticas y, entre ellas, hay que destacar su participación como mediador en un curioso hecho. El 29 de noviembre de 1609 Enrique de Borbón, príncipe de Condé, huye de Francia con su esposa la princesa Carlota Margarita de Montmorency, bella mujer que había despertado las pasiones del rey de Francia, Enrique IV. A ambos se les da cobijo en Bruselas, lo que aumenta la tensión al reclamar el rey francés la repatriación de los huidos. Con la muerte de Enrique IV a manos Juan Francisco de Ravillac se evitó una guerra que parecía inminente.

En 1611 viaja a España y recibe del Rey en abril de 1612, la categoría de grande de España, y regresa posteriormente a Flandes. En Alemania la

situación de tensiones políticas y religiosas preludian vientos de guerra.

En 1618 se producen las famosas defenestraciones de Praga y es nombrado rey Federico V, elector palatino, destronando a Fernando II. Estos hechos avivan el fuego y se añaden la muerte del emperador Matías y la elección de Fernando como su sucesor, que reclama el trono de Bohemia, sumando las tensiones religiosas entre católicos y protestantes, lo que lleva al inicio de la guerra de los 30 años. Felipe III acude en ayuda de sus parientes.

En apoyo del emperador, Ambrosio Spínola cruza el Rin y con una maniobra de distracción, simulando que ataca Fráncfort, se dirige hacia Maguncia y se apodera del Palatinado inferior. La muerte del rey Felipe III y

del archiduque Alberto le obliga a finalizar su estancia en campaña, pues el nuevo rey, Felipe IV, le ordena que permanezca al lado la infanta Isabel Clara Eugenia. La tregua va a finalizar y el conde duque de Olivares, valido del rey, decide iniciar de nuevo las operaciones. En 1621 Spínola rinde por asedio la plaza de Jülich y recibe el título de marqués de los Balbases.

Ordenado por la infanta, y a pesar de la oposición de su Consejo, Spínola inició el asedio de Breda a finales de agosto de 1624. La ciudad estaba fuertemente fortificada y defendida por una guarnición de 8.000 soldados al mando de Justino de Nassau.

En enero de 1628 regresa a España con la idea de exponer en la Corte la situación en Flandes y la falta de recursos económicos que impedía la

realización de nuevas acciones, agravado con las continuas deserciones y motines. En la Corte, el conde duque de Olivares se negó a escuchar los consejos que Spínola aportaba, basados en sus años de experiencia. Sus relaciones no fueron buenas y ya no regresó a Flandes.

«En la Corte, el conde duque de Olivares se negó a escuchar los consejos que Spínola aportaba, basados en sus años de experiencia»

Debido a la situación creada por la sucesión en el Ducado de Mantua recibe la orden de partir para Italia y hacerse cargo del Ejército. El 16 de julio de 1629 es nombrado gobernador del Milanés. Pero sufrió los efectos de la enemistad con Olivares, años de lucha y la decepción le llevaron a la muerte en Castelnuovo de Sciria en 1630.

EL SITIO DE BREDA

Spínola contaba con 38.000 hombres, incluyendo 14 tercios y regimientos españoles, italianos, valones, alemanes y borgoñones. La empresa entrañaba una enorme dificultad, pues el terreno era muy pantanoso, lo que dificultaba las obras de asedio, y el tiempo extraordinariamente lluvioso y frío. Además estaba la amenazadora presencia del ejército de Mauricio de Nassau.

Spínola sabía que su ejército era insuficiente para tomar la ciudad en



Justino de Nassau, gobernador de Breda, el otro protagonista del cuadro de *Las lanzas*, junto con Spínola

un asalto clásico, según la escuela tradicional; necesitaba superioridad de 10 a 1 para que un asalto tuviese éxito. Estuvo 7 o 9 semanas de obras, cavando trincheras concéntricas de circunvalación, avanzando hacia las murallas para lanzar el asalto final. Abierta la brecha con las baterías de sitio y las minas, el defensor podía rendir la plaza, salvando las vidas de sus hombres y ciudadanos, o intentar rechazar el asalto final arriesgando la guarnición a ser pasada a cuchillo, la población civil masacrada y sus bienes expoliados, opción preferida por los soldados del ejército sitiador ante la perspectiva de saqueo que les resarciera de las penurias y privaciones del asedio.

Spínola recurrió al bloqueo de la ciudad, un asedio estratégico cercando Breda, lo que impedía la entrada de suministros y la evacuación de los

heridos y enfermos, para que las enfermedades y privaciones minasen la resistencia de los defensores y les forzasen a la rendición. Esta opción requería mucho tiempo y dejaba su ejército expuesto al ataque de una fuerza de socorro y a las salidas de los sitiados entorpeciendo los trabajos del sitiador. Sin olvidar las pésimas condiciones higiénicas que reinaban en los campamentos de asedio, a veces peores que las de los sitiados.

Mauricio de Nassau intentó una maniobra para tomar Amberes mediante un golpe de mano, para obligar a Spínola a levantar el cerco de Breda, pero fracasó y se retiró a sus cuarteles de invierno; Mauricio fallecería el 23 de abril de 1625. Eran ya ocho meses de bloqueo y el escorbuto y el tifus habían comenzado a hacer su aparición en la plaza, afectando a sitiados y sitiadores.



Vista general del sitio de Breda

El sucesor de Mauricio, su hermano Federico Enrique, intentó socorrer la ciudad, pero no se arriesgó a un asalto a las fortificaciones españolas. A la vez, desde el interior, Justino intentaría un asalto para abrir brecha en el sistema de cerco español, nombrando para encabezarlo al coronel inglés Francis Vere, veterano de la batalla de las Dunas. Tras duros combates el intento fracasó. Federico Enrique había permanecido pasivo, sin atreverse a entrar en combate. Levantaría su campamento el 7 de mayo, abandonando Breda a su suerte.

Perdida toda esperanza de socorro, acuciado por el hambre y las enfermedades, Justino de Nassau se rindió en junio tras un asedio de 11 meses. Las condiciones de la capitulación fueron muy generosas, pues se respetaron la vida y las posesiones de los habitantes de Breda y se permitió a la guarnición abandonar la plaza con sus armas y equipo. Quizás esto inspiró a Velázquez.

Breda fue la victoria más importante de Spínola y también una de las últimas de España en la guerra de los Ochenta Años. Breda fue recupera-

da en 1637, dos años después de la realización del cuadro.

EPÍLOGO

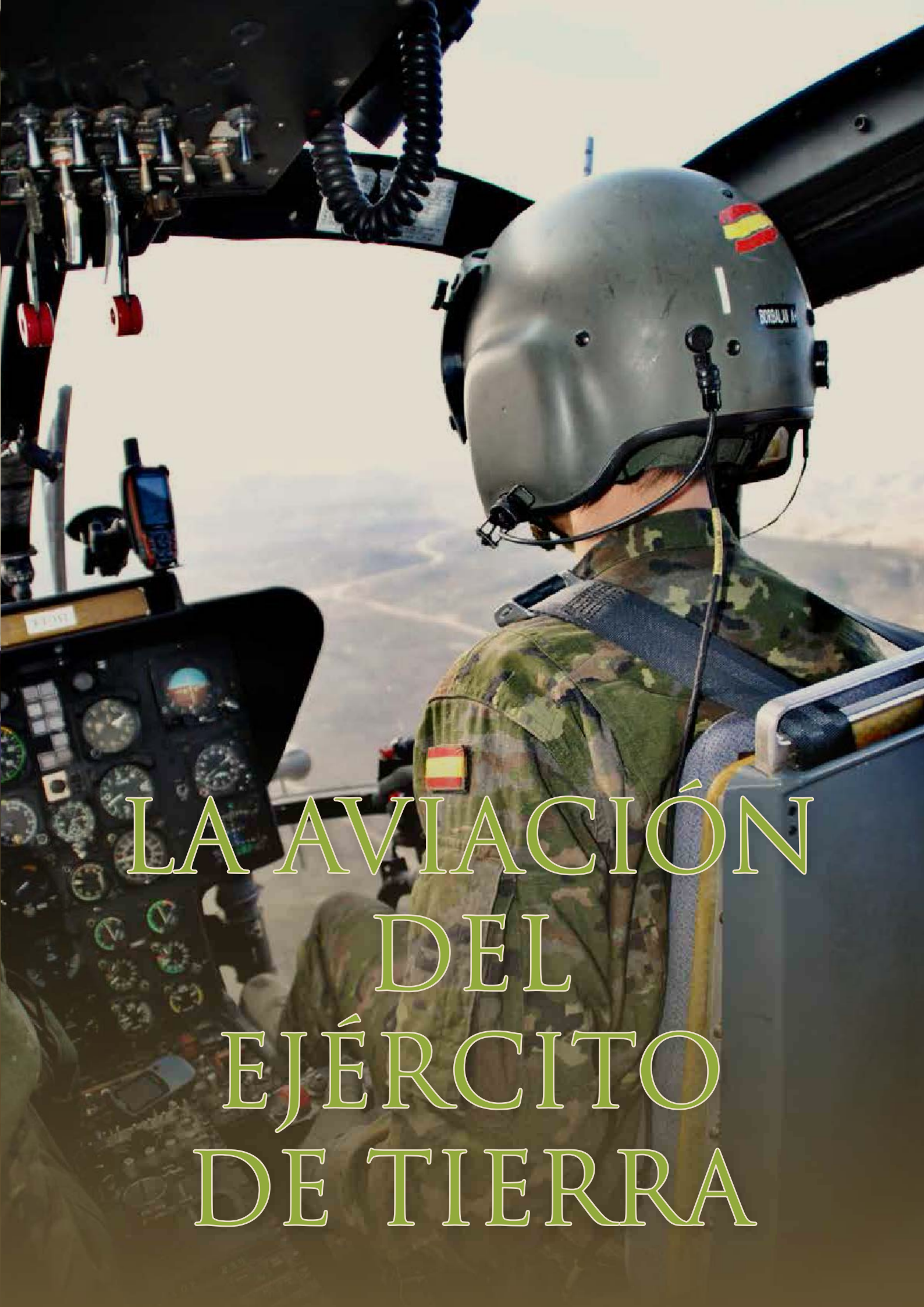
Ambrosio Spínola figura con letras de oro entre los grandes capitanes de los tercios, unidades militares que asombraron al mundo durante casi dos siglos. Desde el Ejército del Gran Capitán hasta aquel aciago día de 1643 en que los tercios fueron derrotados en las inmediaciones de Rocroi, y aunque siguieron las victorias, supuso un punto de inflexión en su dominio de los campos de batalla al acabarse de alguna forma el carácter invicto de los tercios.

Sirvió a su rey con lealtad y honor durante 26 años y ayudó a mantener las posesiones de España en aquellas tierras lejanas del norte con su genio militar y su fortuna, que no dudó en empeñar para mantener a sus soldados. Sus hazañas figuran en la historia. Su genio militar le llevó a ser admirado incluso por sus enemigos. Lástima que, como ha ocurrido con otros grandes hombres, sufriera el abandono de su soberano por las artes de su influyente valido.

No obstante, quedan para el recuerdo su ejemplo y sus hazañas y, para corroborarlo, la obra de nuestro genial pintor sevillano Diego de Silva Velázquez, que conmemora una de sus grandes victorias en la que nos muestra a un general vencedor y respetuoso con el enemigo rendido, como una especie de alegoría a que, una vez terminada la batalla, hay que aliviar la tensión y unir esfuerzos entre todos para construir la tan ansiada paz.

BIBLIOGRAFÍA

- Carrazola, A.: *Spínola: un genovés en Flandes*. Madrid Gran Capitán, 1946.
- Aguirre Prado, L. *Ambrosio Spínola*. Publicaciones españolas, 1959.
- Lefèbre, J.: *Spínola et la Belgique (1601-1627)*. La Renaissance du Livre.
- Rodríguez Villa, A.: *Ambrosio Spínola, primer marqués de los Balbases*. Madrid, 1905.
- Portus, J.: *El Palacio del Rey Planeta. Felipe IV y el Buen Retiro*. Museo del Prado. 2005.
- Vázquez García, J. y Molina Franco, L.: *Grandes Batallas Españolas*. TIKAL ediciones. ■



LA AVIACIÓN
DEL
EJÉRCITO
DE TIERRA



INTRODUCCIÓN

Las aeronaves que operan en un espacio próximo al terreno son un multiplicador de las capacidades militares

Juan Carlos González Díez

**General de brigada. Artillería.
DEM**

Presentación del Documento sobre la creación del Arma de Aviación del Ejército de Tierra en la que se nos exponen los motivos de su creación y sus objetivos en el futuro.

La reciente creación de la especialidad fundamental de Aviación del Ejército de Tierra y de la Academia de Aviación del Ejército de Tierra materializan un avance de gran importancia dentro del proceso

iniciado hace más de 50 años con la fundación de las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (FAMET). Las razones por las que nuestro Ejército ha llegado al convencimiento de la necesidad de impulsar la creación de una nueva Arma hay que buscarlas en el mejor aprovechamiento tanto de su personal como de sus medios aéreos para incrementar de este modo la eficacia operativa.

El Real Decreto de constitución de la especialidad es muy conciso cuando atribuye los cometidos de la Aviación del Ejército de Tierra: «los militares con esta especialidad desarrollan actividades directamente relacionadas con el mando, la preparación, la seguridad y el empleo de las unidades del Ejército de Tierra que dispongan de medios aéreos». Al mismo tiempo, esta redacción es lo suficientemente

flexible para permitir adaptarse a la futura evolución tecnológica de esos medios aéreos sin necesidad de más cambios en el campo de actividad asignado.

Los cambios doctrinales y la experiencia acumulada en los conflictos armados posteriores a la Segunda Guerra Mundial han llevado a la convicción de que las aeronaves que operan en el espacio aéreo próximo al terreno, fundamentalmente helicópteros y sistemas aéreos pilotados a distancia (RPAS), son un multiplicador de las capacidades militares que es indispensable en la concepción actual de las operaciones terrestres e indisoluble de las operaciones especiales. Su contribución ha demostrado ser decisiva en muchas ocasiones y constituye también un elemento clave y una carencia crítica en los catálogos de capacidades militares.

El nacimiento de una nueva especialidad fundamental es un hecho trascendente y muy infrecuente en la organización del Ejército, que ha venido precedido de un análisis metódico y sumamente meditado. Los que tenemos la fortuna de participar en este momento tan singular estamos convencidos de que nuestra responsabilidad está firmemente ligada al reto de construir, de abajo hacia arriba, la unidad de acción necesaria entre las unidades del ejército dotadas con medios aéreos, encuadradas tanto en la Fuerza como en el apoyo a la Fuerza, y ser capaces de desarrollar y materializar todas las expectativas que se han depositado en nosotros para consolidar la Aviación del Ejército de Tierra en un plazo de tiempo muy corto. No ahorraremos esfuerzos para conseguirlo.

También somos y nos sentimos depositarios de la tradición en el empleo de medios aéreos en el Ejército de Tierra con una finalidad militar que se remonta al 14 de noviembre de 1792, cuando se realizaron en el Real Colegio de Artillería de Segovia una serie de pruebas en un globo aerostático, para mejorar la defensa de una plaza sitiada, que concluyeron con una demostración ante el rey Carlos IV. Esta evolución se consolidó en 1909 mediante la creación del Servicio de Aerostación del Ejército, cuya gestión pasó del Arma de Artillería a la de Ingenieros y, posteriormente, en 1913, se encauzó a través del Servicio de Aeronáutica Militar, directamente dependiente del ministro de la Guerra con sus dos ramas, aerostación en Guadalajara y aviación en Cuatro Vientos.

La aviación del Ejército de Tierra es, por consiguiente, heredera de sus esforzados pilotos y tripulantes pioneros de Tafersit y Tifaruin, y de todas las acciones aéreas que tuvieron lugar en el desembarco de Alhucemas, donde además hubo apoyo de la entonces recién creada (en 1917) Aeronáutica Naval y está indisolublemente vinculada en origen con nuestro Ejército del Aire, creado en 1939, con el que mantenemos en la actualidad una provechosa e intensa relación de trabajo y unos lazos de compañerismo y cooperación cotidianos.

La denominación de «Aviación del Ejército» como una especialidad o arma diferenciada responde a un patrón común en el ámbito internacional que se inició en 1983 con la creación del *Army Aviation* en los Estados Unidos de Norteamérica. Previamente, las primeras unidades aéreas del Ejército de Tierra estadounidense se habían empezado a constituir en plena Segunda Guerra Mundial, en 1942, y estaban ligadas a la observación de los fuegos de artillería. Tras las lecciones aprendidas de las cuatro décadas siguientes, en la guerra de Corea y, sobre todo, en la guerra de Vietnam, la decisión de crear el arma de Aviación del Ejército se adoptó como resultado de la necesidad de integrar en las operaciones terrestres, de forma permanente, unidades aéreas dotadas de nuevos helicópteros armados y nueva doctrina que incluía unidades de helicópteros como unidades de combate. Asimismo, esa decisión se fundamentó en la racionalización del empleo de unas tripulaciones cada vez más especializadas y de unos recursos materiales muy costosos, a los que han incorporado recientemente los RPAS.

Un recorrido muy similar fue el que se llevó a cabo en Francia, primer país europeo en emplear las unidades de helicópteros del arma de Aviación Ligera del Ejército de Tierra, ALAT, inicialmente en Indochina y de forma masiva en la guerra de Argelia (1954-1962), donde llegó a disponer de 400 aeronaves. Francia creó el ALAT en 1993 por razones análogas

a las de EE.UU., que son además las que han llevado a la mayor parte de los ejércitos de países aliados, como Alemania, Italia o Reino Unido, a adoptar las mismas, o muy parecidas, soluciones de organización.

En España no partimos de cero, ni mucho menos. La creación hace 52 años de las primeras unidades de Aviación Ligera y de la Unidad de Helicópteros XI para Cuerpo de Ejército, origen de las fuerzas aeromóviles del Ejército de Tierra, con todo su brillante historial, nos sirven de referencia y nos proporcionan el bagaje necesario para encauzar los nuevos cambios y no perder de vista que todo lo aprendido en este tiempo tendrá reflejo y continuidad en el futuro.

Tenemos la ventaja de ser herederos de un pasado del que nos sentimos particularmente orgullosos y nos debemos a los sacrificios de los que nos precedieron, especialmente el de los 55 militares que durante este medio siglo han entregado su vida en acto de servicio en las unidades de las FAMET. Sabremos ser sus dignos sucesores y, por ello, los que tenemos el privilegio y la responsabilidad de impulsar los primeros pasos del Arma de Aviación del Ejército de Tierra estamos unidos y comprometidos en este esfuerzo común, para dotarnos de una aviación a la vanguardia de nuestros aliados y a la altura de la tradición militar de nuestro Ejército, con la única razón de ser el prestar el mejor servicio a España.■



Siempre al servicio de España



LA AVIACIÓN DEL EJÉRCITO DE TIERRA (AVIET)

Patrulla de helicópteros, formada por dos aparatos

Luis Vicente Vega Iranzo

**Teniente coronel. Infantería.
DEM**

El autor desgrana las necesidades que, en su opinión, deben ser cubiertas en las unidades de helicópteros y los tipos de trayectoria profesional que tanto para oficiales como para suboficiales, ofrece la nueva arma de Aviación del Ejército de Tierra.

La aviación del Ejército de Tierra ya es una realidad. Una de las primeras preguntas que surge es si era

necesario. Si vamos a la definición de los cometidos asignados a esta especialidad fundamental, según el RD 711/2010, de 28 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de especialidades fundamentales de las Fuerzas Armadas, modificado por el R.D. 595/2016, de 2 de diciembre, podemos comprobar que en la aviación del Ejército de Tierra se encuadran los militares que desarrollan actividades directamente relacionadas con el mando, la preparación, la seguridad y el empleo de las unidades del ejército que dispongan de medios aéreos.

Estos cometidos actualmente están relacionados con los helicópteros de nueva generación, aparatos formados por un conjunto de sistemas complejos que requieren una dedicación intensa para operarlos de forma adecuada. Si bien se podría argumentar que los cometidos des-

La especial dedicación exigida por los nuevos materiales aconseja disponer de cuadros de mando con dedicación exclusiva en los primeros tramos de su carrera

critos se ejercían de la misma forma con anterioridad a la creación de la especialidad fundamental, es cierto que la especial dedicación exigida por los nuevos materiales aconseja disponer de cuadros de mando con dedicación exclusiva en los primeros tramos de su carrera. De la misma manera, estas unidades demandan un conocimiento detallado para poder ejercer cometidos en otros ámbitos en el segundo tramo de la trayectoria profesional de sus componentes (EME, MALE, FUTER, etc.).

Una indicación de que no vamos por un camino erróneo podría ser la comparación con los países de referencia en nuestro entorno; como resultado de esta comprobación constataríamos que todos han tomado pasos en la misma dirección empleando argumentos similares.

Es fundamental para el Ejército, como se ha expuesto, que los oficiales y suboficiales operen y manden las unidades de helicópteros durante los empleos de primer tramo de su carrera. Con los modelos de nueva generación un piloto debe operar el modelo durante un mínimo de cinco años para considerarse maduro en

el modelo y estar en condiciones de obtener la calificación «*combat ready 2*» (CR2), momento en el cual pueden considerarse operativos. Un indicador de la importancia de esta calificación es que es el número de pilotos CR2 lo que determina el número de aparatos que se pueden emplear al mismo tiempo, no importa el número de aparatos operativos. Si se dispone, por ejemplo, de dos CR2, la unidad solo será capaz de operar dos aparatos al mismo tiempo. Además, se debe insistir en la idea de que pilotar con solvencia un helicóptero es condición necesaria pero no suficiente para mandar cualquier unidad de helicópteros desde la patrulla (dos aparatos) hasta la Fuerza operativa de helicópteros (agrupamiento táctico de entidad brigada).

