

# EJÉRCITO



## UNIDAD MILITAR DE EMERGENCIAS

REVISTA DEL EJÉRCITO DE TIERRA ESPAÑOL

NÚMERO 934 ENERO - FEBRERO 2019- AÑO LXXX



UME

Enero/febrero 2019 • AÑO LXXX. • NÚM. 934

# ÍNDICE



## EDITA:



### DIRECCIÓN

#### Director

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

#### Subdirector

Coronel Manuel Salvador HERRÁIZ MARTÍNEZ

#### Jefe de Redacción

Coronel Carlos TEJEDA FERNÁNDEZ

### CONSEJO DE REDACCIÓN

#### Coroneles

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

#### Tenientes coroneles

Enriquez González, Gómez Reyes,  
y Huerta Ovejero

#### Comandantes

Méndez de Pando, Salinero Rayón y Arribas Lucas

#### Capitanes

Domínguez Ruiz y Rodríguez Santisteban

#### Suboficial Mayor

Coloma Gujjarro

#### Corrector de pruebas

José Manuel Riveira Córdoba

#### Documentación

Emilia Antúnez Monterrubio

#### Ofimática y Maquetación

Ricardo Aguado Martínez  
Ana María González Perdonés  
M<sup>a</sup> Eugenia Lamarca Montes

#### Imprime

Ministerio de Defensa

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)

#### Publicidad

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

#### Fotografía

MDEF, DECET



## ARTÍCULOS

|  |    |
|--|----|
| VISIÓN «FUERZA 35» DEL JEME<br>Francisco Javier Varela Salas. <i>General de Ejército. JEME</i>   | 4  |
| LOGROS 2018 Y RETOS 2019 DEL EJÉRCITO<br>Estado Mayor del Ejército   | 8  |
| EL MANDO Y EL HOMBRE DEL TIEMPO<br>Juan Bustamante Alonso-Pimentel. <i>Coronel. Caballería. DEM</i>  | 20 |
| LAS MATEMÁTICAS Y EL LOGISTA<br>Pedro Díaz Osto. <i>General de división. Artillería. DEM</i>   | 28 |
| DOCTORADO MILITAR<br>José Miguel Palacios Coronel. <i>Coronel. Infantería</i>  | 34 |
| COMBATE EN BOSQUE: UNA VIEJA CAPACIDAD RECUPERADA<br>Andrés González Alvarado. <i>Teniente coronel. Infantería. DEM</i>                                  | 40 |
| IDIOSINCRASIA DEL MILITAR ESPAÑOL<br>José Antonio Rodríguez Santisteban. <i>Capitán. Cuerpo Jurídico Militar. Doctor en Derecho</i>                      | 46 |
| DE INDOCHINA A ARGELIA: JEAN LARTÉGUY, EL ÚLTIMO CENTURIÓN<br>Fernando Calvo González Regueral. <i>Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales</i> | 52 |
| EL LEGADO DE ESPAÑA EN LOS ESTADOS UNIDOS<br>Alfonso de Villagómez. <i>Escritor</i>  | 58 |

## NUESTRAS INSERCIONES

|   |     |
|---|-----|
| INFORMACIÓN APP Y WEB DEFENSA                                   | 7   |
| NOVEDADES EDITORIALES DEL MINISTERIO DE DEFENSA                 | 33  |
| PREMIOS REVISTA EJÉRCITO  | 64  |
| INFORMACIÓN AL LECTOR   | 111 |
| INSTITUTO DE HISTORIA Y CULTURA MILITAR                         | 117 |
| INFORMACIÓN DESVINCULACIÓN                                      | 124 |
| NORMAS DE COLABORACIÓN  | 128 |
| BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN  | 130 |
| INTERIOR DE CONTRAPORTADA: Decreto de la República de Filipinas | 131 |

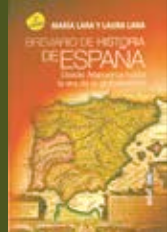
PUBLICIDAD: MECAES, 32 - DIAPER, 125

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 UNIDAD MILITAR DE EMERGENCIAS

LA UNIDAD MILITAR DE EMERGENCIAS. INFLUENCIA DEL BUEN HACER DE LA MILICIA

Miguel Alcañiz Comas

*Teniente general. Ejército de Tierra*

66

LA UNIDAD MILITAR DE EMERGENCIAS, PILAR MILITAR DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Manuel Gimeno Aránguez