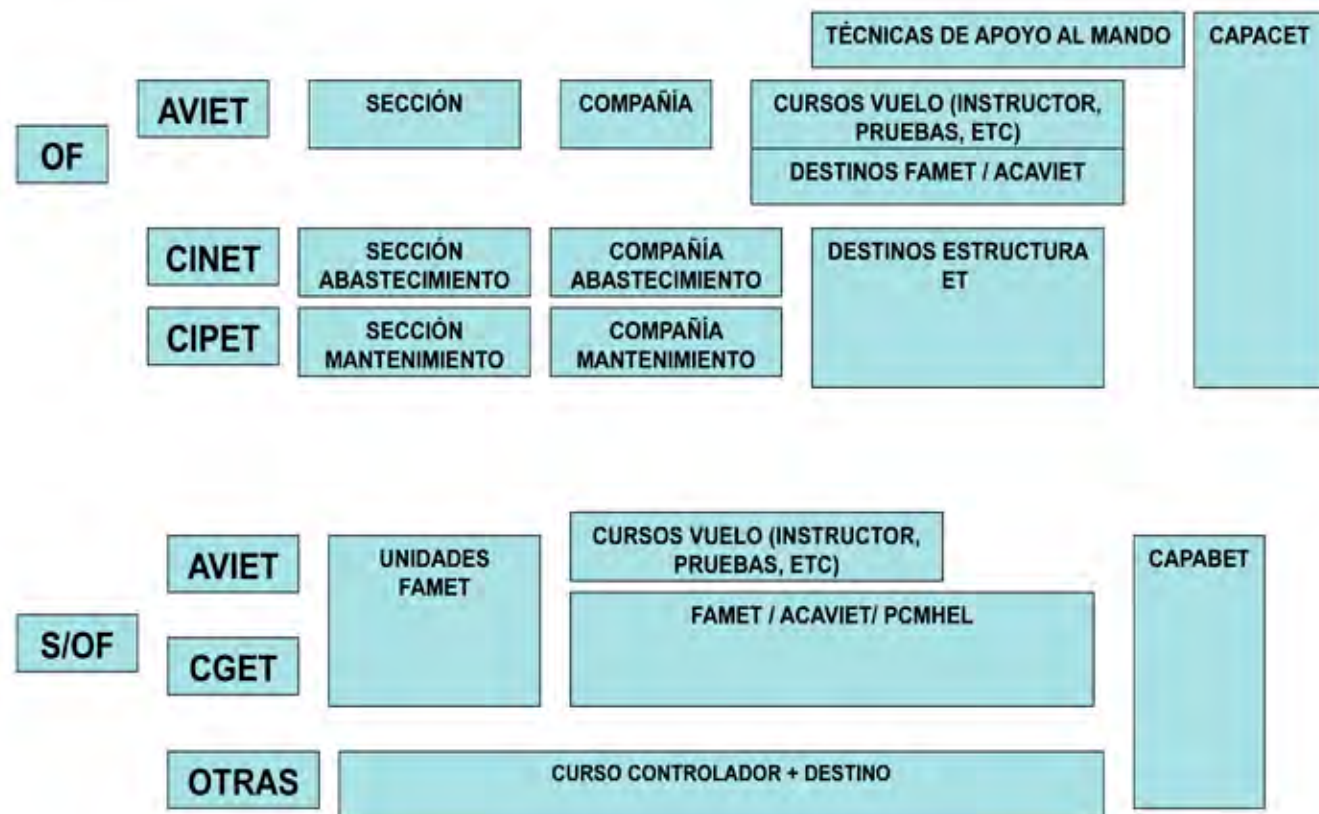
Hay que ser conscientes, sin embargo, de que existirá un período de transición entre los dos modelos; el actual, que podríamos denominar «tradicional», y el de la nueva especialidad fundamental Aviación del Ejército de Tierra (AVIET). De manera análoga a otras decisiones en el campo de personal (escalas a extinguir, etc.), existirá un período en el que convivirá en las unidades

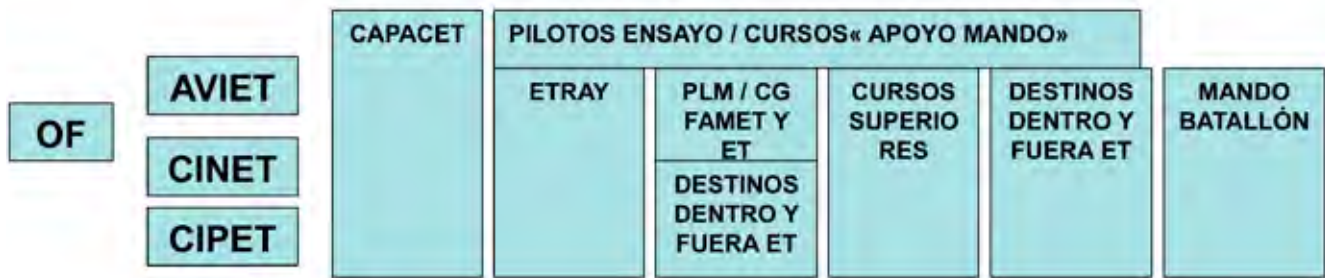
personal proveniente de las distintas especialidades fundamentales y de la AVIET. Este período tendrá una duración estimada de 25 años. Durante este tiempo estarán en vigor las medidas de gestión de personal que buscan asimilar la trayectoria tradicional a la del personal AVIET con la finalidad de mantener la operatividad de las unidades aeromóviles del Ejército.

LA TRAYECTORIA AVIET

Otra de las grandes preguntas sobre la aviación del Ejército era su trayectoria profesional, especialmente en el caso de los oficiales. Comenzaremos por la de los suboficiales, que parece, a priori, más establecida, ya que estaba contemplada con claridad en el Plan de Acción de Personal (PAP).

Los suboficiales, una vez ingresados en la AGBS, cursan la formación de mantenimiento correspondiente al título de técnico superior, el mismo que cursan los mecánicos de aeronaves. En el futuro merecerá la pena abordar un estudio para que se simplifique este requisito y cursen un título de técnico superior similar al de





Trayectoria AVIET de segundo tramo

otras especialidades fundamentales. Esto podría convertir la Academia de Aviación del Ejército (ACAVIET) en el único centro de enseñanza donde se impartirían dos títulos de técnico superior, sin que sea un obstáculo para la formación. Quedaría abierta la pregunta de qué hacer con el personal que causase baja en vuelo, aunque tal vez podría señalarse el campo de los controladores de aeródromo o de los UAV/RPAS como opciones para este personal, además de la integración en otra especialidad fundamental.

Durante su tiempo en formación, una vez se encuentren en la Academia de Aviación del Ejército, realizarán el curso de piloto de helicópteros. Al finalizar su período de formación serán destinados a las unidades de las FAMET, donde realizarán la transformación al modelo de helicóptero en dotación de cada unidad. A partir de este momento los pilotos tendrán la calificación de «*combat ready 1*» (CR1) y pasarán a prestar sus servicios en la unidad. Con los años y la experiencia realizarán el plan de instrucción para ser «*combat ready 2*». Una vez obtenida la calificación se abre a los suboficiales la posibilidad de realizar los cursos de piloto de pruebas o piloto instructor, en función de las necesidades de la unidad y su experiencia acumulada. Sería recomendable que los pilotos

tuvieran estabilidad en su unidad para poder tomar los pasos descritos, ya que al cambiar de unidad lo normal es cambiar de modelo y el proceso debe comenzar de nuevo, por lo que se dificulta la cobertura de pilotos instructores y de pruebas en las unidades.

El acceso a cursos en la última parte del primer tramo (policía militar, NBQ, educación física, etc.) debe realizarse con carácter restrictivo ya que, como se ha expuesto, es en ese período donde los pilotos cumplirán los requisitos para especializarse en el modelo, servir como comandante de aeronave y en posiciones que requieren alta especialización. Todas estas posiciones son clave para mantener la operatividad de las tripulaciones y por ende de las unidades.

Al comenzar su segundo tramo, tras la realización del CAPABET, se abre un nuevo campo, transversal a todas las especialidades fundamentales, en puestos de asesoramiento al mando tanto en unidades de helicópteros como en el resto del Ejército. Una parte de los suboficiales en este tramo, normalmente aquellos con las mayores especializaciones (instructores, pruebas, número de horas, etc.) permanecerán en las unidades de las FAMET, en puestos coherentes con su trayectoria hasta el

momento o en la ACAVIET, formando a los futuros miembros de la especialidad fundamental. Los demás suboficiales seguirán las mismas vicisitudes que el resto de las especialidades fundamentales.

En lo que se refiere a los oficiales, una vez elegida la especialidad fundamental en la AGM iniciarán el curso de piloto de helicópteros finalizando el curso antes de graduarse.

Es el número de pilotos CR2 lo que determina el número de aparatos que se pueden emplear al mismo tiempo, no importa el número de aparatos operativos



El personal controlador de aeródromo es crítico para el buen funcionamiento de las unidades de helicópteros

De manera análoga a los suboficiales, serán transformados al modelo de helicóptero de la unidad en la que estén destinados y comenzarán su carrera como CR1. Los oficiales ejercerán normalmente el mando de las pequeñas unidades tipo patrulla y servirán como comandantes de aeronave, responsables de las decisiones sobre el empleo del aparato. Con los años obtendrán la calificación CR2, lo que normalmente sucederá una vez en el empleo de capitán. Es por este motivo que los oficiales, con carácter general, deben mantenerse en la misma unidad la mayor parte de su primer tramo, para ir acumulando la experiencia necesaria para ser CR2 en el modelo y poder ejercer sus cometidos de comandante de aeronave desde una mejor posición. Antes de finalizar su segundo tramo, una parte de los oficiales podrán ser pilotos instructores o de pruebas,

en función de las necesidades de su unidad.

Al comenzar su segundo tramo, de igual forma que el resto de oficiales, la mayoría atenderá el CAPACET y los cursos ETRAY o bien los denominados cursos «de apoyo al mando» (investigación militar operativa, geodesia, etc.). Aquellos que se decidan por la ETRAY volverán a las unidades de FAMET para ocupar puestos en las planas mayores y el cuartel general en los que desarrollen las capacidades obtenidas en dichos cursos, hasta que puedan optar a los cursos superiores (Estado Mayor, Logística, Inteligencia). Posteriormente ocuparán destinos en los que ejercerán sus nuevas aptitudes tanto dentro de las FAMET (una pequeña parte de ellos) como fuera de ellas, de

manera análoga a los oficiales del resto de especialidades (EME, MALE, MAPER, etc.). En los estudios previos a la creación de la ESPFUN se cuantificaron en torno a 100 puestos en el ámbito del Ejército de Tierra, MINISDEF y en el extranjero que estaban relacionados con la aptitud HP de piloto de helicópteros. La creación de esta especialidad podría ser un momento para el estudio de la creación de puestos en los órganos de decisión de alto nivel que asesoren sobre los aspectos más específicos de la misma, incluyendo los puramente aeronáuticos como la gestión del espacio aéreo, etc.

Los oficiales que opten por los cursos de apoyo al mando ejercerán sus nuevos cometidos en puestos dentro de los distintos mandos y jefaturas,

Debemos hacer una especial mención al personal controlador de aeródromo, aunque no es una especialidad fundamental sino una aptitud obtenida a través de un curso de especialización. Este personal es crítico para el funcionamiento de las unidades de helicópteros

normalmente fuera de las FAMET, en beneficio del Ejército.

Hay una tercera vía de alta especialización para una pequeña parte de los oficiales de empleo capitán que también podrá ser ejercida por los suboficiales que cumplan los requisitos académicos para el acceso a un título de máster, y consiste en la posibilidad de realizar el máster de ensayos en vuelo en la Universidad Politécnica de Madrid (en coordinación con la ACAVIET) y convertirse en pilotos de ensayos. Estos pilotos son necesarios en los programas de helicópteros y en el ámbito del MALE (PCMHEL) para cometidos relacionados con la aeronavegabilidad y los procesos de certificación. Esta vía es similar a la de los oficiales «de apoyo al mando» en el sentido de que debería excluir a los pilotos del acceso a los cursos

superiores y aprovechar esta exclusiva formación en puestos que la requieren.

CONCLUSIÓN

Conviene resaltar que la AVIET, aunque necesaria, no es la solución a todos los problemas. Por sí sola no es suficiente para el correcto funcionamiento de las FAMET. Las FAMET como cualquier gran unidad, está formada por personal perteneciente a varias especialidades fundamentales, todas necesarias para su correcto funcionamiento. De esta forma, además de la AVIET, son fundamentales las siguientes especialidades: MAERN, AMA, ELYTEL, MAAT y MARMT.

Todos ellos, especialistas del cuerpo general del Ejército, son clave tanto en la puesta en servicio de los materiales como en la operación de los mismos. Como se ha puesto de relieve anteriormente, los nuevos materiales en servicio en las FAMET son un conjunto de sistemas complejos que requieren mucha dedicación y un conocimiento en profundidad para ser efectivos y poder atender los compromisos operativos del Ejército tanto dentro como fuera de España. Además, los aparatos de nueva generación demandan un grado similar de atención (se podría decir que superior, en determinados modelos) tanto por mecánicos «tradicionales» como por personal aviónico. No se debe perder de vista que muchos de estos modelos son un conjunto de subsistemas con un gran componente electrónico (pantallas multifunción, cámaras, infrarrojos, sistemas de puntería, comunicaciones, etc.).

Junto a esas especialidades, el personal del CINET y del CIPET es fundamental para desarrollar sus cometidos específicos, así como para ejercer el mando de las unidades de abastecimiento y mantenimiento de los distintos batallones de las FAMET. El personal CINET ejercería el mando de las secciones de abastecimiento de las unidades tipo batallón en su primer empleo. Una vez ascendidos, parte de esos tenientes ejercerían el mando de las compañías de abastecimiento, mientras que la otra parte pasaría a ejercer sus cometidos en desti-

nos relacionados con el sistema de administración económica, preferiblemente en la Fuerza, y en el ámbito del Ejército. Una vez en el segundo tramo de su trayectoria, tras realizar el curso de administración económica o el superior de logística de material, ocuparían destino tanto dentro de la estructura del Ejército como fuera de la misma.

El personal CIPET se encuentra actualmente dividido en dos escalas (técnica y superior). Hasta la posible unificación debemos diferenciar las trayectorias de ambas. Los oficiales de la escala técnica están llamados al mando de las secciones de mantenimiento, de manera análoga a lo explicado para el CINET, para ejercer el mando de las compañías de mantenimiento en el empleo de capitán. Los oficiales que no ejerzan dicho mando ocuparían destinos en el ámbito del Ejército, como actualmente. Una vez obtenido un título de máster propio ocuparían destino tanto en la estructura del Ejército como fuera de ella, en su segundo tramo de trayectoria. La Academia de Aviación necesitaría disponer de oficiales de la escala superior para certificar las PERAM, paso necesario para ejercer la enseñanza de titulaciones aeronáuticas.

Por último, debemos hacer una especial mención al personal controlador de aeródromo, aunque no es una especialidad fundamental sino una aptitud obtenida a través de un curso de especialización. Este personal es crítico para el funcionamiento de las unidades de helicópteros no solo en sus bases, sino en ejercicios, maniobras y despliegues. Este curso debe permanecer abierto a los suboficiales de todas las especialidades fundamentales en el primer tramo de su carrera, de forma que ocupen destino de controlador nada más acabar el curso y lo ejerzan preferentemente en el primer tramo. Además de aprovechar los conocimientos recién adquiridos daríamos estabilidad a esta posición tan relevante. Actualmente es difícil cubrir estos puestos de forma voluntaria y dotarlos de estabilidad de forma que se aprovechen la intensa formación y el período de entrenamiento para desarrollar esta aptitud de manera efectiva. ■



LA ACADEMIA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO DE TIERRA (ACAVIET)

Las nuevas tecnologías y armamento han propiciado la creación de una nueva Especialidad Fundamental

Esteban Yáñez Jiménez

Coronel Artillería. DEM

Descripción de los planes de estudios de la Academia de Aviación y de la formación de los futuros oficiales y suboficiales de esta Especialidad Fundamental

INTRODUCCIÓN

El pasado 24 de octubre de 2017 se publicó en el Boletín Oficial del Ministerio de Defensa el Real Decreto 894/2017 por el que se modifica la denominación del Centro de Ense-

ñanza de Helicópteros del Ejército de Tierra (CEFAMET) por el de Academia de Aviación del Ejército de Tierra (ACAVIET), tratándose no solo de un cambio de acrónimo o de una adaptación orgánica del centro, sino que supone alcanzar un hito importante para la enseñanza de formación y perfeccionamiento de pilotos, especialistas y operadores de sistemas no tripulados RPAS (*Remotely Piloted Aircraft Systems*) que afecta a la organización y estructura del propio Ejército de Tierra. La creación de la Academia representa el inicio del fin de un proceso de adaptación del Ejército de Tierra a las necesidades surgidas por la aparición de innovadores sistemas de armas, nuevas tecnologías y procedimientos relacionados con el medio aéreo en el Ejército de Tierra y que han llevado a la creación de la Especialidad Fundamental (EFUN) de Aviación del Ejército de Tierra. La ACAVIET

El nuevo Plan de Estudios para la escala de oficiales contempla, en primer lugar, una fase de selección en Colmenar Viejo antes de finalizar el 3.º curso



Personal de la Academia de Aviación del Ejército de Tierra

se convierte así en el nuevo Centro Docente Militar donde impartir la formación militar general y específica relacionada con los medios aéreos para incorporarse a la escala de oficiales y suboficiales del cuerpo general del Ejército de Tierra.

La creación de la nueva EFUN comenzó a materializarse en el año 2010 con la publicación del Real Decreto 711/2010 sobre el Reglamento de Especialidades Fundamentales de las Fuerzas Armadas, que incluía una nueva EFUN denominada «Helicópteros» para la escala de suboficiales del Ejército de Tierra, que tenían que desarrollar actividades directamente relacionadas con el mando, la preparación, la seguridad y el empleo de las unidades de helicópteros.

Posteriormente, al valorarse positivamente la implantación de esta EFUN, se decidió su implementación para la

escala de oficiales por el Real Decreto 595/2016, de 2 de diciembre, que actualizaba el citado RD 711/2010, y serían los militares con esta especialidad los que desarrollarían actividades directamente relacionadas con el mando, la preparación, la seguridad y el empleo de las unidades del Ejército de Tierra que dispusieran de medios aéreos. Asimismo, se modificaba la denominación de la EFUN de «Helicópteros» para la escala de suboficiales por la de «Aviación del Ejército de Tierra», con el fin de desligarlo del medio empleado y para evidenciar que esta abarcará en un futuro el empleo de diversos medios aéreos.

CREACIÓN DE LA ACADEMIA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO DE TIERRA

Ha sido, por tanto, la incorporación de nuevos helicópteros y sistemas

de armas más complejos y sofisticados (entre los que podemos destacar el recientemente adquirido helicóptero de maniobra NH-90 Caimán, los ya testados en zona de operaciones helicópteros de ataque Tigre o el futuro CH-47 Chinook versión F, que requieren una exigente formación para obtener el máximo partido de las capacidades como medio de combate mediante el empleo combinado de fuego y movimiento, de apoyo al combate y apoyo logístico al combate) el factor determinante que ha desembocado en la creación de la nueva EFUN.

Como consecuencia de ello, la transformación del CEFAMET en ACAVIET tiene como objetivo afrontar con éxito la enseñanza de formación necesaria que proporcionará una alta cualificación, especialización y preparación en el ámbito aeronáu-

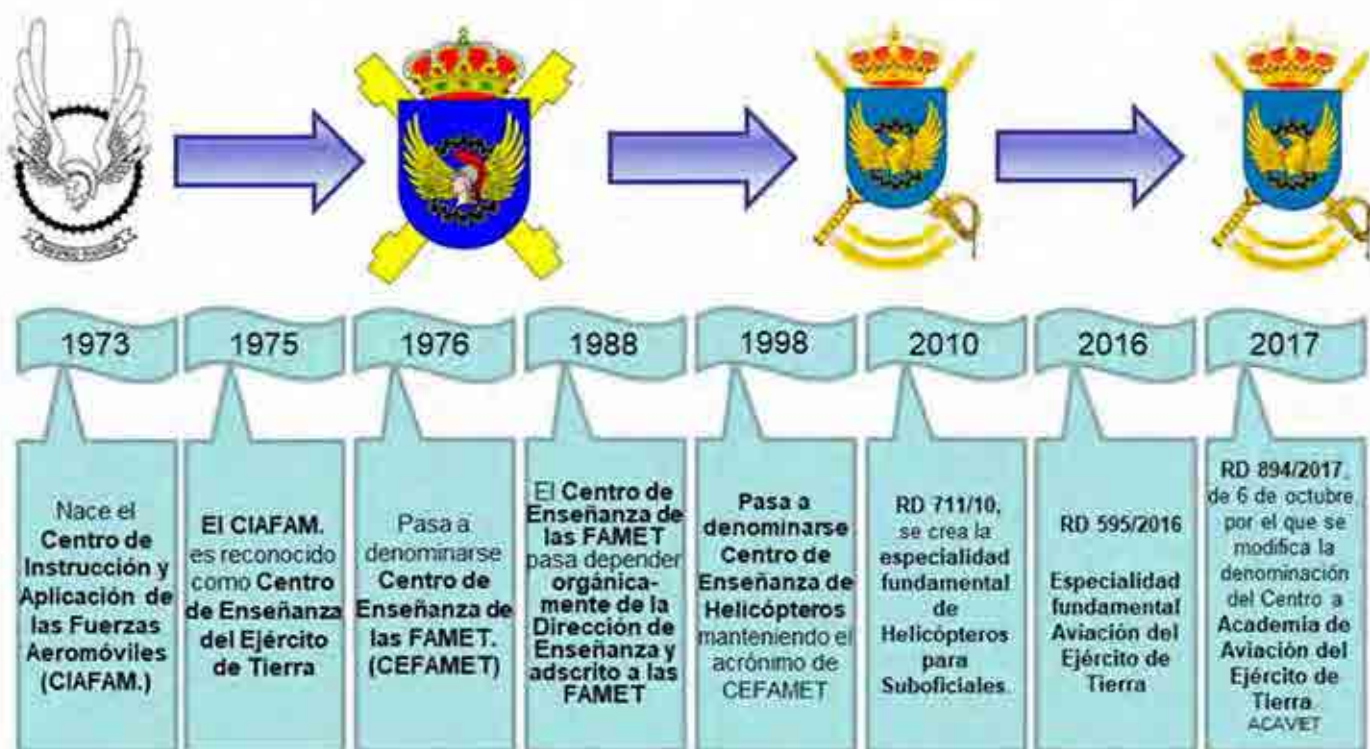


La transformación del CEFAMET en ACAVIET tiene como objetivo afrontar con éxito la enseñanza de formación necesaria que proporcionará una alta cualificación, especialización y preparación en el ámbito aeronáutico a los futuros componentes de las unidades que disponen de medios aéreos

tico a los futuros componentes de las unidades que disponen de medios aéreos. Se trata entonces de una cuestión de economía de medios y optimización del tiempo de servicio del personal formado lo que ha propiciado la aparición de esta EFUN y, por consiguiente, de la creación de la ACAVIET, siguiendo la línea de otros países de nuestro entorno como EE. UU., Italia, Francia, Reino Unido, etc., que cuentan desde hace años con su propia *Army Aviation* o Aviación Ligera.

EL PRESENTE DE LA ACADEMIA DE AVIACIÓN DEL EJÉRCITO DE TIERRA

El Centro de Enseñanza de Helicópteros (CEFAMET) se ha ganado ser un digno predecesor de la ACAVIET, ya que en los casi 45 años cumplidos desde su creación inicial como Centro de Instrucción y Adiestramiento de las FAMET (CIAFAM) ha formado una gran cantidad de profesionales que posteriormente han servido en diversas unidades de las Fuerzas Armadas.



Evolución de la Academia de Aviación del Ejército de Tierra



Curso de Operaciones Especiales Aéreas (OEA)

En un período de tiempo tan corto en comparación con otras unidades del Ejército de Tierra, que aúnan más de 500 años de historia, las cifras acumuladas son prueba de la profesionalidad y esfuerzo de sus componentes, al ser la unidad de helicópteros que más horas de vuelo realiza año tras año, con una media entre 250 y 300 horas de vuelo anuales por piloto, habiendo sobrepasado ya las 160.000 horas de vuelo totales.

En cuanto a la formación de los especialistas, se imparte enseñanza de perfeccionamiento de todos los modelos de helicópteros en servicio, tanto de mantenimiento de aeronaves como aviónica o armamento, lo cual supone una innumerable cantidad de horas de formación y dedicación a la enseñanza que aumenta año tras año por la complejidad de las nuevas aeronaves.

Merece mención especial uno de los elementos que más rápidamente evoluciona en la preparación,

instrucción y adiestramiento eficaz y eficiente de las unidades de las Fuerzas Armadas: los sistemas de simulación.

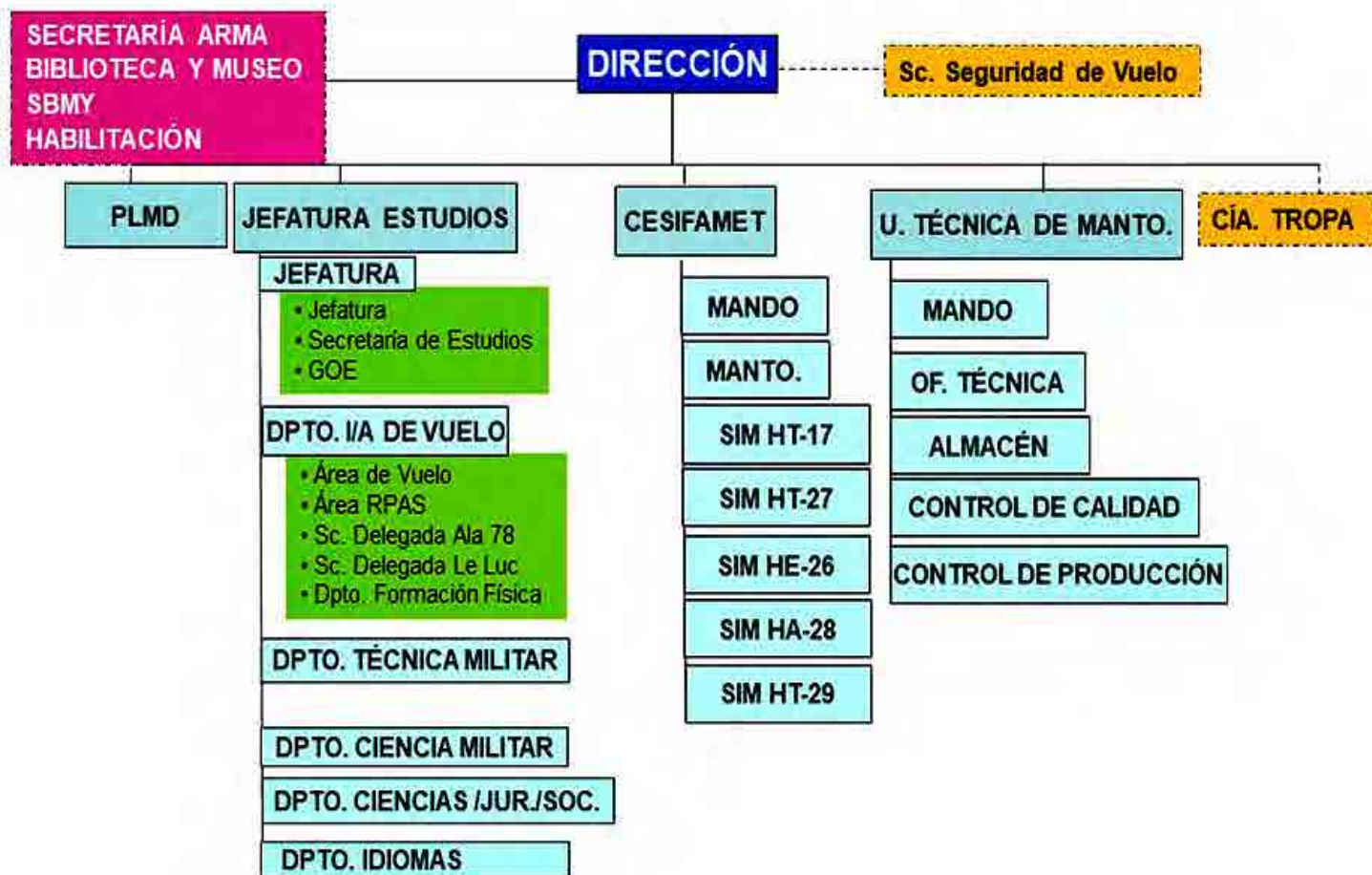
La Academia demuestra estar a la vanguardia en cuanto a medios de simulación se refiere al contar en la actualidad con los más modernos simuladores y entrenadores de vuelo repartidos en tres centros en diferentes localizaciones: los simuladores de EC-135, Chinook y Cougar en Colmenar Viejo, del helicóptero de ataque Tigre en Almagro y, en un breve plazo de tiempo, el simulador del helicóptero NH-90 en la Base de Agoncillo (Logroño). Todos ellos pueden interconectarse por HLA² y permiten el adiestramiento táctico de unidades con diferentes modelos de helicópteros simultáneamente desde diferentes localizaciones, lo que supone poder llevar a cabo vuelos en formación de hasta 10 helicópteros en el mismo entorno táctico. Hay que destacar que el simulador del EC-135 está certificado con la categoría D, la más exigente en

cuanto a comportamiento y prestaciones, lo cual implica que el sistema se comporta exactamente como un helicóptero real, por lo que las horas de vuelo realizadas en el simulador se computan a efectos de experiencia de vuelo como horas de vuelo en helicóptero real.

Además de las posibilidades expuestas en el párrafo anterior, el Centro de Simulación permite obtener más rendimiento de sus posibilidades, ya que las modernas instalaciones de las que dispone no solo posibilitan la instrucción y adiestramiento del vuelo, sino que alberga también gran parte de las aulas destinadas a la formación de los especialistas en el mantenimiento de aeronaves, lo que permite una enseñanza con los más altos estándares de calidad exigidos en la aulas CBT (*Computer Based Training*).

La transformación del centro está avanzando a buen ritmo. Ha requerido un gran esfuerzo y dedicación de todos sus componentes para estar al nivel de la enseñanza militar reglada ya que, al impartir enseñanza de formación y perfeccionamiento, se han tenido que afrontar una serie de cambios y modificaciones en los cometidos, organigrama y en la estructura orgánica entre los que cabe destacar los siguientes aspectos:

- Cambios en la estructura departamental que incluyen un Gabinete de Orientación Educativa (GOE) al mando de un oficial psicólogo, modificaciones en el Departamento de Instrucción y Adiestramiento (Áreas de vuelo y RPAS) y nuevos departamentos como los de Ciencias Militares y Ciencias Jurídicas y secciones como la de Idiomas y Formación Física.
- Creación de ciertos puestos similares a los de otras academias relacionados con la aviación del Ejército de Tierra, como el de secretario de la EFUN, el de director del Museo o la designación del coronel director de la Academia como inspector del arma.
- Modificación del régimen de vida del alumnado al desarrollar sus estudios como enseñanza de formación en lugar de perfeccionamiento como hasta ahora, que lleva incluido el requisito de la



Organigrama de la Academia

Al finalizar el curso habrán realizado en la ACAVIET más de 200 horas de vuelo y 98 créditos ECTS necesarios para completar la formación de un piloto de helicópteros del Ejército de Tierra

construcción de una residencia de alumnos.

EL PRESENTE Y FUTURO DE LA ENSEÑANZA DE FORMACIÓN

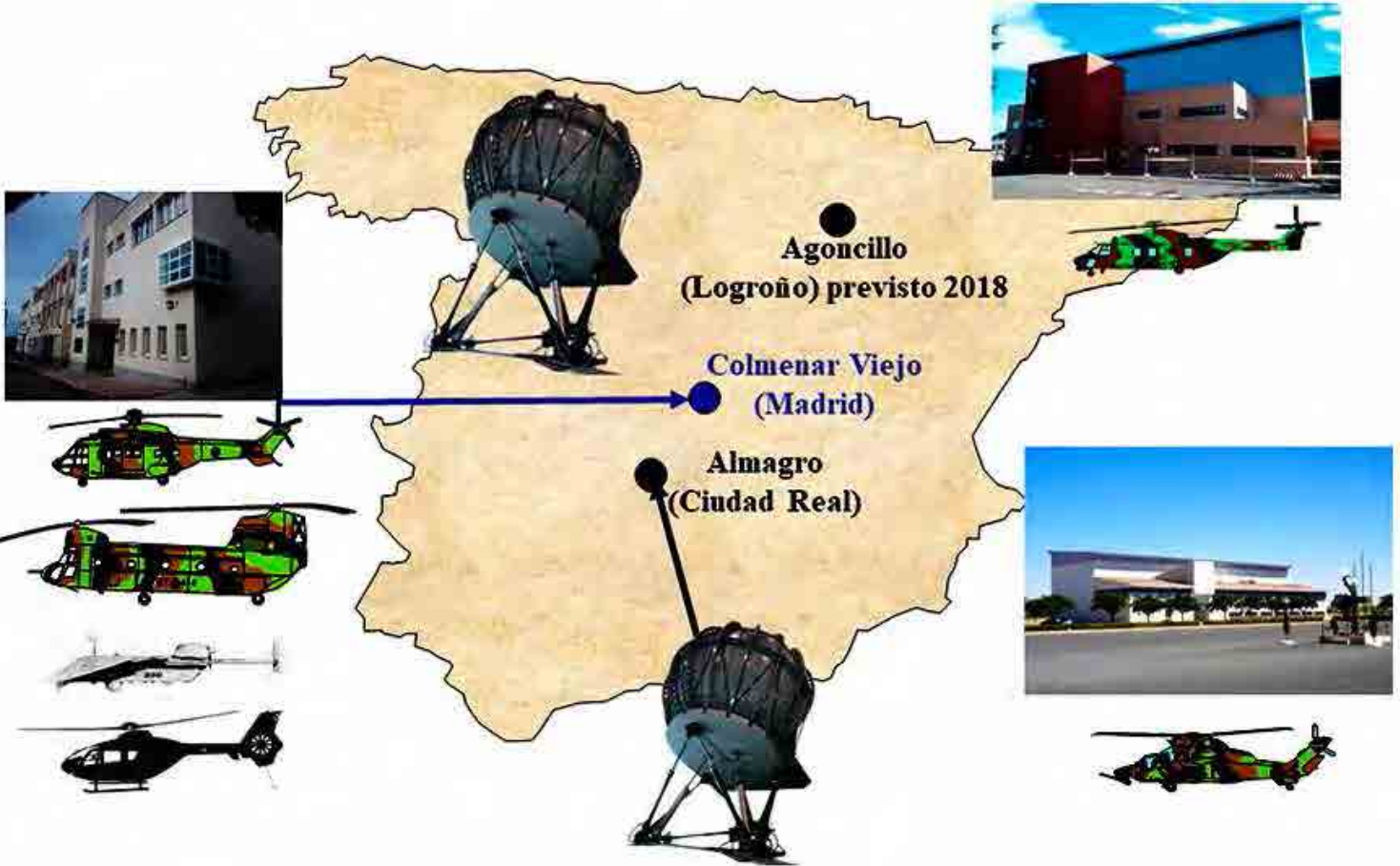
En la ACAVIET ya está todo organizado y preparado para poder recibir a los primeros alféreces cadetes procedentes de la Academia General Militar de la EFUN Aviación del Ejército de Tierra en sustitución de los tenientes que realizaban hasta ahora el curso de piloto.

El nuevo Plan de Estudios para la escala de oficiales contempla, en primer lugar, una fase de selección en Colmenar Viejo antes de finalizar el 3.º curso. Una vez elegida la especialidad la EFUN de Aviación del Ejército de Tierra, estos alumnos tendrán que superar durante el 4.º curso, además de las asignaturas comunes, tres asignaturas (Aviónica y Conocimiento General de las Aeronaves, Factores Humanos y Derecho Aéreo) correspondientes al módulo

específico de esta EFUN impartidas en el CUD³ asociado a la Academia General Militar.

Durante el último trimestre del 4.º curso recibirán la formación básica de vuelo en el Ala 78 del Ejército del Aire en Armilla (Granada), con un total de 50 horas de vuelo complementadas con una serie de asignaturas específicamente aeronáuticas y completando un total de 16 créditos ECTS (13 teóricos y 3 de vuelo).

Posteriormente se incorporarán a la ACAVIET, donde desarrollarán, durante el 5.º curso, un completo programa de formación tanto teórico como de vuelo que les permitirá recibir, al finalizar con aprovechamiento el curso, su despacho de tenientes de la escala de oficiales de aviación del Ejército de Tierra e ir destinados directamente a las unidades plenamente capacitados para el mando de unidades de helicópteros tipo patrulla y compañía. Para ello tendrán que superar un exigente programa de estudios



Red de simuladores

que incluye, además de un segundo idioma, formación militar y física, todos los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para completar su formación aeronáutica, entre lo que cabe destacar:

- Conocimientos de los puestos tácticos y orgánicos de su EFUN, incluyendo unidades y medios de combustibles, contra incendios y abastecimiento específicos de las unidades de helicópteros.
- Conocimientos teóricos y prácticos sobre situaciones de supervivencia, evasión, resistencia, escape y recuperación (SERER), así como supervivencia en el mar.
- Actuación en caso de necesidad de primeros auxilios.
- Cometidos del comandante de aeronave y de jefe de formación.
- Entrenamiento en los efectos fisiológicos del vuelo con gafas de visión nocturna en las instalaciones del Centro de Investigación de Medicina Aeroespacial (CIMA).
- Entrenamiento aeromédico, que contempla conocimientos sobre la

desorientación espacial, el vuelo en condiciones de hipoxia, peligros físicos relacionados con el vuelo (disbarismos, odontológicos, nutrición, fatiga y estrés de vuelo, psicología aplicada a la aviación...), así como concienciación en materia de automedicación y consumo de estupefacientes.

- Medios de transmisiones y comunicaciones de los helicópteros.

En cuanto a la fase de vuelo, comenzarán con una adaptación a los procedimientos de vuelo del Ejército de Tierra, incluyendo sesiones teórico-prácticas sobre el helicóptero de enseñanza EC-135, acciones elementales de vuelo en helicóptero, vuelo nocturno convencional y con gafas de visión nocturna, empleo de las nuevas tecnologías aplicadas a la navegación aérea, maniobras tácticas, procedimientos operativos y procedimientos especiales de helicópteros, guerra electrónica y empleo de helicópteros en operaciones terrestres como comandante de aeronave, jefe de patrulla y jefe

de compañía, por lo que realizarán 110 horas de vuelo y 31 créditos ECTS.

Finalizada la fase anterior se enfrentarán con la fase de vuelo instrumental (IFR), que capacita para poder volar en todo tiempo bajo reglas de vuelo con instrumentos estudiando legislación aérea y procedimientos específicos como radionavegación, fraseología, cartografía aeronáutica e instrumentación de vuelo, lo que corresponde a 15 créditos ECTS.

Al finalizar el curso habrán realizado en la ACAVIET más de 200 horas de vuelo y 98 créditos ECTS necesarios para completar la formación de un piloto de helicópteros del Ejército de Tierra.

Respecto a la escala de suboficiales, este año ya está cursando sus estudios en la ACAVIET la 5.ª promoción de la EFUN Aviación del Ejército de Tierra, antigua Helicópteros. En este caso, después de completar

La Academia demuestra estar a la vanguardia en cuanto a medios de simulación se refiere al contar en la actualidad con los más modernos simuladores y entrenadores de vuelo repartidos en tres centros en diferentes localizaciones

sus estudios durante los dos primeros años en la Academia Logística (ACLOG) en Calatayud, realizan el correspondiente plan de estudios en la ACAVIET. Este plan de estudios es bastante similar al previsto para la escala de oficiales, pero al requerir unos 15 meses obliga a que tras el egreso como sargentos continúen en la Academia destinados hasta diciembre realizando la fase de vuelo instrumental.

EL FUTURO DE LA ACAVIET

La Academia continúa con labores docentes en otros ámbitos, como por ejemplo:

- La enseñanza de perfeccionamiento de los especialistas en el mantenimiento de helicópteros. El centro está en proceso de obtención del certificado como Centro de Formación de Mantenimiento PERAM⁴ 147. Para obtener dicha certificación se están formando los profesores especialistas necesarios para obtener la licen-

cia PERAM 66, además de estar acomodándose la estructura y las instalaciones requeridas. La implementación de la PERAM supone la implantación de un nuevo sistema de gestión de calidad de mantenimiento y de la enseñanza de mantenimiento basado en competencias. Por tanto, además de aumentar las horas de enseñanza, exige a los especialistas una experiencia registrada y continua para realizar las tareas de mantenimiento, así como su certificación.

- Continuar siendo centro de referencia en el Ejército de Tierra en la formación de operadores de sistemas aéreos no tripulados y especialistas para todos los tipos de RPAS.
- En cuanto al Máster de Ensayos en Vuelo (MEEV), la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y el Ministerio de Defensa mantienen un acuerdo marco desde 1995 para la cooperación en el campo de la investigación de las tecnologías de interés común. Esta propuesta contemplaba realizar cursos juntos, lo cual se materializó en 2014 con el acuerdo para la participación del Ejército de Tierra a través del CEFAMET en la organización y desarrollo del Máster de Ensayos en Vuelo de la UPM. En él se contempla, entre otros aspectos, la incorporación de un módulo de ala rotatoria al plan de estudios y la presencia de militares entre alumnado y profesorado. También recoge el uso de instalaciones y simuladores de la actual ACAVIET para las prácticas del módulo de ala rotatoria.
- Impartir cursos de formación sobre el planeamiento e integración de medios aéreos en Operaciones Especiales, empleando en las prácticas los simuladores de vuelo.
- Cursos de piloto instructor y pilotos de pruebas de los diferentes modelos de helicóptero en servicio en las FAMET y los propios de la ACAVIET.
- Enseñanza de vuelo con gafas de visión nocturna no solo para tripulaciones del Ejército de Tierra, sino también para el Ejército del Aire, Armada y Guardia Civil.
- Mantener formado a su profesorado con cursos de actualización y perfeccionamiento tanto en terri-

torio nacional (como la obtención de licencias civiles para ajustarse a la normativa EASA-FCL⁵) como en el extranjero con cursos de vuelo instrumental y seguridad de vuelo en EE. UU., Operaciones Especiales Aéreas en el NSHQ⁶ de OTAN o el curso de vuelo táctico HTC⁷ de la Agencia Europea de la Defensa (EDA⁸).