*General de división. Ejército del Aire*

70

CAPACIDADES DE LA UME, EVOLUCIÓN Y FUTURO

José Luis Jiménez Borraz

*Comandante. Caballería. DEM*

74

LA LOGÍSTICA Y LA EVOLUCIÓN DE LOS MATERIALES EN LA UME

José María Pérez Quintana

*Teniente coronel. Infantería*

80

LA ESCUELA MILITAR DE EMERGENCIAS. CENTRO DE FORMACIÓN DE LA UNIDAD MILITAR DE EMERGENCIAS

Antonio Puerto Gómez

*Coronel. Infantería*

Juan Castro Reyes

*Coronel. Artillería*

86

EMERGENCIAS TECNOLÓGICAS Y MEDIOAMBIENTALES

Antonio Núñez Ortuño

*Teniente coronel. Infantería*

92

PROYECCIÓN INTERNACIONAL DE LA UME

Daniel González Garrido

*Teniente coronel. Ejército del Aire*

98

EL EJÉRCITO DE TIERRA Y LA UME, UNA SIMBIOSIS NECESARIA

Juan Ramón Martínez Borrego

*Comandante. Ingenieros*

102

OPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL EXTREMADURA 2018

Juan Esteban Rodas

*Teniente coronel. Infantería. DEM*

106

## SECCIONES

### OBSERVATORIO INTERNACIONAL

Escala de tensión en el mar de Azov

Alberto Pérez Moreno

*Coronel. Infantería. DEM. (R)*

112

Inestabilidad en Sudán

Carlos Echeverría Jesús

*Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED*

114

### GRANDES AUTORES DEL ARTE MILITAR

Carlos Palanca Gutiérrez. Capitán general

Pedro Ramírez Verdún

*Coronel. Infantería. DEM*

116

### HEMOS LEÍDO

Donde se pone el ojo se pone la bala

Hasta 70 kilómetros

Ricardo Illán Romero

*Teniente coronel. Infantería*

118

### FILMOTECA

Acorazados del aire

Días de sangre y fuego

José Manuel Fernández López

*Coronel. Transmisiones*

120

### INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

122

### SUMARIO INTERNACIONAL

126

### FE DE ERRATAS:

El autor de las obras pictóricas representadas en las páginas 17 y 18 de nuestra revista número 933 correspondiente a diciembre de 2018 es Don Augusto Ferrer Dalmau y no Federico Ferrer Dalmau como por error figura.

# VISIÓN «FUERZA 35» DEL JEME

Francisco Javier Varela Salas

Jefe de Estado Mayor del Ejército



Si hace un año os transmitía a través de estas líneas mi propósito, en esta ocasión, y complementando aquel, querría compartir con vosotros mi visión para la «Fuerza 35», como horizonte al que debemos dirigir todos nuestros esfuerzos:

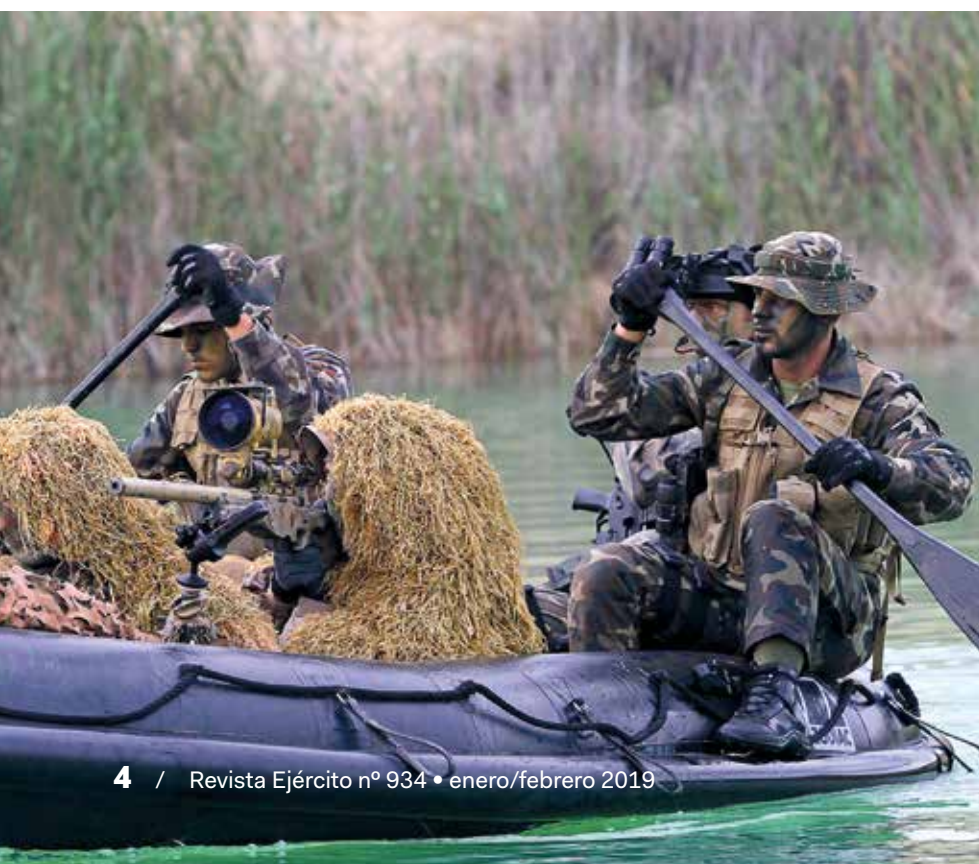
«El Ejército de 2035, componente esencial de la Fuerza Conjunta, estará capacitado para constituir organizaciones operativas flexibles y cohesionadas, dotadas de medios tecnológicamente avanzados y formadas por personal altamente motivado y preparado. Será capaz de operar en todo tipo de entornos y de integrarse en estructuras multinacionales para asegurar la protección de la población y el control del territorio y los recursos.