- Continuar con la formación y coordinación de actividades para los pilotos y especialistas de NH-90 en el CFIA⁹, de Tigre en la EFA¹⁰, así como durante la formación de vuelo básica de los pilotos en el Ala 78 del Ejército del Aire, proporcionado por pilotos instructores tanto en Le-Luc (Francia) como en la Base Aérea de Armilla (Granada).

Además el futuro se adivina prometedor y lleno de nuevos retos, ya que la ACAVIET aspira a integrar personal de la Academia en la estructura de la E4A¹¹ de la UPM que imparte el Máster de Ensayos en Vuelo, se ha postulado ante la EDA como aspirante a centro asociado para impartir cursos de vuelo táctico que se realizan en la actualidad en Reino Unido aportando los modernos simuladores de vuelo, continuar con la formación de especialistas bajo la normativa PERAM, a la posibilidad de formar pilotos de países extranjeros, como ya se hiciera con pilotos lusos, y finalmente, adaptarse a las nuevas tecnologías que traerán consigo los sistemas de vuelo no tripulados.

NOTAS

1. Fuerzas Armadas.
2. *High Level Architecture*.
3. Centro Universitario de la Defensa.
4. Publicación Española de Requisitos de Aeronavegabilidad Militares.
5. *European Aviation Safety Agency-Flight Crew Licensing*.
6. *NATO Special Operations Headquarters*.
7. *Helicopter Tactics Course*.
8. *European Defence Agency*.
9. Centro de Formación Inter-Ejércitos.
10. Escuela franco-alemana.
11. Escuela Española de Ensayos en Vuelo y Aeronavegabilidad.■



LA ENSEÑANZA DE LOS SISTEMAS AÉREOS PILOTADOS A DISTANCIA EN LA ACAVIET

Esteban Yáñez Jiménez
Coronel. Artillería. DEM

Los Sistemas Aéreos Pilotados a Distancia (RPAS) también son responsabilidad de la ACAVIET. En este artículo se nos describen los distintos tipos de aeronaves, la evolución de los cursos que se imparten a los futuros operadores, la legislación y los cursos que en un futuro se prevé que deberán impartirse

La recién creada aviación del Ejército de Tierra ya cuenta con los últimos

medios aeronáuticos de dotación en nuestras Fuerzas Armadas, los sistemas aéreos tripulados remotamente (RPAS). Si bien hasta ahora solamente los helicópteros integraban esta parte del Ejército de Tierra, los RPAS han irrumpido con fuerza en esta nueva academia.

LA LLEGADA DE LOS SISTEMAS AÉREOS TRIPULADOS REMOTAMENTE AL EJÉRCITO DE TIERRA: EL CEFAMET

En 2007, en la Conferencia Global de Generación de Fuerzas celebrada en el Cuartel General Supremo de las Fuerzas Aliadas en Europa (SHAPE), Mons-Bélgica, las Fuerzas Armadas españolas anunciaron su compromiso de desplegar capacidades RPAS en Afganistán, en apoyo a la operación R/A.

Para materializar dicha decisión, el Ejército de Tierra inició inmediatamente las acciones necesarias para la adquisición de un sistema RPAS, así como para la generación, preparación y despliegue del personal necesario en los mejores plazos de tiempo. Tan solo unos meses después, en marzo de 2008, el Ejército de Tierra desplegó en Herat la primera unidad PASI (Plataforma Autónoma Sensorizada de Inteligencia) en función de la aeronave Searcher MKIII-J, de fabricación israelí. Una estación de control y cuatro aeronaves fueron el despliegue inicial.

La generación y despliegue de un sistema de estas características en tan breve plazo de tiempo supuso un reto de primera magnitud, pues se carecía totalmente de experiencia en la operación de medios RPAS, así como de la infraestructura logística

Si bien hasta ahora solamente los helicópteros integraban esta parte del Ejército de Tierra, los RPAS han irrumpido con fuerza en esta nueva academia

y formación necesaria para sostener este esfuerzo.

Para atender la formación de todo este personal se designó el entonces Centro de Enseñanza de Helicópteros (CEFAMET) como Centro de Formación de RPAS y se creó un departamento específico llamado «Área RPAS» que se encargó de poner en marcha los cursos correspondientes.

También entraron en servicio los mini UAV *Raven* en 2008. Este sistema, de apenas 2 kilos de peso, se adquirió para dotar a las pequeñas unidades de cierta autonomía para la protección de la Fuerza y capacidades de inteligencia. La formación de los operadores recayó inicialmente sobre las propias unidades de la Fuerza. Posteriormente, el CEFAMET desempeñaría un papel relevante en la formación de los operadores de este sistema, ya que se le asignó la responsabilidad de la formación de los instructores del mini UAV *Raven*.

Distintos tipos de licencias según clasificación de los RPAS

LICENCIAS TIPO I LICENCIAS TIPO II

NATO UAS CLASSIFICATION						
Class	Category	Normal Employment	Normal Operating Altitude	Normal Mission Radius	Primary Supported Commander	Example Platform
Class III (> 800 kg)	Strike/Combat*	Strategic/National	Up to 65,000 ft	Unlimited (BLOS)	Theatre	Reaper
	HALE	Strategic/National	Up to 65,000 ft	Unlimited (BLOS)	Theatre	Global Hawk
	MALE	Operational/Theatre	Up to 45,000 ft MSL	Unlimited (BLOS)	JTF	Heron
Class II (150 kg - 600 kg)	Tactical	Tactical Formation	Up to 18,000 ft AGL	200 km (LOS)	Brigade	Hermes 450
Class I (< 150 kg)	Small (>15 kg)	Tactical Unit	Up to 5,000 ft AGL	50 km (LOS)	Battalion, Regiment	Scan Eagle
	Mini (<15 kg)	Tactical Subunit (manual or hand launch)	Up to 3,000 ft AGL	Up to 25 km (LOS)	Company, Platoon, Squad	Skylark
	Micro ** (<66 J)	Tactical Subunit (manual or hand launch)	Up to 200 ft AGL	Up to 5 km (LOS)	Platoon, Squad	Black Widow



Distintas fases cronológicas de la evolución de los RPAS

CURSOS INICIALES

Fue la aeronave *Searcher* la que dio paso a los cuatro cursos principales con el que el Área RPAS del CEFAMET comenzó su andadura. Estos cursos, con una división clara entre operadores y personal de mantenimiento, fueron:

- Operador de vuelo.
- Operador de carga útil.
- Técnico mecánico.
- Técnico electrónico.

Los cursos, del I al IV, fueron impartidos por la empresa IAI Malat, que fabrica el sistema. El curso I se impartió íntegramente en Israel, mientras que del II al IV se impartieron parte en España, utilizando las instalaciones de CEFAMET, y parte práctica en Israel y Afganistán (la parte práctica). A partir del curso V se hace cargo de la formación el CEFAMET. Con esta modalidad se realizan los cursos del V al curso I/11.

En 2010 se adquiere un segundo sistema destinado a la enseñanza. La intención inicial del Ejército de Tierra al adquirir este sistema

reducido era desarrollar los cursos de formación en territorio nacional, más concretamente en la base de helicópteros de Agoncillo (Logroño), lo que permitiría un importante ahorro económico a medio plazo pues mejoraría la formación de los operadores desarrollando capacidades propias en un campo de futuro y construyendo un sistema de reserva para eventual apoyo a zona de operaciones.

Las necesidades operativas y las limitaciones existentes para volar este sistema en territorio nacional aconsejaron finalmente enviarlo a Afganistán en refuerzo de las capacidades desplegadas en zona de operaciones.

A mediados de 2011 se optó por cambiar la modalidad de estos cursos descartando la fase en Israel. De este modo, el curso I/12 es impartido exclusivamente por el CEFAMET, que realiza la fase práctica en Afganistán. Esto conlleva la total autonomía por parte del Ejército de Tierra en la ejecución de estos cursos.

EVOLUCIÓN DE LA LEGISLACIÓN Y FORMACIÓN EN LA ACAVIET

En febrero de 2011 aparece la primera normativa en relación con la operación de los sistemas remotamente tripulados: las normas del jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire, autoridad competente militar, sobre la operación de sistemas aéreos no tripulados (UAS) militares en espacio aéreo segregado.

En ellas encontraremos la primera clasificación de los RPAS, sobre la cual se crearán, entre otras, las licencias actuales y los requisitos de operación de los diferentes sistemas.

En esta clasificación España agrupa las tres clases en dos y establece las respectivas licencias diferenciadas por el peso máximo al despegue de la aeronave:

- Licencia Tipo I (color marrón): aeronaves de peso inferior a 150 kilos. UAV *Raven*.
- Licencia Tipo II (color naranja): aeronaves de peso igual o superior a 150 kilos. UAV *Searcher* MKIII-J.

La entrada en vigor de la OM 18/2012 da paso a una nueva articulación de la formación de los operadores de vuelo, con la creación de la titulación aeronáutica DUO (*Designated Uas Operator*) y abre, además, todo el proceso de convalidaciones del personal que se había formado previamente a la OM.

Dado que esta normativa regula que los operadores de RPAS deben estar en posesión de una titulación aeronáutica, el curso I/13 incluyó una fase básica impartida por el Ejército del Aire, en concreto por el Grupo de Escuelas de Matacán (GRUEMA), para la obtención de la citada titulación. La misma OM 18/2012 es la que designa al GRUEMA como centro docente responsable de impartir las enseñanzas conducentes a la obtención de la titulación aeronáutica de operador de sistemas aéreos no tripulados.

A raíz de la nueva normativa y de la experiencia adquirida en la formación

y en la propia operación del sistema por parte de las unidades se van implementando una serie de requisitos previos para poder realizar el curso de operador de vuelo hasta llegar a los que se solicitan actualmente. Estos requisitos son los siguientes:

- Reconocimiento psicológico. Desde el primer curso se solicita como requisito indispensable para poder realizar el curso pasar un reconocimiento psicológico en el Gabinete de Psicología de la Dirección de Sanidad del Reconocimiento del Centro de Investigación de Medicina Aeronáutica (CIMA). A partir del curso I/11 se exige en la convocatoria, además del reconocimiento psicológico, tener pasada la aptitud médica del Grupo III, según las normas para la valoración de la aptitud médica del personal de con responsabilidad de vuelo (OM 23/2011). Este reconocimiento se pasa en el CIMA y en el mismo Grupo III están incluidos los controladores de intercepción y de tráfico aéreo.

- Nivel idiomático. A partir del curso I/12 se exige en la convocatoria, además de todo lo anterior, estar en posesión de, al menos, el nivel idiomático inglés SLP 2.2.2.2. para poder optar a la realización del curso de operador de vuelo.

El primero de otros dos hitos importantes ha sido la creación de la NG 03/09, capacitación de operadores de sistemas no tripulados del Ejército de Tierra, norma creada inicialmente en el Ejército de Tierra para regular, entre otros aspectos, los períodos de actividad de los operadores y que introduce la figura del piloto de pruebas instructor. En 2014 se llevará a cabo el primer curso de Instructor de Vuelo PASI en el CEFAMET. Posteriormente, y tras la experiencia en la operación de los diferentes sistemas, se actualizará a la norma 03/16.

Además, la publicación de la primera Doctrina de Empleo de los RPAS

La formación de los operadores recayó inicialmente sobre las propias unidades de la Fuerza. Posteriormente, el CEFAMET desempeñaría un papel relevante en la formación de los operadores



Pruebas de vuelo de un RPAS

PD4-013, así como la aparición de los mismos en el Reglamento de Circulación Aérea Operativa (RCAO-2016), da una idea de la rápida evolución que está teniendo el empleo de estas aeronaves en el mundo aeronáutico.

CATÁLOGO DE CURSOS ACTUALES: EL CRECIMIENTO DEL ÁREA RPAS

Si bien fueron los sistemas no tripulados de tipo II los que generaron toda la estructura de formación, actualmente los sistemas de tipo I han acaparado prácticamente todos los esfuerzos del Área RPAS en cuanto a número de alumnos y cursos impartidos.

Habiendo empezado en 2014 con el primer curso de instructor de RAVEN, actualmente en solo dos años se ha triplicado la demanda de operadores de los diferentes siste-

mas con que cuentan el Ejército de Tierra.

Hoy se imparten en el Área RPAS un total de seis cursos:

TIPO I:

- DUO tipo I para obtención de la licencia (bajo examen del EA).
- DUO tipo I SMALL del Ejército de Tierra: cubrir las necesidades de formación para la operación del Sistema FULMAR.
- Instructor de mini UAV RAVEN RQ-11B DDL.

TIPO II:

- Operador de RPAS del Ejército de Tierra: basado en la plataforma aérea *Searcher*, pretende capacitar al personal en la operación de sistemas no tripulados de tipo II.
- Operador de carga útil del Ejército de Tierra: basado en la plataforma aérea *Searcher*, pretende capacitar al personal en la operación de la carga útil electroóptica de los sistemas no tripulados de tipo II.
- Instructor de SEARCHER MK IIIJ.

Además de la operación en sí de estos sistemas, todos los cursos de mantenimiento de la plataforma *Searcher* han sido impartidos en esta área, pasando actualmente a depender del Departamento de Técnica Militar de la ACAVIET los siguientes cursos:

- Técnico mecánico.
- Técnico electrónico.
- Inspector técnico.

HITOS MÁS IMPORTANTES

En los últimos años se ha producido un avance exponencial de estos sistemas en las unidades del Ejército de Tierra. Por ejemplo, ha sido fundamental para la ACAVIET la aprobación del estudio de viabilidad para RAVEN DDL y vuelo del mismo en la base Coronel Maté de Colmenar Viejo, pues ha sido la primera vez que un UAV ha volado en un CTR de una base de helicópteros.

La dotación permanente del sistema RAVEN a la ACAVIET ha permitido realizar el curso de Instructor de

RAVEN sin necesidad de desplazarse a otras zonas de vuelo y posibilitará, en breve, impartir el curso para la obtención de la titulación DUO TIPO I, con solo un examen final en el Grupo de Escuelas de Matacán (GRUEMA).

Además, la zona de vuelo de la base Coronel Maté ha sido fundamental para mantener la instrucción de los profesores del Área RPAS y en un futuro permitirá la integración entre sistemas tripulados y los tripulados remotamente.

Por todo ello, la ACAVIET se ha afianzado definitivamente como centro de referencia en cuanto a los RPAS en el Ejército de Tierra.

EL FUTURO

El futuro no puede ser más ambicioso. Actualmente el Departamento de Instrucción y Adiestramiento (Área RPAS) de la ACAVIET está formando a todo el personal del Ejército de Tierra que opera cualquier sistema no tripulado tanto de tipo I como de tipo II (tras la obtención de las licencias correspondientes en el Ejército del Aire).

En 2018 se prevé:

- Modificación de todos los planes de estudio para adecuarlos a las necesidades más exigentes de los nuevos escenarios donde se operan los sistemas no tripulados.
- Formar anualmente a un total de 40 nuevos operadores de RPAS tipo I.
- Formar a personal del área en el nuevo sistema tipo I SMALL Fulmar, que tiene previsto su despliegue en zona de operaciones.
- Realizar los estudios para volar un UAV tipo I SMALL en el CTR de la base de Colmenar Viejo.
- Realizar estudios para la interoperabilidad de RPAS/helicópteros.

Más allá de 2018 contamos con disponer de un sistema no tripulado de peso superior a los 150 kilos, de dotación permanente, que permita completar la formación en la parte de vuelo de los operadores de tipo II de forma independiente.■

El futuro no puede ser más ambicioso. Actualmente el Departamento de Instrucción y Adiestramiento (Área RPAS) de la ACAVIET está formando a todo el personal del Ejército de Tierra que opera cualquier sistema no tripulado

La complejidad técnica y especificidad de misiones han aconsejado a países de nuestro entorno la creación de una nueva Arma

EMPLEO DE MEDIOS AÉREOS DEL EJÉRCITO DE TIERRA

Fernando Mateos Escribano

Teniente coronel. Infantería

Comparación de nuestra Aviación del Ejército de Tierra con la de los países de nuestro entorno, así como el empleo de esta nueva arma, tanto en su vertiente de helicópteros como de RPAS y la posible neutralización de la amenaza de estos últimos

INTRODUCCIÓN

Los helicópteros proporcionan una herramienta fundamental en los escenarios actuales de naturaleza irregular y compleja, a la vez que son

un instrumento irremplazable en términos de seguridad y defensa.

A continuación analizaremos la evolución de nuestra aviación del Ejército con la de los principales países de nuestro entorno.

COMPARACIÓN INTERNACIONAL

El Ejército de Estados Unidos en la década de los 60 inició una serie de estudios para alcanzar una mayor especialización de las tripulaciones de helicópteros, ya que, aunque hasta esa fecha había utilizado los aviones ligeros y de ala rotatoria de la Fuerza Aérea para apoyar sus operaciones terrestres, las guerras de Corea y Vietnam mostraron la creciente capacidad y variedad de misiones que conseguían estas plataformas y que no podían ser cubiertas por la Fuerza Aérea.

Podemos asegurar que los RPAS, por su relevancia en la actualidad, han ocasionado que se desarrollen sistemas que consigan amenazar el cumplimiento de su misión



En un futuro se prevé la necesidad de contar con helicópteros con capacidad de transporte medio que complementen las misiones de los imprescindibles helicópteros pesados

Las nuevas tecnologías y tácticas eran cada vez más complejas y resultaba muy difícil que los oficiales de helicópteros pudieran a la vez mantener los conocimientos necesarios para desempeñar sus cometidos en las unidades de sus armas de procedencia.

Una serie de informes realizados por el Mando de Adiestramiento y Doctrina (TRADOC) demostraron que las unidades de helicópteros debían organizarse como arma, en gran parte motivados por la revolución tecnológica que suponía la entra-

da en servicio del helicóptero de ataque Apache. Así fue, y en marzo de 1983, cuando el jefe del Estado Mayor del Ejército recomendó formar una especialidad de Aviación del Ejército de Tierra y el secretario del Ejército aprobó esa recomendación el 12 de abril de 1983, fecha institucionalizada como el aniversario de la especialidad. Los cursos básicos y avanzados para oficiales de aviación comenzaron en Fort Rucker en 1984.

En línea con la decisión adoptada por el Ejército de los EE. UU., la es-

pecialización técnica del personal, la complejidad del material y la especificidad de las misiones que cumplir por parte de las unidades de helicópteros dentro de sus respectivos Ejércitos de Tierra, han aconsejado, a muchos países de nuestro entorno, configurar un arma independiente dentro de sus respectivas organizaciones. Aun siguiendo un proceso diferente, los casos de Francia, Reino Unido, Italia, Alemania y Grecia ilustran de manera elocuente la idoneidad de operar las unidades de helicópteros dentro de un modelo de Aviación de Ejército que ya consti-



Ejército francés disponía de 35 helicópteros sobre el terreno y tan solo 5 años más tarde la cifra ascendía a 400 unidades.

Finalmente, para incrementar las capacidades, la ALAT (*Aviation Légère de l'Armée de Terre*) se convirtió en una de las armas independiente del Ejército de Tierra en el año 2003, con la denominación de Aviación Ligera del Ejército de Tierra, ya que se encuentra totalmente integrada en el combate de las fuerzas terrestres y goza de la peculiaridad de poder liberarse de las limitaciones del terreno. Podemos resaltar que en la actualidad opera alrededor del 70 % del total de los helicópteros del Ejército francés.

Respecto al Reino Unido, hay que remontarse al comienzo de la Segunda Guerra Mundial, cuando Winston Churchill, primer ministro del Reino Unido, anunció el establecimiento de una nueva especialidad de la aviación militar, el Cuerpo Aéreo del Ejército, formada en 1942. Inicialmente el cuerpo comprendía el Regimiento Piloto Planeador y los Batallones de Paracaidistas (posteriormente el Regimiento de Paracaidistas), regimientos de aterrizaje aéreo y escuadrones de puestos de observación aérea. En 1944 el Regimiento SAS se agregó al Cuerpo.

Los soldados del Cuerpo Aéreo del Ejército AAC llevan la boina azul con orgullo desde 1957, que es la fecha en la que se creó el *Army Air Corps* como arma independiente y cuyas misiones se encuadran dentro del apoyo al Ejército de Tierra, conscientes de que la combinación de maniobrabilidad y potencia de fuego hace del *Army Air Corps* AAC uno de los brazos de combate más potentes del citado ejército.

El Cuerpo de Aviación del Ejército alemán (*Heeresfliegertruppe*) es un arma dentro del Ejército alemán de Tierra y opera todas sus unidades de helicópteros.

Después de la fundación de la Bundeswehr, en 1955, el primer jefe del departamento del Cuerpo de Aviación del Ejército alemán fue el

coronel Horst Pape, nombrado el 7 de noviembre de 1956.

Volviendo a nuestro país, a finales de 2016 se creó en nuestro Ejército la especialidad fundamental de Aviación del Ejército de Tierra, con la importante misión de desarrollar actividades relacionadas con el mando, la preparación, la seguridad y el empleo de las unidades que dispongan de medios aéreos, tanto helicópteros como RPAS (*Remotely Piloted Aircraft Systems*). Este hito aproxima nuestra orgánica a los principales países de nuestro entorno y nos permitirá un desarrollo de capacidades acorde con su importancia.

	<i>Aviation Legère de l'Armée de Terre</i>
	<i>Army Aviation Corps</i>
	<i>Army Air Corps</i>
	<i>Army Aviation</i>
	<i>Army Aviation</i>
	<i>Aviazione dell'Esercito</i>
	<i>Aviation Brigade</i>

Tabla 1: Aviación de Ejército de países de nuestro entorno

TENDENCIAS

El empleo de los helicópteros por todos los ejércitos en las próximas décadas será crucial tanto en crisis, conflictos y desastres naturales como en emergencias, pero hay que tener en cuenta que las operaciones en ambientes futuros serán, previsiblemente, más congestionadas, desordenadas y limitadas que en la

tuye un estándar internacional de organización.

En Francia, la Aviación Ligera del Ejército (ALAT) perteneció históricamente a la artillería y se creó para apoyar al Arma bajo el nombre de ALOA, «Observación de Artillería de la Aviación Ligera», en 1952.

La guerra de Argelia (1954-1962) fue el primer escenario en el que un país europeo, Francia, empleó los helicópteros de forma masiva. Para valorar la importancia del helicóptero, en el inicio del conflicto, el

No podemos olvidar tampoco que la tendencia futura pasará por el uso de RPAS totalmente autónomos que no podrán ser neutralizados atacando simplemente su señal GPS

actualidad y, por lo tanto, se prevé la necesidad de contar con helicópteros con capacidad de transporte medio que complementen las misiones de los imprescindibles helicópteros pesados.

Dentro del análisis de los países de nuestro entorno en el mundo de los helicópteros, cabe destacar la tendencia que se está siguiendo en Europa para conseguir la homogeneización de la flota, de forma que se consiga ahorro de costes tanto de desarrollo como de mantenimiento.

Analizando el entorno presente y futuro de los helicópteros, no podemos dejar de hacer mención a que la integración en el campo de batalla de la operación conjunta de helicópteros de ataque y RPAS es

una realidad, y que estos últimos sistemas no tripulados incrementan las capacidades de reconocimiento y designación de objetivos de los helicópteros con misiones SIGINT y de guerra electrónica.

Como muestra de la importancia de esta operación conjunta podemos mencionar que, según el Real Decreto 894/2017 de 6 de octubre, la Academia de Aviación del Ejército de Tierra (ACAVIET), además de mantener las funciones del Centro de Enseñanza de Helicópteros (CEFAMET), impartirá la enseñanza de formación de la especialidad fundamental Aviación del Ejército de Tierra, del Cuerpo General del Ejército de Tierra, tanto para la escala de oficiales como de suboficiales, así como la enseñanza de perfeccionamiento del campo de actividad de las Fuerzas Aeromóviles y los Sistemas Aéreos no Tripulados del Ejército de Tierra.

Podemos afirmar que los RPAS, dependiendo de las necesidades, costes y complejidad técnica se han consolidado hacia dos direcciones:

Armada y unidades con escasas posibilidades de operar en pistas de aterrizaje demandan sistemas VTOL (*Vertical Take-off and Landing*) de despegue y aterrizaje vertical.

Las unidades terrestres convergen hacia sistemas de catapulta y recogida por red, ya que consiguen cumplir necesidades con menor coste.

Podemos asegurar que los RPAS, por su relevancia en la actualidad, han ocasionado que se desarrollen sistemas que consigan amenazar el cumplimiento de su misión. La inhibición es la base de los desarrollos anti-RPAS, para intentar denegar la señal GPS y el enlace de datos y así conseguir neutralizar la amenaza. En este sentido, los actuales y futuros RPAS deberán tener capacidad de finalizar las misiones en entornos de denegación de GPS. Israel tiene la supremacía en este campo y sus soluciones giran alrededor de la creación de sistemas de navegación alternativos no dependientes del GPS.

Para enfrentarse a los RPAS civiles reutilizados con fines militares por

parte de grupos terroristas bastará con emplear dispositivos de guerra electrónica que hagan las veces de «armamento antiaéreo», ya que los RPAS civiles no están diseñados para resistir este tipo de guerra electrónica. Sin embargo, a la hora de enfrentarse a RPAS militares, el uso complementario y simultáneo de dispositivos de guerra electrónica y de misiles antiaéreos para derribarlos se hará imprescindible. En especial, la amenaza de algunos RPAS de reducido tamaño solo podrá ser combatida afinando los sistemas de localización, seguimiento y fijado de los misiles antiaéreos. No podemos olvidar tampoco que la tendencia futura pasará por el uso de RPAS totalmente autónomos que no podrán ser neutralizados atacando simplemente su señal GPS.

Una capacidad que hay que destacar de los RPAS es que, gracias a su reducido tamaño, pueden operar en agrupaciones conocidas como «enjambres» (*drone swarm*, en inglés). Para ello es necesario que cada unidad de RPAS posea unos sensores y una inteligencia adecuada que la conviertan en un elemento colaborativo dentro del propio enjambre. Esta tecnología se encuentra en desarrollo actualmente, pero ya existen modelos que, lanzados en intervalos de pocos segundos, acaban formando un conjunto que vuela en armonía y colabora entre sí para realizar diversas tareas dentro de la misma misión.

Para resumir, se puede concluir que los países de nuestro entorno siguen potenciando la compra de helicópteros de ataque, helicópteros de transporte medio y helicópteros pesados e invirtiendo en programas experimentales para crear nuevas tecnologías utilizables en los helicópteros del futuro.

Asimismo, ya se están empleando profusamente los RPAS (*Unmanned Aerial System/Remotely Piloted Aircraft System*) en los distintos campos de batalla en todos los tamaños y conceptos, tanto los comerciales como los específicamente militares, incrementando así el número de misiones tipo que realizan (además de ISR efectúan misiones SIGINT y EW).■

Un grupo táctico cuenta con unidades de cada modelo (ataque, transporte medio y transporte pesado)



LA PREPARACIÓN EN LAS FAMET

Luis Vicente Vega Iranzo

Teniente coronel. Infantería. DEM

Descripción de los diferentes tipos de instrucción del personal FAMET, además de la organización de sus unidades

Los componentes de la nueva especialidad fundamental, junto con el resto de personal de otras especialidades y aptitudes, tienen como cometido principal, en tiempo de paz, la preparación de las unidades para ser empleadas en el momento que sea necesario. No cabe duda de que la necesidad de helicópteros hoy en día es elevada y tiene una clara tenden-

cia al alza. No resulta fácil imaginar un escenario en el que las unidades de helicópteros no estén presentes, bien en un papel de apoyo o bien con un papel protagonista (aerocombate, asalto aéreo, etc.).

Para hacer frente a los compromisos actuales, las FAMET adiestran anualmente dos tipos de unidades: el Grupo Táctico de Helicópteros (GTHEL) y la Unidad de Operaciones Especiales Aéreas (SOATU-RW, por sus siglas en inglés). Como agrupamientos tácticos que son, combinan todos los modelos en servicio para proporcionar un conjunto variado de capacidades complementarias con las que hacer frente a los compromisos de España.

El GTHEL, al mando de un teniente coronel, está constituido sobre la plana mayor de un batallón de helicópteros con, al menos, una

compañía de cada modelo (ataque, transporte medio y transporte pesado). Es la unidad de empleo para el combate convencional y cubre las misiones más tradicionales de las unidades de helicópteros (transporte aeromóvil, asalto aéreo, reconocimiento, ataque en profundidad, etc.).

EL SOATU-RW se integra en un SOATG (grupo de operaciones especiales aéreas). El SOATG, también al mando de un teniente coronel, con su plana mayor, es capaz de operar varios SOATU. El SOATU está constituido por tres patrullas de distintos modelos para llevar a cabo misiones en los cometidos tradicionales de operaciones especiales (acción directa, reconocimiento, asistencia militar).

La secuencia de adiestramiento para disponer de estas unidades comienza en los centros de formación.

Tomando el ejemplo de los miembros de la nueva especialidad fundamental, una vez egresados de la ACAVIET, los pilotos se incorporan a sus unidades. En este momento son «LCR» (*limited combat ready*), es decir, no pueden operar el aparato en dotación en su unidad sin la compañía de un piloto instructor. Tras el curso de transformación al modelo, de duración variable según el modelo, son «CR1» (*Combat ready 1*), ya pueden operar el aparato siempre en compañía de un piloto «CR2». Es a partir de ese momento en el que comienza su instrucción, que desarrolla en la unidad. El objeto de esta instrucción es ganar experiencia en el modelo para operarlo con seguridad y, con la experiencia y superando el correspondiente programa de instrucción, convertirse en CR2.

La instrucción de la tripulación se inicia en las zonas de instrucción de sus bases, al mismo tiempo que se puede comenzar el adiestramiento en el ámbito de patrulla. Es en estas sesiones donde las tripulaciones adquieren los conocimientos básicos realizando diferentes sesiones de instrucción como, por ejemplo, to-

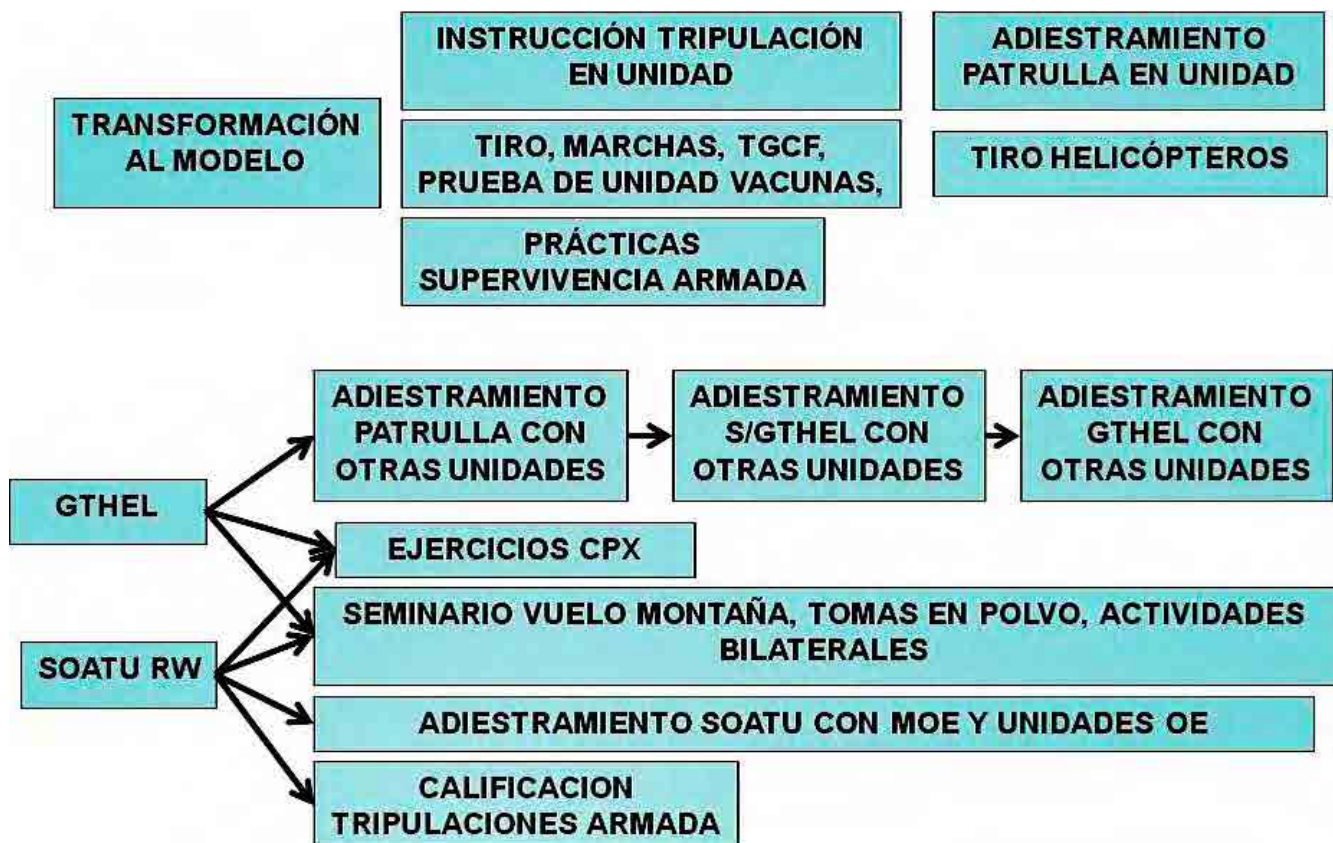
mas en pináculos, áreas confinadas, cargas externas e internas, vuelo táctico y emergencias, tanto de día como de noche. Esta instrucción de tripulantes es la base para el adiestramiento en los ámbitos de patrulla, subgrupo y grupo táctico.

Las tripulaciones realizan además instrucción individual (ejercicios de tiro, marchas, TGCF), instrucción de supervivencia en el mar (que se realiza en el Centro de Supervivencia de la Armada), vacunaciones y reconocimientos médicos para estar en condiciones de desplegar en defensa de nuestros intereses con un mínimo tiempo de aviso.

Para el adiestramiento de patrulla más avanzado, así como el de subgrupo táctico y superior, es necesaria la concurrencia con unidades de superficie (en la mayoría de los casos las unidades de fuerza terrestre). Es por ello que la coordinación con estas unidades es fundamental desde los primeros momentos para poder diseñar los ejercicios de una forma realista que permita alcanzar los objetivos de adiestramiento de ambas formaciones. También se realizan

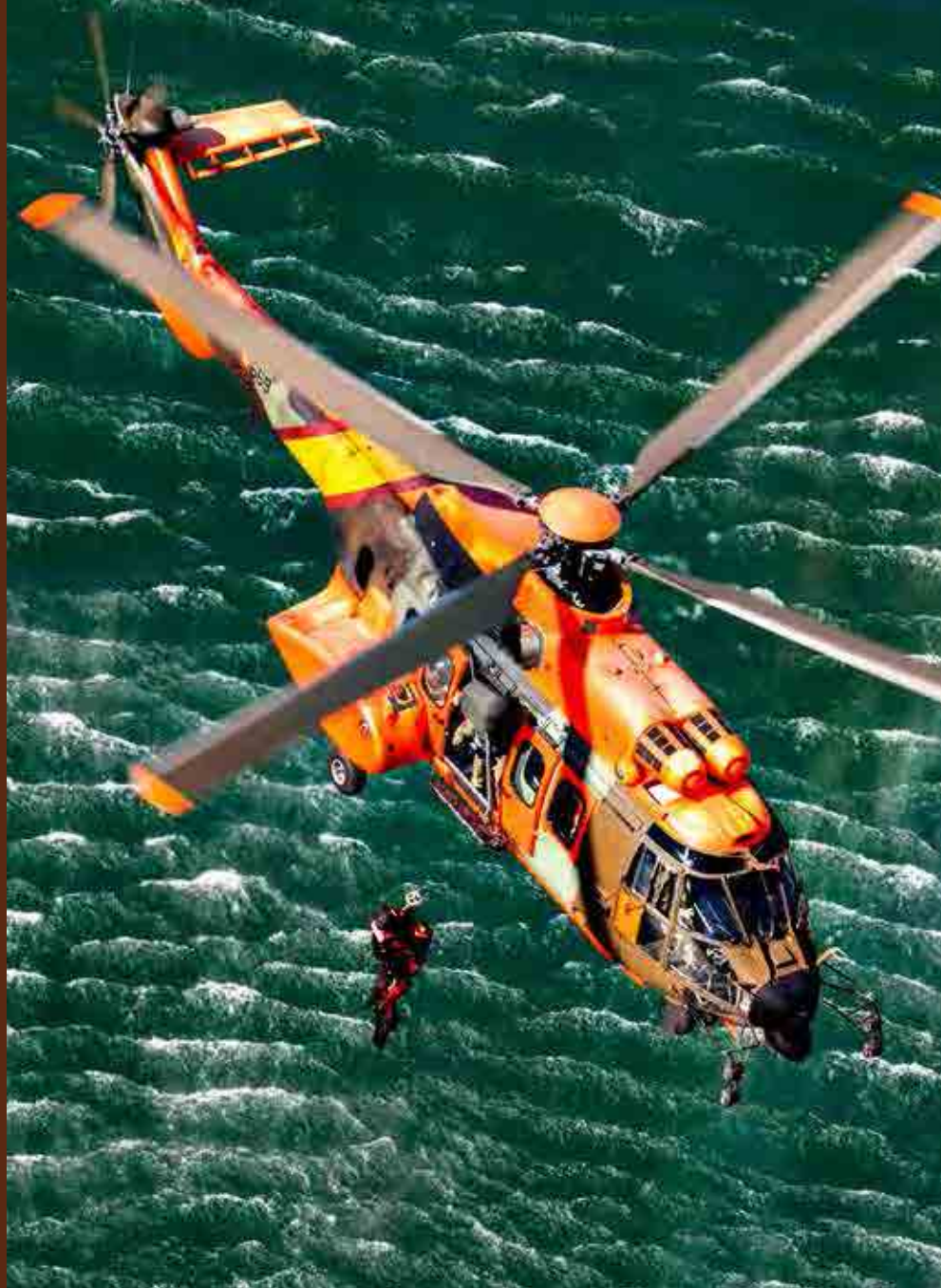
ejercicios CPX sobre plano y simulador, así como ejercicios alfa y de tiro. Así pues, tras la instrucción de los tripulantes en bases FAMET se lleva a cabo el adiestramiento de los agrupamientos tácticos en los CENAD y campos de maniobras de las unidades de FUTER, para alcanzar el nivel de adiestramiento que permite al GTHEL, al final de su fase de preparación, estar preparado para desplegar. Esto se realiza con ejercicios de subgrupo táctico y grupo táctico de helicópteros, que se hacen coincidir con los ejercicios principales de las unidades en fase de preparación II o disponibilidad.

EL SOATU realiza una secuencia similar pero en estrecha colaboración con el MOE, participando en todos los ejercicios principales de operaciones especiales para el adiestramiento de la unidad, así como en colaboraciones con la EMMOE para la instrucción de procedimientos especiales de las tripulaciones. También mantienen la calificación de sus tripulaciones para tomar en el buque de proyección *Juan Carlos I* y ser capaz de operar desde dicha plataforma si la misión lo requiriese.



Esquema donde se muestra la preparación del personal de las FAMET

El GTHEL, al mando de un teniente coronel, está constituido sobre la plana mayor de un batallón de helicópteros con, al menos, una compañía de cada modelo (ataque, transporte medio y transporte pesado). Es la unidad de empleo para el combate convencional



El batallón de Helicópteros de Emergencia, bajo mando de la UME, es orgánico de las FAMET


La principal diferencia son unas tripulaciones especialmente adiestradas con estándares más exigentes, en coordinación con los marcados por el MOE, y estudiar las características de las misiones de operaciones especiales. De esta forma las FAMET mantienen anualmente una unidad preparada para desplegar y ejecutar misiones de operaciones especiales en cualquier parte del mundo. Es evidente que, aunque las operaciones especiales son su cometido principal, el SOATU estaría en condiciones de llevar a cabo otros cometidos.

Debe hacerse una mención especial a la preparación del BHELEME II, Batallón de Helicópteros de Emer-

gencias que, aunque bajo mando operativo de la Unidad Militar de Emergencias, es orgánico de las FAMET, por lo que su preparación es responsabilidad de su general. En el aspecto aeronáutico sigue una formación análoga al resto de batallones, y dedica además tiempo y esfuerzo a su preparación para actuar en apoyo a autoridades civiles en emergencias. Realizan un programa especial de instrucción que se centra en dos grandes grupos de emergencias, las estivales y las invernales, y lleva a cabo actividades como las siguientes: instrucción de rescatadores, de operadores grúa, de operadores de cámaras, de helibalde, de tomas en nieve y en

polvo, de vuelo en montaña, cursos de formación en emergencias y coordinación con autoridades civiles (impartidos por la Unidad Militar de Emergencias).

La instrucción de las tripulaciones se completa con la participación en los ejercicios de los batallones de emergencias de la Unidad Militar de Emergencias, que se ejercita conjuntamente con las unidades de superficie. Merecen una mención especial los cometidos en ambiente NBQ con la Unidad de Riesgos Tecnológicos, en los que a la dificultad del rescate hay que añadir que la tripulación opera con el equipo de protección individual.■



AERONAVEGABILIDAD Y CALIDAD, GARANTES DE LA SEGURIDAD EN LAS NUEVAS FLOTAS DE AERONAVES DEL EJÉRCITO

Javier Herrero Sánchez

Capitán CIP. Armamento.
Ingeniero aeronáutico

Artículo sobre la evolución de la normativa militar en lo referente a la aeronavegabilidad y los retos de la ingeniería y el mantenimiento de las aeronaves modernas en un entorno de complejidad logística

«Aeronavegando» por las definiciones de *seguridad*, *aeronavegabilidad* y *calidad*, este artículo ofrece una visión de la evolución de la normativa militar de aeronavegabilidad, así como de los retos de la ingeniería y

«Se necesita liderazgo para mejorar la seguridad»

SIR JOHN YOUNG STEWART (PILOTO DE FÓRMULA 1)

el mantenimiento de aeronaves en el Ejército, para realizar la complejidad de la gestión logística de las nuevas flotas (Tigre, NH-90 o RPAS) y el esfuerzo necesario para lograr la estandarización del concepto del mantenimiento de la aeronavegabilidad.