Será una herramienta resolutiva para la consecución de espacios de libertad y seguridad en defensa de los intereses de España donde y cuando se precise».

Os expreso a continuación más detalles sobre las principales ideas que comprende:

- «...componente esencial de la Fuerza Conjunta»: a la que aportará capacidades únicas y, puesto que las situaciones de crisis actuales y futuras requerirán para su resolución del concurso de los tres dominios clásicos -terrestre, naval y aéreo-, así como del ciberespacio, las estructuras de planeamiento y conducción conjuntas cobrarán una gran importancia.

- «...capacitado para constituir organizaciones operativas flexibles y cohesionadas»: optimizando las estructuras orgánicas para el combate y buscando la cohesión del equipo como factor esencial para alcanzar la eficacia. Siendo, en todo momento,





capaces de adaptarnos al entorno operacional y de aportar las capacidades que la estructura operativa de las Fuerzas Armadas necesiten.

- «...dotadas de medios tecnológicamente avanzados»: con capacidades adicionales y novedosas en el nivel táctico que, integradas en la futura plataforma 8x8 y relacionadas con la potenciación de la conciencia situacional y la potencia de fuego, permitan hacer frente con eficacia a la amenaza híbrida, incorporando un profundo entendimiento del análisis de «big data» y del uso de nuevas tecnologías.
- «...formadas por personal altamente motivado y preparado»: cuya eficacia se basa en los valores de nuestra Institución, inculcados con el ejemplo; su capacidad de liderazgo, potenciada a través de la iniciativa, y la permanente disponibilidad para el servicio. Persuadidos de que la exigencia en la preparación diaria nos asegura contar con personal física, técnica y psicológicamente preparado para ser empleado en operaciones.





- «...capaz de operar en todo tipo de entornos y de integrarse en estructuras multinacionales»: como herramienta fundamental de la política exterior del Gobierno de España, preservando nuestro carácter expedicionario, con alta disponibilidad e interoperabilidad en el marco de los acuerdos establecidos con nuestros aliados.

- «...para asegurar la protección de la población y el control del territorio y los recursos»: siendo el Ejército de Tierra (ET) un elemento «sin igual» para ello. Más aún si, como parece previsible, combatiremos, fundamentalmente, en entornos urbanos, para y entre la población civil. Estando obligados a incorporar un profundo entendimiento del entorno socio-cultural y de las dinámicas humanas.

- «...herramienta resolutive para la consecución de espacios de libertad y seguridad en defensa de los intereses de España donde y cuando se precise»: siguiendo fielmente nuestro mandato constitucional y garantizando la eficacia de nuestra acción cuando se requiera una respuesta militar, pero siendo, al mismo tiempo, conscientes de la necesidad permanente de coordinar nuestros esfuerzos con otro tipo de respuestas y organizaciones, que hagan realidad el concepto holístico de las operaciones.