INTRODUCCIÓN

Aun siendo el vocablo más utilizado por un pequeño colectivo en su argot diario, el término «aeronavegabilidad» puede no resultar evidente. Baste, no obstante, con definirlo según el Real Decreto 866/2015, por el que se aprueba el Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa: «es la cualidad que hace a una aeronave

segura para el vuelo. Es la propiedad de un sistema aéreo en una determinada configuración, de conseguir, mantener y acabar un vuelo de forma segura de acuerdo a las limitaciones de uso aprobadas».

Más extendido se encuentra el concepto de «calidad», cuya definición, según el *Diccionario de Real Academia de la Lengua Española*, es «Adecuación de un producto o servicio a las características especificadas». No obstante, este término ha evolucionado a lo largo de la historia desde la «supervisión artesanal sobre la bondad del producto» hasta el concepto actual de «infraestructura de calidad», que engloba actividades como la metrología, la normalización y la evaluación (ISO 9001:2015).

Pudiera comenzarse un artículo que versara sobre la aviación del Ejército afirmando que «las aeronaves del Ejército son seguras». De manera alternativa, podría introducirse el artículo aseverando que «las aeronaves del Ejército operan de manera segura»



La seguridad aérea engloba los conceptos de seguridad de vuelo y aeronavegabilidad

A simple vista, son conceptos diferenciados; sin embargo, al situarlos en el mismo contexto, el de las aeronaves y su mantenimiento, resultan más cercanos de lo que sugieren sus definiciones, de manera que el último potencia la virtud del primero. No obstante, aún hay margen de mejora en la aeronavegabilidad: la adición a los sistemas de gestión de calidad de sistemas de gestión de la seguridad.

SEGURIDAD Y AERONAVEGABILIDAD

«Safety: the state in which risks associated with aviation activities, related to, or in direct support of the operation of aircraft, are reduced and controlled to an acceptable level»

ICAO

Pudiera comenzarse un artículo que versara sobre la aviación del Ejército afirmando que «las aeronaves del Ejército son seguras». De manera alternativa, podría introducirse el artículo aseverando que «las aeronaves del Ejército operan de manera segura».

Ambas afirmaciones, con la relatividad intrínseca al término *seguro*, hacen honor a la realidad, siempre y cuando se utilicen parámetros de medida de la seguridad como el número de accidentes fatales por hora de vuelo, por ejemplo. Sin embargo, esas dos introducciones tienen un fondo completamente diferente. Que la aeronave sea segura guarda relación con que se ha demostrado (a una Autoridad de Aeronavegabilidad¹):

- Que las probabilidades de fallo catastrófico son extremadamente

improbables, mediante un proceso denominado «certificación del diseño de tipo». En dicho proceso se han utilizado análisis, estudios, datos de materiales, pruebas y ensayos, hipótesis y toda una panoplia de justificaciones de carácter técnico para demostrar que se cumplen los requisitos básicos aplicables al diseño (bases de certificación) al que pertenece esa aeronave.

- Que la aeronave, a lo largo de su ciclo de vida, ha sido mantenida, reparada, modificada y operada mediante un conjunto de documentos aprobados (manuales y documentación técnica) pertenecientes al mencionado diseño de tipo.

Que la aeronave opere de manera segura depende de muchos más factores, alguno de ellos difícilmente



La evolución continua de los sistemas aeronáuticos junto con la entrada en servicio de las nuevas flotas de aeronaves han disparado de manera drástica las necesidades de ingeniería y de actividades relacionadas con la gestión logística de estos sistemas

El mantenimiento es ejecutado con mimo por personal especialista altamente preparado

controlable. Sirvan de ejemplo los siguientes: la aeronave es segura para el vuelo (párrafo anterior), las tripulaciones están adecuadamente formadas, existe una adecuada gestión y control del espacio aéreo, la meteorología y los factores ambientales se encuentran dentro de las condiciones previstas en el diseño y operación, la aeronave dispone de sistemas de ayuda a la navegación y detección de obstáculos, el fallo debido al factor humano del personal relacionado con el mantenimiento y la operación de la aeronave se mini-

miza de manera efectiva, y un largo etcétera.

La primera de las afirmaciones se considera circunscrita al campo de la aeronavegabilidad, tanto inicial (responsabilidad industrial principalmente) como continuada (responsabilidad del Ejército). Como se puede deducir, la segunda de ellas es un concepto amplio que viene a denominarse «seguridad aérea²» y engloba entre otros, los conceptos de «seguridad de vuelo³» y aeronavegabilidad.

La aeronavegabilidad, por tanto, puede entenderse como una cualidad de la máquina que debe alcanzarse y mantenerse durante toda la vida operativa de la misma y, contribuye de esta forma a mejorar la seguridad aérea.

CALIDAD

«If quality isn't ingrained in the organisation, it will never happen»

PHILIP CROSBY

Habitualmente, la expresión *calidad* sugiere una imagen positiva relacionada con la adecuada manufactura de un producto o, si se prefiere, y por citar una definición de uno de los precursores del concepto actual de calidad (Joseph M. Juran), con la «aptitud para el uso». De este modo, un producto de gran calidad implica que posee un gran número de características que satisfacen los requisitos del cliente y pocos defectos.

Este concepto, sin embargo, difiere del concepto moderno de calidad, entendiéndose esta en el sentido de la calidad total, en el que toda la organización está involucrada y se integra en su sistema de gestión para conformar un sistema de gestión de la calidad (SGC) cuyos elementos básicos son la «política y objetivos de calidad» de la organización, el *Manual de la calidad* y una batería de procedimientos, instrucciones y registros.

En las organizaciones aeronáuticas los SGC bien planteados suponen la garantía de cumplimiento de las im posiciones normativas en materia de aeronavegabilidad (o seguridad para el vuelo), lo que da como resultado un incremento de la seguridad que se erige en protagonista de los SGC de estas organizaciones.

LA AERONAVEGABILIDAD Y SU CALIDAD EN EL EJÉRCITO

«*Change before you have to*»

JACK WELCH

Una vez acotadas las definiciones anteriores, y contextualizándolas al ámbito aeronáutico, se proyectan a continuación sobre las actividades de ingeniería y mantenimiento aeronáuticos en el Ejército de Tierra.

Impacto en el Ejército de Tierra de la evolución normativa

La normativa de aeronavegabilidad en el ámbito del Ministerio de Defensa vio la luz en 2004 con la publicación del primer Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa (RAD), mediante Real Decreto 2218/2004.

Este RD establecía unos requisitos de alto nivel que toda aeronave debía cumplir para ser digna poseedora de un certificado de aeronavegabilidad en vigor, y depositaba en la figura del ingeniero aeronáutico competencias casi exclusivas pero obviando requisitos para las organizaciones y el personal relacionado con el mantenimiento de las aeronaves.

Debido a la carencia de personal ingeniero aeronáutico, este RD supuso un «amarre legal» de la práctica totalidad de la flota de aeronaves del Ejército de Tierra, lo que dio paso a un proceso de regularización para su puesta en vuelo progresiva que generó la dependencia tanto de personal del Ejército del Aire como de personal civil contratado.

La falta de un desarrollo normativo coherente, unido a la naturaleza de este personal ingeniero y a los requisitos impuestos por la industria a través de la documentación técnica aplicable, propiciaron la adopción de procedimientos (no escritos) de trabajo, criterios y requisitos relacionados con el mantenimiento de la aeronavegabilidad particulares para cada tipo de aeronave, así como el desarrollo de una herramienta propia adaptada a las circunstancias (sistema informático PULYDO) que posibilitara la gestión del mantenimiento de estos sistemas.

Desde aquel origen no ha habido evolución sustancial en los requisitos de aeronavegabilidad aplicables a las aeronaves militares en nuestro país y no existe aún vínculo legal alguno entre la aeronavegabilidad y la calidad. El mantenimiento aeronáutico, ejecutado con mimo por personal especialista altamente instruido, se ha venido realizando en el Ejército de Tierra con una visión de la calidad basada en la inspección (ejecutada por los inspectores técnicos) o control de calidad, visión alejada del concepto actual⁴.

La problemática expuesta, de alguna manera reproducible en otros ejércitos de nuestro país y de otros países europeos, junto con la internacionalización de los programas de desarrollo y adquisición de aeronaves en Europa (A400M, Eurofighter, NH-90

o Tigre, como ejemplos destacables) motivó la creación, impulsada por la Agencia Europea de Defensa, de un conjunto de requisitos europeos de aeronavegabilidad militar (EMAR) y del compromiso de los ministros de Defensa, entre ellos el de España, de adoptar estos requisitos, lo que culminó en la edición del conjunto de publicaciones PERAM⁵ a partir del año 2012, el cual lo conforman la PERAM 145 (requisitos para organizaciones de mantenimiento), la PERAM 66 (requisitos para la emisión de licencias de mantenimiento), la PERAM 147 (requisitos para organizaciones de formación de mantenimiento), la PERAM M (requisitos para el mantenimiento de la aeronavegabilidad) y la PERAM 21 (certificación de aeronaves militares y productos, componentes y equipos relacionados y de organizaciones de diseño y producción).

Retos actuales

La evolución continua de los sistemas aeronáuticos junto con la entrada en servicio de las nuevas flotas de aeronaves (Tigre, NH-90 y los RPAS⁶) han disparado de manera drástica las necesidades de ingeniería y de actividades relacionadas con la gestión logística de estos sistemas.

La complejidad del control de configuración de las modernas flotas debido a la prevalencia de sistemas electrónicos y de guerra electrónica embarcada, al elevado número de elementos con limitaciones de vida y el necesario control individualizado de los mismos, así como a los frecuentes cambios del diseño inherentes a los nuevos desarrollos aeronáuticos, por señalar algunos factores, imponen una creciente demanda de carga de trabajo en todas las áreas de ingeniería aeronáutica y de gestión logística, lo que hace a su vez imprescindible mantener y desarrollar la herramienta de gestión logística para el mantenimiento de la aeronavegabilidad y la documentación técnica (PULYDO) como complemento al SIGLE.

Por otro lado, las carencias mencionadas en la normativa de aeronavegabilidad, la progresiva alineación



La aplicación de la normativa ha reducido drásticamente el número de accidentes

del Reglamento de Aeronavegabilidad y los procedimientos que lo desarrollan a los estándares comunes (EMAR), además de la decisión de implantación del conjunto de normas PERAM (decisión del JEME a través de la Directiva 04/17⁷), imponen la ejecución de las acciones necesarias para esta implantación, lo que supone un esfuerzo adicional y la necesidad de una adaptación cultural tanto de las organizaciones como del personal relacionado con la aeronavegabilidad. Entre ellas, y como elemento crítico, debe mencionarse la necesidad de garantizar la estabilidad y continuidad en el puesto del personal experto del Ejército en las áreas afectadas, debido a la alta capacitación técnica y la formación continua requerida para el

mantenimiento del sistema basado en PERAM.

El éxito de esta empresa conllevará, además de los beneficios inherentes a la adopción de estándares internacionales en la aviación (interoperabilidad, reducción de costes de certificación, mayor competencia del personal, aumento de capacidades orgánicas y un largo etcétera) la inflexión del concepto «calidad» hacia el de un «sistema de gestión», integrándolo en el conjunto de requisitos de aeronavegabilidad, lo que supondrá la puesta en marcha de los procedimientos necesarios para garantizar una adecuada mitigación de los riesgos más comunes inherentes al mantenimiento de la aeronavegabilidad.

EL FUTURO: LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

«Be proactive not reactive, for an apparently insignificant issue ignored today can spawn tomorrow's catastrophe»

KEN POIROT

Si incorporar el concepto actual de la calidad en los requisitos de aeronavegabilidad supone un notable avance, la actualidad está marcada por una nueva aproximación que tendrá en los próximos años su materialización en la normativa aplicable en España (RAD y PERAM): los sistemas de gestión de la seguridad (SMS, en sus siglas en inglés).



La capacidad de gestión proactiva del riesgo, considerando tanto las causas comunes (generales) como específicas (propias), se erige en la herramienta que permitirá obtener los más altos niveles de seguridad

Es preciso seguir trabajando para conseguir hacer de la seguridad un concepto integrado en los sistemas de gestión

La evolución de la normativa se ha basado en buena medida en lecciones aprendidas, y se ha reducido drásticamente el número de accidentes debidos a factores de riesgo ampliamente extendidos. Sin embargo, una vez ejecutadas las medidas preventivas mitigadoras de estos riesgos comunes, los accidentes parecen deberse a un factor «aleatorio», propio de cada operador, evento, aeronave, región, etc.

El nuevo enfoque tiene como objetivo incrementar el nivel global de seguridad mediante el desarrollo por parte de las organizaciones (y de las autoridades) de capacidades de gestión del riesgo y la seguridad.

Según la Organización de Aviación Civil Internacional, un SMS consta de cuatro pilares, como muestra la imagen. El objetivo de un SMS es, más allá de la mera mitigación de los riesgos considerados existentes, una adecuada gestión del riesgo, lo que incluye la identificación y mitigación

de aquellos nuevos riesgos propios de cada organización.

La aplicación a la aviación del Ejército de una filosofía basada en la gestión de la seguridad hará que las distintas organizaciones de mantenimiento, formación, gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad o diseño consideren, además de un núcleo de factores de riesgo comunes, una serie de riesgos específicos y mantengan una política proactiva en la detección y mitigación de nuevos riesgos.

No obstante, la base del sistema, de la misma manera que en el caso de los SGC, los cimientos sobre los que se sustentan los pilares fundamentales, no es otra que el compromiso de la alta dirección, el compromiso del Mando responsable de las organizaciones con responsabilidad en la aeronavegabilidad (y de su cadena de mando), así como el establecimiento y la difusión de una «cultura de seguridad».

CONCLUSIONES

La aeronavegabilidad, factor contribuyente a la seguridad aérea, se erige en el fin último de las organizaciones del Ejército relacionadas con la ingeniería, el mantenimiento y la gestión logística del material aeronáutico.

A través del desarrollo de sistemas de gestión de calidad bien planteados, en línea y como parte integrante del conjunto de requisitos de aeronavegabilidad impuestos por el Reglamento de Aeronavegabilidad y las publicaciones PERAM, se logrará establecer un sistema eficiente que permitirá satisfacer dichos requisitos para las modernas flotas de las que se está dotando el Ejército en la actualidad, lo que permitirá una correcta mitigación de los riesgos asociados a las actividades de ingeniería y de mantenimiento aeronáutico.

No obstante, y en línea con la tendencia evolutiva de los requisitos de aeronavegabilidad, los cuales terminarán siendo incluidos en la normativa española (RAD y PERAM), es preciso seguir trabajando para conseguir hacer de la seguridad un concepto integrado en los sistemas de gestión de la organización. La capacidad de gestión proactiva del riesgo, considerando tanto las causas comunes (generales) como específicas (propias), se erige en la herramienta que permitirá obtener los más altos niveles de seguridad.

Por tanto, lograr la excelencia en la seguridad (aeronavegabilidad) pasa por incorporar, de manera progresiva, los sistemas de gestión de la calidad (SGC) y de la seguridad (SMS) en el conjunto de requisitos aplicables a las organizaciones relacionadas con el mantenimiento de la aeronavegabilidad, lo que impone una firme voluntad del Mando y la acción coordinada de las unidades afectadas, con un gran aliciente: la seguridad no es cara. Sencillamente, no tiene precio.

NOTAS

1. En el ámbito de las aeronaves militares, la Autoridad de Aeronavegabilidad de la Defensa la ostenta el director general de Armamento



2. La seguridad aérea incluye tanto la seguridad operacional (*safety*, en lengua inglesa) como la seguridad física (*security*), pudiendo incluirse esta última en el ámbito de la «seguridad de vuelo» definido a continuación.
3. La seguridad de vuelo se define en la IG 01/11 de febrero de 2011, del jefe del Estado Mayor del Ejército, como «el conjunto de principios, procedimientos y actividades que tienen por objeto facilitar el cumplimiento de la misión en las mejores condiciones de seguridad posibles, contribuyendo directamente a mantener el nivel de operatividad de las unidades aéreas, salvaguardando las vidas humanas y el material mediante un adecuado programa de prevención de accidentes aéreos».
4. El Parque y Centro de Mantenimiento de Helicópteros es la única organización aeronáutica del Ejército de Tierra que posee un sistema de gestión de calidad. Este se encuentra certificado en función de la PECAL 2120, aunque con un alcance muy limitado respecto a la actividad productiva de la unidad.
5. Publicaciones Españolas de Requisitos de Aeronavegabilidad Militares.
6. Sistemas Aéreos Pilotados por Control Remoto.

7. Implantación de las PERAM en el Ejército de Tierra.

BIBLIOGRAFÍA

- Real Decreto 866/2015, de 2 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa.
- PECAL 2120, Edición 3, «Requisitos OTAN de Aseguramiento de la Calidad para la producción».
- PERAM 66, Edición 1.3, «Licencias de mantenimiento de aeronaves militares».
- PERAM 145, Edición 1.1, «Requisitos para organizaciones de mantenimiento».
- PERAM 147, Edición 1.1, «Requisitos para organizaciones de formación de mantenimiento».
- PERAM M, Edición 1.0, «Requisitos para el mantenimiento de la aeronavegabilidad militar».
- PERAM 21, Edición 1.1, «Certificación de aeronaves militares y productos, componentes y equipos relacionados y de organizaciones de diseño y producción».
- *Notice of Proposed Amendment (NPA) 2013-01*, de 21 de enero de 2013. *European Aviation Safety Agency*.
- *Annex 19, 1st edition*. Publicado el 14 de noviembre de 2016. *International Civil Aviation Organisation (ICAO)*.
- Doc. 9859 (AN/474) «*Safety Management Manual*», 3rd edition 2013. ICAO.■

¿UNA SOLUCIÓN A LA CRISIS NUCLEAR NORCOREANA?

Alberto Pérez Moreno. Coronel. Infantería. DEM. (R)

Todo parece indicar que el caso de Corea del Norte da la razón a Bruce Jones cuando asegura que «el mundo está cambiando rápidamente y estamos entrando en una nueva fase en las relaciones internacionales», al tener que actuar en un sistema cambiante de bipolaridad asimétrica en su núcleo, y una fluida multipolaridad orbitando a su alrededor¹. En efecto, en el corto espacio de tres meses —diciembre 2017 – marzo 2018— hemos visto como se ha pasado del temor por el «juego de megatonas» tras la última prueba norcoreana de un misil intercontinental Hwasong-15, al «compromiso de desnuclearización» posterior a la visita de Kim Jong-un a China.

DEL «DESHIELO OLÍMPICO» A LA DIPLOMACIA ACTIVA

La oferta de diálogo hecha por el dictador norcoreano en el discurso de Año Nuevo, aunque matizada al reafirmar su estatus de potencia nuclear, rápidamente fue recogida por Corea del Sur, y el ministro para la Reunificación, Cho Myoung-gyon, invitaba a Corea del Norte a participar en los Juegos Olímpicos de Invierno. Un primer cambio que supuso un triunfo para la política de interacción del presidente Moon Jae-in que se materializó con la participación conjunta de Corea del Norte y del Sur en dichos Juegos en PyeongChang y la visita de Kim Yo-jong, la hermana del dictador norcoreano, que invitaba al presidente Moon a una cumbre coreana.

Días después, a primeros de marzo, viajaba a Pyongyang el consejero de Seguridad Nacional surcoreano, Chung Eui-yong, y el líder norcoreano aceptaba celebrar una cumbre con el mandatario del sur en Panmunjon, que en contactos posteriores, se ha concretado para el 27 de abril². Este será el tercer encuentro entre mandatarios coreanos tras los realizados en 2000 y 2007 entre Kim

Jong-il y los surcoreanos Kim Dae-jung y Roh Moo-hyun. Es indudable que ahora que el programa nuclear es una amenaza probada, el dictador norcoreano se siente seguro y envalecionado para que los líderes regionales le traten como un igual. En esta misma línea de pensamiento puede interpretarse el posterior anuncio hecho por Chung en Washington que Kim Jong-un renunciará a sus armas nucleares si EE. UU. no le derroca, e incluso, está dispuesto a reunirse con el presidente Trump en mayo³.

A todo esto se une la visita sorpresa del líder norcoreano a Pekín el 26 de marzo, y aunque nada se sabe de lo tratado, es indudable que ha tomado a la Casa Blanca por sorpresa y colocado a China en el centro de los esfuerzos de paz en la península coreana. Además, el compromiso de Xi Jinping de «impulsar las relaciones entre los dos países a un nuevo nivel», y las posteriores declaraciones del ministro de exteriores chino elogiando los esfuerzos norcoreanos por aliviar las tensiones, ha dado legitimidad nacional al actual líder norcoreano, como ya ocurrió con la visita de su padre Kim Jong-il en 2000, que marcó la consolidación de su poder y abrió el camino a otras cumbres con Corea del Sur, Rusia y Japón. Para China, el momento de la visita es oportuno puesto que Xi ha conseguido una autoridad incuestionable tras el Congreso nacional y está en condiciones de mostrar el papel fundamental de China en la gestión de las tensiones intercoreanas⁴.

Aunque habrá que ver si esta voluntad de diálogo de Pyongyang es real, o solo se trata de una maniobra para ganar tiempo y debilitar el frente común liderado por EE. UU. Japón y Corea del Sur, la presencia de un complacido Kim Jung-un en un concierto de un grupo surcoreano de música pop en Pyongyang una semana después del viaje a China, y



Kim Jong-un recibe afectuosamente al consejero de Seguridad Nacional surcoreano, Chung Eui-yong

la ausencia de críticas por el inicio de las maniobras militares de EE. UU. y Corea del Sur, avala la idea que el dictador busca un entorno favorable que le permita convertir la crisis en una oportunidad de supervivencia⁵.

QUÉ SE PUEDE ESPERAR

En definitiva, todo parece indicar que el dictador ha tenido que recurrir a una diplomacia activa ante las 10 resoluciones del Consejo de Seguridad de ONU y el impacto de las sanciones. Unas acciones que están empezando a asfixiar la economía norcoreana al obligar a limitar la importación de petróleo, y al mismo tiempo reducen sus exportaciones en 2.700 millones de dólares. La ampliación de las sanciones a finales de febrero, que incluyen 27 barcos y 21 navieras⁶, hará más dura la vida diaria que ya ha llevado a triplicar el coste del gas y la falta de papel. En este sentido es indudable que el apoyo chino a las sanciones internacionales ha sido definitivo, puesto que el 90 % del comercio norcoreano era con Pekín, pero también es cierto que la visita del líder norcoreano puede marcar los límites del apoyo chino a la campaña de presión máxima dirigida por los norteamericanos.

La guerra comercial desencadenada por Trump con subidas de aranceles en sectores como el aluminio y acero, replicada por Pekín con subidas

similares a la soja, automóviles y aviación, no augura, de momento, el necesario entendimiento entre EE. UU. y China para actuar de forma coordinada respecto a Corea del Norte. Por el contrario el posible apoyo de Pekín tendrá como contrapartida obtener el máximo provecho en sus contenciosos con Washington: comercio, Mar de la China, etc.

Las ambiciones máximas de Corea del Norte puede que sean su reconocimiento como potencia nuclear; la salida de las fuerzas norteamericanas de la península coreana; y socavar la potencia de Corea del Sur. Frente a esto Trump solo podrá ofrecer asistencia económica y alivio de las sanciones a cambio de la congelación de las armas nucleares y desmantelamiento del programa de misiles intercontinentales. Una solución que para tener éxito requiere reforzar la presión regional e internacional sobre Corea del Norte⁷.

En estas condiciones todo apunta a un moderado optimismo en Corea del Sur. China ha ofrecido poner fin a las sanciones económicas impuestas por la presencia del THAAD en su suelo, y el gobierno de Seúl ha convertido la crisis en una oportunidad, pero los surcoreanos también saben que no ha habido reconciliación, ni es probable que la haya, porque Corea del Norte es una dictadura que no puede exponerse a compartir valores y democracia.

En definitiva, el ambiente general es de cautela. Es posible que de momento se mantenga un clima de disuasión —aunque atemperado— contra Pyongyang ya que harán falta varias rondas de conversaciones y visitas para dar una salida al régimen norcoreano que genere distensión, e incluso, permita abrir un foro de diálogo. Pero habrá que esperar al desarrollo de los acontecimientos.

Finalizado por el autor: 5 de mayo de 2018

NOTAS

1. Jones, Bruce. "The new geopolitics". 28/11/2017. Brookings
2. Bo-eung, Kim. "Two Koreas to hold summit April 27". 30/3/2018. Korea Times
3. Díez, Pablo. Kim Jong-un renunciará a sus armas nucleares si EE. UU. no lo derroca. 7/3/2018 El País.
4. "China Moves Centre Stage in Korean Peninsula Peace Efforts". 30/3/2018. Crisis Group
5. Has, Ryan. "What we know about the meeting between Kim Jong-un and Xi Jinping". 28/3/2018. Brookings
6. Sang-Hun, Choe. "U.N. Unveils Blacklist to Fight North Korea Sanctions-Busting". 31/3/2018 NYT
7. Cha, Victor. "The Right Way to Coerce North Korea". 1/4/2018. Foreign Affairs.

CONFLICTIVIDAD EN LA FRANJA DE GAZA

Carlos Echeverría Jesús

Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED

La vecindad entre Israel y la franja de Gaza sigue siendo escenario de permanente tensión, salpicada cada cierto tiempo de visibles escenas de violencia. La propia naturaleza de dicha vecindad —entre un Estado, Israel, y un territorio que permanece en un limbo jurídico (no pertenece a ningún Estado) y político (está dominado por Movimiento de Resistencia Islámico palestino, Hamás, que rivaliza con la Autoridad Nacional Palestina, ANP, en cuanto al liderazgo de dicha comunidad)— es garantía de que la tensión será permanente.

Gaza es además, y ello tampoco ayuda, el rincón del mundo con la más alta densidad de población, haciendo que la vida en dicho territorio pobre en recursos y magro en extensión sea extremadamente difícil. Ni Egipto ni Israel, que son los dos Estados limítrofes, tienen respuestas constructivas para sacar la situación descrita del atolladero en el que se encuentra, y las condiciones políticas, diplomáticas, económicas y estratégicas hacen más que difícil vislumbrar una solución.

LAS CLAVES DE LA CRISIS ACTUAL

El viernes 30 de marzo la violencia ha alcanzado de nuevo niveles que han hecho que las miradas del mundo, habitualmente ausentes, hayan vuelto a dirigirse a la franja. En el marco de una movilización perfectamente orquestada por Hamás, presionando a Israel en las fronteras, y aprovechando la celebración del llamado «día de la tierra» —que se celebra anualmente desde el 30 de marzo de 1976 para exigir el retorno de los refugiados—, se producían 16 muertos y centenares de heridos entre los palestinos. En la habitual estrategia del débil al fuerte, las tropas israelíes utilizando entre otros medios fuego real, aplicaron las órdenes recibidas una vez los manifestantes convocados por Hamás habían rebasado la distancia de 300 metros en relación con las vallas de separación que

Israel había fijado como límite de seguridad.

El resultado era el previsible si atendemos a la planificación de Hamás, que en sus enfrentamientos con Israel —tres en menos de una década— ha venido utilizando la susodicha estrategia del débil al fuerte, a la que se añade desde su perspectiva islamista el elemento añadido del martirio. Haciéndolo además desde un escenario tan densamente poblado se asume implícitamente que se producirá siempre un alto número de víctimas civiles. Aunque la estrategia es la del débil al fuerte ello no quiere decir que Hamás solo utilice en sus planificadas movilizaciones contra Israel a la población civil, sino que coordina tales movimientos de protesta con el uso de armamento, en los últimos años ante todo y sobre todo misiles de distintos alcances, uso que mantiene a Israel en alerta permanente.

Las capacidades de Hamás son en cualquier caso dignas de consideración, y no solo en términos de armamento sino también de efectivos humanos, abundantes y muy motivados, y de tácticas imaginativas (Hamás utiliza una tupida red de túneles que ni los esfuerzos israelíes ni, en menor medida los egipcios en la zona de Rafah, han conseguido eliminar). La artillería y la Fuerza Aérea de Israel ya habían bombardeado intensamente el pasado 17 de febrero posiciones tanto de las brigadas Ezzedin Al Qassam, brazo armado de Hamás, como de las Sarayas de Al Qods, brazo armado de Yihad Islámica palestina, y todo ello como respuesta a un ataque con bomba contra una de sus patrullas que había penetrado en Khan Younes, en el sur de la franja, y que provocó cuatro heridos entre los soldados del Tshahal¹.

Asumiendo Hamás que la doctrina israelí de respuesta garantizada a cualquier tipo de ataque, que acabamos de confirmar en el ejemplo anterior, seguirá alimentando el conflicto,

se propicia una espiral de violencia que no hace sino incrementar el prestigio de Hamás entre una población palestina que lo percibe como el único actor que planta cara a Israel. Para ello cuenta con un potente arsenal, que en parte los bombardeos israelíes de febrero citados trataron de diezmar, pero que en palabras de un alto mando de las Fuerzas de Defensa de Israel pronunciadas en enero de 2017 ha recuperado las capacidades en buena medida destruidas durante la última gran campaña militar israelí: la Operación Margen Protector, en el verano de 2014². En aquel último enfrentamiento armado entre Israel y Hamás, el tercero en menos de una década, las autoridades palestinas cifran sus pérdidas en más de 2.200 vidas y en importantes daños en infraestructuras que aún son visibles en la franja casi cuatro años después.

LAS CONSECUENCIAS PARA HAMÁS DE LA ÚLTIMA CRISIS

En un escenario local y regional caracterizado por la falta de iniciativas y cuando la atención que otrora sí se prestaba al conflicto israelo-palestino en la región de Oriente Medio brilla hoy por su ausencia —pues atraen la atención las guerras en Siria y Yemen o la tensión Arabia Saudí-Irán, también reflejada en ambos conflictos bélicos—, Hamás ha conseguido con esta recuperación de las imágenes violentas un doble objetivo.

El primero, en una dimensión interna palestina, es seguir actuando como dinamizador de la causa, en momentos en los que la ANP está bloqueada, tanto en la gestión de sus competencias cada vez más reducidas como en relación con los apoyos entre la población. Recordemos que aunque últimamente hemos asistido a un acto de supuesta reunificación palestina —entre Al Fatah Y Hamás, dinamizado por Egipto y firmado en El Cairo el 12 de octubre de 2017— y a un intento de asesinato del Primer Ministro palestino, Rami Hamdala, durante una rara visita que realizó el pasado 13 de marzo a Gaza, lo cierto es que la ANP sigue tratando de hacerse con el control de una franja



Manifestantes palestinos se aproximan a las vallas de separación bajo la vigilancia de las tropas israelíes

que sigue siempre bajo el control férreo de Hamás, pero sin resultado alguno³.

Y en la dimensión internacional Hamás recupera también asideros importantes en términos de apoyos superando la marginalidad en la que el grupo había caído en el contexto de las revueltas árabes y de sus consecuencias. Con la emergente tensión entre saudíes e iraníes, pero también con la tensión sobrevinida en la dimensión suní del Islam, entre Arabia Saudí (dinamizadora de los grupos salafistas) y Qatar (dinamizador de los Hermanos Musulmanes en cuya estela se mueve Hamás), apoyos que antes recibía Hamás desde capitales como Damasco o Teherán para que siguiera alimentando su combate contra Israel se han reducido drásticamente. Las durísimas acusaciones lanzadas por el presidente turco, Recep Tayib Erdogan, contra un Estado de Israel que fue durante décadas aliado de Turquía en la región, pero que hace años que ha dejado de serlo, son percibidas por Hamás como un renovado apoyo a la causa palestina pero centrado en la dimensión islamista que a dicho actor le interesa.

Mientras la decisión estadounidense anunciada en diciembre de trasladar su embajada a Jerusalén a partir de 2019 ha encendido alarmas adicionales en la región⁴, poniendo a la ANP en una posición aún más débil, Hamás trata de liderar la respuesta

palestina, hablándose con cada vez más frecuencia de una nueva Intifada, que sería de iniciarse la tercera, y de una nueva guerra entre Israel y Hamás que sería la cuarta⁵.

Finalizado por el autor: 6 de abril de 2018.

NOTAS:

1. CHAHINE, Fares: "L'spectre d'une nouvelle guerre plane sur Ghaza", El Watan (Argelia), 19 de febrero de 2018.
2. GONZÁLEZ FRANCISCO, Luis Antonio: «Brigadas Ezzedin Al

Qassam: las fuerzas armadas de Hamás», Ejército, nº 923, marzo de 2018, p. 16.

3. AYESTARÁN, Mikel: «El primer ministro palestino, ileso de un atentado», Diario de Navarra, 14 de marzo de 2018, p. 8.
4. "Egypt's Sisi invites Palestinian president to Cairo to discuss Turmp's Jerusalem move", Reuters, 10 de diciembre de 2017.
5. KENNOUCHE, Lina: "Les chances de succès bien réelles d'une 3e Intifadha", El Watan, 21 de diciembre de 2017.



Antonio Lafont Ruiz. General de Artillería

El general Lafont, nació en Málaga el 14 de noviembre de 1890 y falleció en Barcelona el 15 de noviembre de 1962. Como todos los oficiales de artillería de su época, junto a su despacho de oficial recibió el título de ingeniero industrial. Tras su paso por los destinos del Arma y su participación en la Guerra de África. En 1917 es destinado a la Fábrica de Armas situada en Trubia.

Sus conocimientos técnicos, especialmente de la metalurgia, le permiten introducir en la línea de fabricación de la munición para cañones unas modificaciones para el mejor rendimiento de la misma. Diseña y proyecta para lo que entonces se denomina *temple de proyectiles*, el taller y la cadena de producción adecuada. Puso en marcha la fábrica de toda la cartuchería de cañón para la Armada.

Ascendido a comandante y destinado a Barcelona, comienza una nueva etapa dedicada en, este caso, a su trabajo en la Factoría Hispano Suiza. Se le nombra ingeniero director de sus laboratorios y talleres y donde especialmente se dedica a la tecnología y tratamiento del acero para los motores de automovilismo y de aviación. Al mismo tiempo desarrolla una labor docente dedicada a la formación profesional. Su labor científica le permite asistir a congresos sobre su especialidad, la metalurgia, en Bélgica, Alemania y en Francia. En 1944, organiza el primer Congreso Nacional de Estudios Metalúrgicos en Barcelona.

El gobierno de la II República le nombró ingeniero jefe de talleres de la fábrica Nacional de Armas de Toledo. Colaboró con las principales revistas técnicas de su época y sus páginas acogen un gran número de sus trabajos. La escritora Ana Romero de Pablos en su obra *Cien años de Política Científica en España*, lo

señala como uno de sus principales protagonistas.

Fue miembro de la Real Academia de las Ciencias y las Artes de Barcelona. Consejero del Instituto del Hierro y el Acero fundado en abril de 1947 a la vez que fue presidente de la Asociación Técnica Española de Estudios Metalúrgicos. En el Diario Oficial del 15 de noviembre de 1954 figura su pase a la reserva.

De su obra destacamos:

- *Movilización Industrial e Industria Militar (traducida al alemán y al Francés)*
- *Aceros para la Aviación y el Automovilismo*
- *Objeto de las fábricas nacionales a cargo de la Artillería*
- *Como se implanta una fabricación en gran serie*

**Pedro Ramírez Verdún.
Coronel. Infantería. DEM**



¿EL SOLDADO CAMALEÓN?

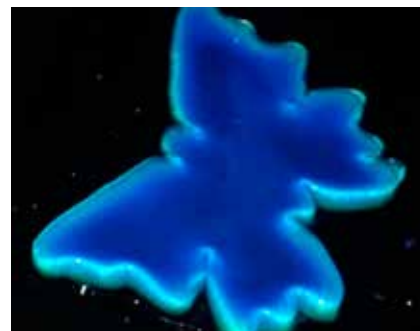
Hemos leído que un equipo de investigadores de la Universidad Lomonosov de Moscú ha creado una piel de camaleón sintética que reacciona a los estímulos mecánicos cambiando su rigidez y color. Los científicos ven su desarrollo como bastante prometedor.

Uno de los científicos del proyecto es Dmitry Ivanov, jefe del laboratorio de sistemas funcionales de materia blanda, que pasó antes por la dirección del Instituto Francés de Ciencias de los Materiales, un instituto que opera dentro del Centro Nacional Francés de Investigaciones Científicas.

El nuevo material, que no es exactamente una piel y no pertenece a ningún camaleón, no sólo tiene como única propiedad la del camuflaje activo, también otras como el que bajo estímulos mecánicos externos, la piel cambia de textura endureciéndose rápidamente para prevenir una ruptura prematura. Hay que recordar que el camaleón no es el único animal capaz de cambiar el color de su piel dependiendo de su estado; otros animales como los cefalópodos y anfibios también mutan su aspecto.

No es nuevo que los científicos han intentado durante mucho tiempo crear materiales sintéticos con propiedades similares, sin embargo, todos los polímeros que se han desarrollado hasta ahora mostraron cambios mucho más pequeños en la rigidez mecánica que la deformación de los tejidos vivos. Nadie se atrevía si quiera a pensar que un material pudiera endurecerse al estirarse y cambiar de color al mismo tiempo.

Los científicos del equipo de Dmitry Ivanov se han basado en los denominados copolímeros, es decir, polímeros que constan de varias partes constituyentes diferentes. El nuevo polímero tiene capacidad de «autoensamblaje» molecular, una propiedad que se estudia activamente en el laboratorio de Ivanov en Moscú. Durante el proceso de ensamblaje de



Piel de camaleón sintética

las partículas, éstas se transforman en un material con propiedades y funcionalidades diferentes.

Además de las aplicaciones que estos materiales pueden tener en el campo de la medicina, y en particular en la fabricación de implantes biológicos, también caben otros en el campo del camuflaje militar o civil porque la deformación mecánica de las estructuras de estos materiales cambia las condiciones de difracción y da como resultado un desplazamiento azul del color de muestra. Por tanto, los nuevos materiales pueden reproducir la coloración de los tejidos vivos por un fenómeno puramente físico como es la difracción de la luz.

En un comunicado, los investigadores dicen que el «camuflaje activo» es el fin último del proyecto. En otras palabras, esto es parte de un esfuerzo para diseñar un material que permita a quien lo lleva adaptarse al medio de forma parecida a como lo hacen los camaleones.

Este proyecto nos recuerda a otro, pero basado en otras técnicas completamente diferentes, que fue desarrollado allá por los años 90 por un investigador sevillano y que proponía el cambio de color de los materiales (como tiendas de campaña) según el entorno en el que se encontraran. De aquel proyecto se hacía eco la revista *Muy Interesante*, pero no sabemos si tuvo aplicación civil o militar de forma extensiva.

(“Scientists developed chameleon skin in a lab” en <https://www.eurekalert.org>)



La residencia del comandante

EN LA CASA DEL COMANDANTE

Arqueólogos en Roma han descubierto los restos de una residencia perteneciente a un oficial militar romano que data de hace unos 1.900 años y que comprende varias salas cubiertas con suelos de mosaicos ornamentados con motivos geométricos junto con estanques y fuentes. Este hallazgo nos da una idea de cómo vivían los militares de alto rango del Imperio porque la casa debía pertenecer a la alta jerarquía ya que la vivienda es lo que hoy se podría denominar como un «casoplón».

La residencia del comandante fue descubierta junto a los restos de un cuartel militar utilizado por los soldados romanos y encontrado en 2016 durante las mismas obras de construcción del metro.

Los cuarteles y la casa del comandante parecen haber sido construidos durante el reinado del emperador Adriano (reinado: 117- 138 DC),

a quien le preocupaba consolidar el Imperio Romano y mejorar sus defensas.

La casa tiene alrededor de unos 300 metros cuadrados y tiene 14 habitaciones, además de los restos de un patio, fuentes y piscinas. Las habitaciones están decoradas con suelos de mosaico de mármol blanco y pizarra gris, la mayoría de las cuales están adornadas con una gran variedad de motivos geométricos. Los restos de pinturas de yeso todavía colgaban de las paredes cuando fueron descubiertas, si bien sus diseños son difíciles de distinguir, sobre todo en las fotos publicadas. La casa, probablemente y según los arqueólogos, disponía de su sistema de calefacción ya que se encontró una cavidad debajo del piso que permitiría el paso del aire caliente. Es cierto que aún no está claro cómo funcionaba exactamente ese sistema de calefacción.

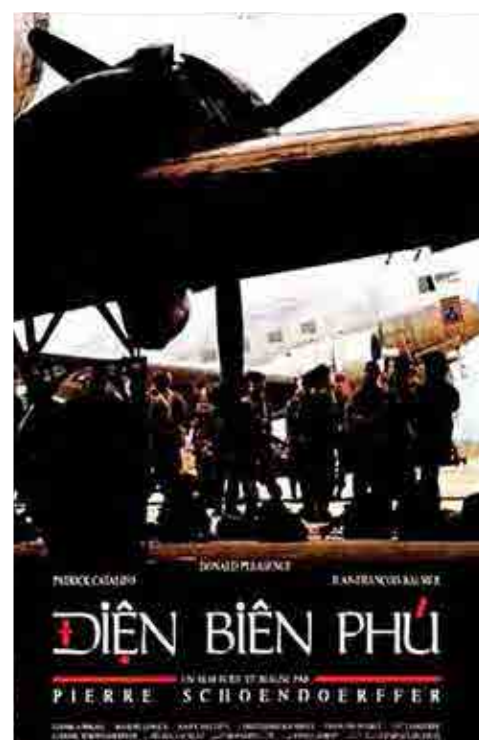
Los cuarteles militares y la casa del comandante no son los únicos descubrimientos arqueológicos impor-

tantes que se han producido durante la construcción de la línea del metro en Roma. En 2017, se descubrió un acueducto de 2.300 años de antigüedad ubicado cerca del Coliseo Romano. Este acueducto habría transportado agua fresca al centro de la ciudad y podría ser el acueducto más antiguo descubierto en Roma hasta ahora.

Para los interesados en estas cuestiones, la estación San Giovanni, que es una de las nuevas estaciones de metro que se están construyendo en la línea C, mostrará lo más interesante de los hallazgos descubiertos durante las excavaciones que tuvieron lugar cuando se construyó esta línea, incluyendo, por supuesto, lo encontrado en la casa del comandante.

(“Roman Military Commander's Sprawling Home Found Beneath Subway System” por Owen Jarus en www.livescience.com)

Ricardo Illán Romero
Teniente coronel. Infantería



DIEN BIEN PHU

Francia | 1992 | 125 minutos | Color | DVD

Un periodista americano se encuentra en Vietnam en el 57º día de la batalla de Dien Bien Phu librada entre el ejército francés y las guerrillas Vietminh, la cual acabará con la derrota de las fuerzas francesas y posteriormente la retirada de Francia de Indochina.

El propio Pierre Schoendoerffer, director del film, fue un voluntario francés que se alistó en 1952 cayendo prisionero en esta batalla, siendo sometido a un terrible y horroroso cautiverio que duró dos años. Su carrera tanto cinematográfica como literaria giro siempre en torno a la caída de las colonias francesas. En 1963 escribió un relato autobiográfico, «La 317ª Section», que en 1965 sería llevado al cine por el mismo, dando como resultado, una gran película de coproducción hispano-francesa, llamada en España, *Sangre en Indochina*.

Película de una técnica depurada que entremezcla la historia de la batalla desde el lado francés, con la vida colonial en Saigón, y las curiosas apuestas entre la población sobre qué día empezaría la batalla final y cuándo caerían las distintas fortificaciones, o cuándo sobrevendría la derrota francesa, Impecable ambientación de la ciudad de Hanoi, del armamento, de los aviones, todo ello con un gran rigor histórico.

Es una producción muy desconocida en España y merece la pena, aunque sea por la historia que nos cuenta, conocerla para comprender como está muy asumida por nuestros vecinos franceses.

FICHA TÉCNICA

TÍTULO ORIGINAL:

Điền Biên Phủ

DIRECTOR:

Pierre Schoendoerffer

INTÉRPRETES:

Donald Pleasence, Patrick Catalifo,
Jean-François Balmer,
Ludmila Mikaël, François Négret,
Maxime Leroux, Raoul Billerey,
Thé Anh, Christopher Buchholz,
Patrick Chauvel, Eric Do y Ha Thu

MÚSICA:

Georges Delerue

GUION:

Pierre Schoendoerffer
Jacques Krisner

FOTOGRAFÍA:

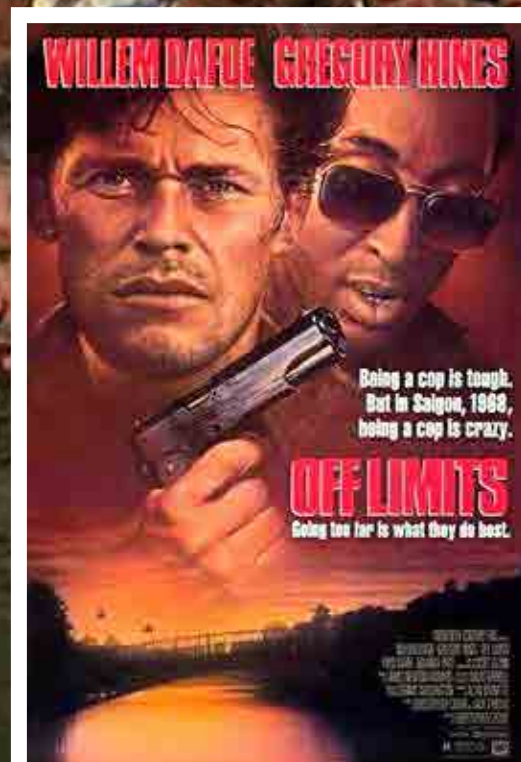
Bernard Lutic

NOTA:

Sobre esta película pueden dirigir
comentarios a:

garycooper.flopez@gmail.com

José Manuel Fernández López
Teniente coronel. Transmisiones



SAIGÓN: EL INFIERNO DEL SILENCIO

EE. UU. | 1988 | 102 minutos | Color | DVD

Ambientada en la guerra de Vietnam y en las investigaciones de los sargentos McGriff y Perkins en Saigón en un caso de asesinato de prostitutas vietnamitas. Sus pesquisas les llevan a descubrir que tras los crímenes está la implicación de un alto cargo del ejército americano.

El título original, *Off Limits*, viene a colación de la última parte de la película, cuando los dos militares tienen que dejarse capturar por los vietcong para interrogar a un testigo clave.

Destaca la interpretación del actor Willem Dafoe que ha rodado cuatro películas situadas en la guerra de Vietnam: las premiadas *Platoon* (1986) y *Nacido el 4 de Julio* (1989) —ambas dirigidas por el director Oliver Stone—, y en segundo plano: *El Vuelo del Intruder* (1981) y *Saigón: El Infierno del Silencio* (1988).

Se trata de una película tipo *thriller* policíaco en tiempos de guerra. Una fórmula que ya se había empleado en las precursoras del subgénero como *La noche de los generales*. En esta ocasión con el trasfondo de la guerra del Vietnam, el director y guionista Christopher Crowe nos cuenta una historia inmersa en la milicia en una guerra mal comunicada y peor entendida por los norteamericanos.

Una producción entretenida con buenas escenas e interpretaciones en una discreta trama de intriga que recrea el devenir de la guerra de Vietnam a través de los ojos de dos policías militares.

José Manuel Fernández López
Teniente coronel. Transmisiones

FICHA TÉCNICA

TÍTULO ORIGINAL:

Off limits

DIRECTOR:

Christopher Crowe

INTÉRPRETES:

Willem Dafoe, Gregory Hines, Amanda Pays, Fred Ward, Kay Tong Lim, Scott Glenn, David Alan Grier, Raymond O'Connor, Keith David

MÚSICA:

James Newton Howard

GUION:

Christopher Crowe y Jack Thibau

FOTOGRAFÍA:

David Gribble

NOTA:

Sobre esta película pueden dirigir comentarios a:

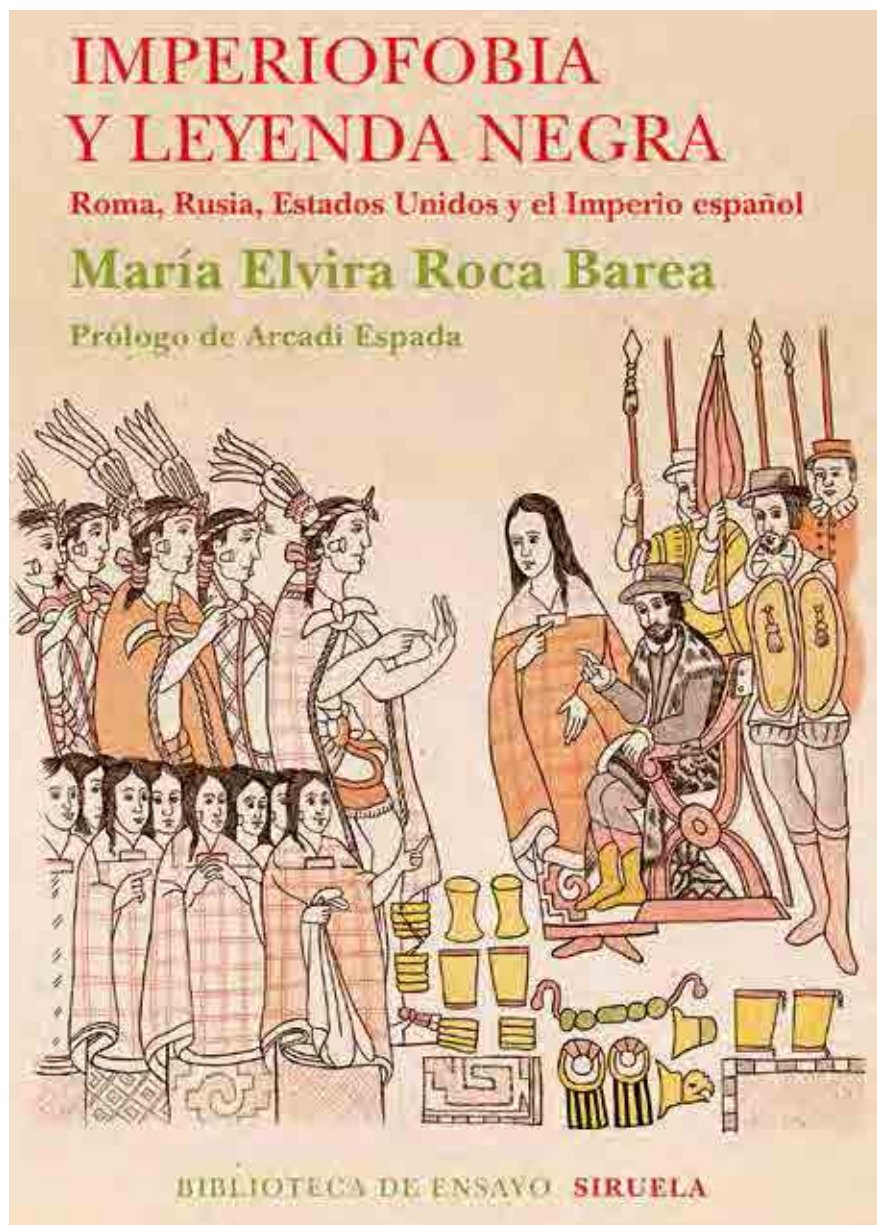
garycooper.flopez@gmail.com

IMPERIOFOBIA Y LA LEYENDA NEGRA

María Elvira Roca Barea | Ediciones Siruela | Madrid | 2016

María Elvira Roca Barea acomete con rigor en este volumen la cuestión de delimitar las ideas de imperio, leyenda negra e imperiofobia. De esta manera podemos entender qué tienen en común los imperios y las leyendas negras que irremediablemente van unidas a ellos, cómo surgen creadas por intelectuales ligados a poderes locales y cómo los mismos imperios las asumen. El orgullo, la *hybris*, la envidia no son ajenos a la dinámica imperial. La autora se ocupa de la imperiofobia en los casos de Roma, los Estados Unidos y Rusia para analizar con más profundidad y mejor perspectiva el Imperio español. El lector descubrirá cómo el relato actual de la historia de España y de Europa se sustenta en ideas basadas más en sentimientos nacidos de la propaganda que en hechos reales.

La primera manifestación de hispanofobia en Italia surgió vinculada al desarrollo del humanismo, lo que dio a la leyenda negra un lustre intelectual del que todavía goza. Más tarde, la hispanofobia se convirtió en el eje central del nacionalismo luterano y de otras tendencias centrifugas que se manifestaron en los Países Bajos e Inglaterra. Roca Barea investiga las causas de la perdurabilidad de la hispanofobia, que, como ha probado su uso consciente y deliberado en la crisis de deuda, sigue resultando rentable a más de un país. Es un lugar común por todos asumido que el conocimiento de la historia es la mejor manera de comprender el presente y plantearse el futuro.



LA PRENSA DEL SUBOFICIAL EN EL SIGLO XX

Miguel Parrilla Nieto | UNO Editorial | Albacete | 2017



El presente trabajo consiste en un análisis de la prensa específica del suboficial español a lo largo del siglo XX. Para el estudio se han utilizado tres revistas de tirada nacional y una de ámbito reducido. Se ha considerado que en total representan a la prensa escrita relativa al suboficial en el período que se trata, desde la dictadura del general Primo de Rivera hasta fin de siglo.

Al comenzar el siglo XX la prensa militar se hallaba constreñida por disposiciones que directamente impedían al profesional de las Fuerzas Armadas la edición de periódicos y revistas o emitir por escrito opiniones, políticas o de carácter social. Estas disposiciones, si bien procedían de tiempos lejanos, como la circular de Espartero de fecha 6 de agosto de 1841, se renovaron sucesivamente por nuevas disposiciones restrictivas (órdenes de 25 de noviembre de 1842, 21 de diciembre de 1869, 22 de noviembre de 1873 y Circular de 28 de diciembre de 1888). Pero sería el Código de Justicia Militar de 27 de noviembre de 1890 el que tipificara los delitos de opinión e imprenta, vertidos en las RR. OO. de 10 de noviembre de 1897. Sin embargo, sí estaban permitidas las publicaciones de carácter técnico-profesional, como fueron los Memoriales de las Armas y Sanidad, todos ellos fundados entre 1844 y 1860. Al socaire de esta condición de neutralidad política y temática profesional hubo militares

que se arresgaron y crearon periódicos y revistas que nada tenían que ver con la temática gris y oficialista de los Memoriales.

Las revistas analizadas son, por este orden: *Vida Militar Revista profesional de Suboficiales, Sargentos y asimilados*. *Guión*, *Revista ilustrada de los mandos subalternos*. *Formación*, *Revista de los suboficiales*. *Minerva*, *Revista de la Academia General Básica de Suboficiales*.

ARCHIVO GRÁFICO

ACUARTELAMIENTOS Y BASES DEL EJÉRCITO DE TIERRA

Por toda la geografía española encontramos acuartelamientos y bases del Ejército de Tierra, con nombres que evocan hombres y hechos de armas cuya impronta dejó huella en nuestra Historia. La *Revista Ejército* ofrece en esta sección un paseo por nuestra Patria, en sus acuartelamientos militares, que es al mismo tiempo un homenaje a los que nos precedieron y, con su ejemplo, nos marcaron el camino.



BASE ÁLVAREZ DE SOTOMAYOR (VIATOR/ALMERÍA)

Esta base debe su nombre al general don Fernando Álvarez de Sotomayor y Flores, nacido en Cuevas del Almanzora (Almería). Veterano de la guerra de Marruecos, fue el autor del proyecto del campamento de Viator que sirviera de instalación a la Reserva Estratégica del Ejército de África, aunque moriría años antes sin verlo culminado.

Actualmente alberga a la Brigada de la Legión, Rey Alfonso XIII.

ACUARTELAMIENTO SANTOCILDES (ASTORGA/LEÓN)

Entregado al ministerio de la Guerra en el mes de noviembre del año 1923 y diseñado por el ingeniero D. Ricardo Echevarría y Ochoa, su nombre es un homenaje al general José María de Santocildes, jefe de las fuerzas españolas que defendían Astorga durante los sitios que sufrió esta ciudad por parte de las tropas napoleónicas entre 1810 y 1812.

En la actualidad alberga las instalaciones del Regimiento de Artillería Lanzacohetes de Campaña nº63 (RALCA 63).



ACUARTELAMIENTO HÉROES DEL REVELLÍN (LOGROÑO)

Año de gracia de 1521. En pleno levantamiento comunero, la ciudadanía de Logroño hizo frente a las tropas del rey francés Francisco I.

Treinta mil soldados según crónicas de la época, comandados por el general Asparrot atravesaron Navarra y sitiaron la ciudad. El sitio comenzó el 25 de mayo, siendo el capitán Vélez de Guevara el encargado de organizar la defensa. Se convocó junta general de la

ciudad en la iglesia de Santiago y mandó a Asparrot la siguiente misiva: «Logroño no abrirá sus puertas al enemigo, mientras uno de sus habitantes tenga vida para combatir. Nos defenderemos hasta la muerte».

Con la denominación «Héroes del Revellín», este acuartelamiento logroñés sede del Batallón de Helicópteros de Maniobra III (BHELMA III) rinde homenaje a todas aquellas personas que sin tener en cuenta su origen, participaron en la defensa de Logroño.





¿ES UNA BUENA RECOMENDACIÓN EL CAMINAR PARA REDUCIR EL PESO CORPORAL?

**Pedro Antonio Linares García. Coronel. Infantería. DEM
(Adaptado de Iván Gonzalo, 2015)**

Hoy en día, es muy común ver en nuestras poblaciones a un gran número de personas caminando en ropa deportiva; esta modalidad de ejercicio físico constituye una de las actividades físicas más practicadas y conocidas, por lo sencillo de su aplicación, escasa posibilidad de lesionarse y no requerir ni medios ni instalaciones. Normalmente, la mayoría de los practicantes caminan a una velocidad baja-moderada entre 5 y 8 km/h.

Los efectos resultantes de practicar esta actividad han sido ampliamente estudiados; así, diferentes revisiones sistemáticas y meta-análisis científicos han mostrado que la continuidad en la realización de los populares paseos influyen en el sistema cardio-

vascular —como prevención de factores de riesgo—, en la composición corporal, presión arterial, y en la salud mental (Morris & Hardman, 1997; Murphy et al., 2007; Richardson et al., 2008; Hanson & Jones, 2015).

Sin embargo, a pesar de los muchos beneficios que ofrece esta actividad, se sigue constatando que la obesidad, los problemas cardiovasculares y todas aquellas enfermedades relacionadas habitualmente con el sedentarismo o la escasa actividad física continúan incrementándose.

Trasladando esta situación a las FF. AA. (en las que, en numerosos puestos de baja demanda fisiológica, podríamos hablar de la existencia

de personal con las mismas características de la población calificada como sedentaria), se observa que la recomendación general es la misma que la que se hace a este tipo de personas; es decir, controlar o reducir el peso mediante ejercicio prolongado de baja intensidad.

A este respecto, existe «un meta-análisis realizado en el 2011 por Thorogood y colaboradores, donde se indica que con los volúmenes recomendados de 3,5-5 horas semanales, estos programas no provocan ninguna pérdida de peso a medio y largo plazo» (Gonzalo, 2015).

Es más, volviendo de nuevo al mundo civil, se sigue recomendando a

las personas mayores el caminar durante un tiempo relativamente largo a baja intensidad para mejorar la salud ósea, intentando paliar la disminución de densidad mineral ósea asociada a la edad. En otro estudio, Martyn-St James & Carroll (2008) demostraron que el paseo no ofrecía mejora alguna en la población de mujeres analizada.

Analizando el patrón de activación muscular en esta actividad, más concretamente el motor principal —glúteo mayor— Barlett et al. (2014) comprobaron que «la marcha solicita activaciones inferiores en un 150 %, 225 % y 500 % comparándolo con trotar, escalar o esprintar respectivamente» (Gonzalo, 2015).

Es todo lo mencionado anteriormente que, siguiendo recomendaciones de la metodología de entrenamiento *Elements System*, se debería sustituir o enriquecer esta modalidad de ejercicio bien añadiendo una sobrecarga, o caminando en pendiente o realizando cambios de ritmo dentro de la propia actividad (simulando un entrenamiento interválico).■

CALENTAMIENTO PARA MOVIMIENTOS DE SPRINT O EXPLOSIVOS (CAV)

Pedro Antonio Linares García. Coronel. Infantería. DEM

El calentamiento de tipo tradicional basado en aceleraciones y progresiones, está siendo puesto en cuestión por el alto número de lesiones registradas.

Esto se debe entre otras razones a la mala vascularización de algunos de los grupos musculares más activos en los movimientos cíclicos de velocidad.

El denominado calentamiento ruso es un sistema alternativo basado en la alternancia de fuerza-estiramiento dando como resultado constatable un aumento considerable de la temperatura de los grupos musculares que intervienen en el gesto deportivo de hasta tres grados; esto supone en la práctica una mejor y más eficiente vascularización del músculo, reduciendo el riesgo de lesiones de forma considerable (Masterovoi, 1966).

Se basaría en:

1º Alternancia de ejercicios de fuerza-estiramientos.

Implicar todos los grupos musculares que participan de manera activa en la carrera

Cuádriceps

Musculación extensión asistida sobre una pierna más un estiramiento pasivo. Tres repeticiones por pierna (fig. 1)

Tríceps sural

Musculación: con ayuda de tabla o bordillo, extensión sobre una pierna más estiramiento pasivo. Tres repeticiones por pierna (fig. 2)

Isquiotibiales

Parte crítica, suponen el mayor número de lesiones en los movimientos deportivos de tipo cíclico donde interviene la velocidad.

Comportan tres situaciones, a saber:

- Isquios 1: musculación analítica (articulación de la rodilla) con contracción concéntrica (acortamiento) para pasar a una excéntrica (alargamiento), alternándola con estiramientos pasivos. Cinco repeticiones. (fig. 3).
- Isquios 2: musculación analítica (articulación de cadera) con contracciones concéntricas y excéntricas, alternado con estiramientos pasivos. Tres repeticiones por pierna. (fig. 4)
- Isquios 3: musculación intensa con una contracción excéntrica (frenando el descenso), alternar con estiramientos pasivos. Tres repeticiones. (fig. 5)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

Psoas ilíaco

Musculación con contracción concéntrica. Tres repeticiones por pierna. (fig. 6)

Aductores

Musculación con contracción concéntrica más excéntrica con estiramientos pasivos específicos. Tres repeticiones. (fig. 7 y 8)

2º Carrera experimental.

- Salidas bajas en aceleraciones de 15 metros. Dos repeticiones.
- Ataque a un grupo de 5 vallas de hasta un metro de altura pasando solo la pierna de ataque, separación entre vallas 5 metros. Dos repeticiones.
- Igual que el anterior pero pasando solo la pierna de impulso. Dos repeticiones.

- Vallines saltados con sprint posterior de 10 metros (4 elementos) separación personalizada. Tres repeticiones
- Juego de *skippings*: altos, medios y bajos, sobre 15 m. Dos repeticiones por modalidad. (Fig. 9)
- Skippings* cambiado: a caballo de una línea salidas velocidad apoyando pie izquierdo a la derecha de la línea y viceversa. 20 metros. (Fig. 10).■