Se trata, en fin, de evolucionar nuestra Fuerza desde hoy, para estar en las mejores condiciones de responder a los desafíos a los que previsiblemente tengamos que hacer frente en el horizonte de 2035, con el fin de seguir siendo la herramienta útil y fiable que nuestra querida España necesita.■





# App

## Revistas de Defensa

Nuestro fondo editorial en formato electrónico para dispositivos Apple y Android

Disponible en el  

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

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





# WEB

## Catálogo de Publicaciones de Defensa

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

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

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

**LIBROS**

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

**REVISTAS**

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

**CARTOGRAFÍA Y LÁMINAS**

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



# LOGROS 2018 Y RETOS 2019 DEL EJÉRCITO

## Estado Mayor del Ejército

### BALANCE DEL AÑO 2018

#### Introducción

2018 ha supuesto la continuidad de los cambios organizativos introducidos en el ejercicio anterior, lo que supone un gran avance, máxime si se tiene en cuenta el escenario presupuestario en el que dichas mejoras se han llevado a cabo. El proyecto *Fuerza 2035*, cuyo elemento fundamental es la *Brigada 2035*, y que se inició el pasado año sobre la base de la *Brigada Alfonso XIII*, II de la Legión, que ejerce de Brigada Experimental, constituye un claro ejemplo de los esfuerzos continuos de adaptación y transformación del Ejército para estar siempre en la mejor disposición de cumplir las misiones que se le encomienden.

El personal, por encima del armamento, el material y los sistemas, sigue constituyendo el pilar central sobre el que se sustenta la eficacia del Ejército de Tierra (ET). Es,

precisamente, su componente humano el que ha permitido al Ejército continuar cumpliendo con brillantez cuantas misiones se le han encomendado a lo largo del 2018, y el que hará posible que continúe siendo en 2019 el instrumento eficaz que los españoles esperan y necesitan.

Los párrafos que siguen ofrecen un recorrido por los principales logros alcanzados en 2018, y presentan los desafíos más relevantes que deberá acometer el Ejército en el 2019 que ahora se inicia.

#### Operaciones y despliegues internacionales

A lo largo de 2018, y en el marco de las organizaciones de las que España es miembro, el ET ha mantenido su participación en operaciones multinacionales iniciadas en años anteriores. La participación en la misión UNIFIL de las Naciones Unidas en Líbano (*Operación Libre Hidalgo*) ha continuado sin cambios, al igual que las de la OTAN *Apoyo a Turquía* en Aldana (*Turquía*); y *Enhanced Forward Presence* (eFP) en Letonia.

La contribución del Ejército a la misión *Inherent Resolve* liderada por Estados Unidos, se ha visto significativamente incrementada con el despliegue de una unidad de helicópteros compuesta de tres *Chinook* (HT-17) y tres *Cougar* (HT-47). Con este despliegue, el ET asume un importante reto proporcionando a la coalición una capacidad clave.

En el contexto de la Alianza Atlántica, la participación del ET en la Operación *Resolute Support* en Afganistán ha experimentado en 2018 un importante aumento con el despliegue de varios equipos de operaciones especiales en misiones de asesoramiento a la formación; y de apoyo, asistencia y acompañamiento de especialistas en operaciones especiales.

En ese mismo marco de la OTAN, el Ejército ha iniciado este año su contribución a la nueva *NATO Mission Iraq*, misión de asesoramiento y adiestramiento que la Alianza Atlántica ha puesto en marcha en ese país. El despliegue gradual, primero con personal clave en puestos de la estructura de mando y control de la operación, seguido de personal de gestión y apoyo a las autoridades de la Alianza,





Letonia

reforzará no solo la presencia del Ejército en el país árabe, sino que incrementará el conocimiento e integración entre nuestro Ejército y las Fuerzas de Seguridad iraquíes. Aunque esta nueva misión no se integrará con la ya existente (*Apoyo a Irak*), sí existirán relaciones de coordinación y apoyo entre sus respectivas cadenas de mando.

La Unión Europea (UE) es otro marco de colaboración en el que el ET ha tenido una participación sobresaliente a lo largo de 2018. Destaca en este apartado la continuación de las contribuciones a las operaciones de la Unión en Somalia (EUTM-Somalia), en la República Centroafricana (EUTM-RCA), y en Malí (EUTM-Malí).

En esta última misión, es necesario poner de relieve que España ha ostentado el mando de la fuerza multinacional entre los meses de enero y noviembre con un General de Brigada.

En el terreno de la Política Común de Seguridad y Defensa de la Unión Europea, el Cuartel General de la División *Castillejos* ha liderado en 2018 el paquete de fuerzas de los grupos de combate de la Unión Europea (EUBG I/19), que se ha certificado en el ejercicio *Quick Lion 18* el mes de noviembre pasado. Estas capacidades estarán en periodo de alerta (*stand-by*) y a disposición de la UE durante el primer semestre del año 2019.

En el terreno del apoyo a la acción exterior del Estado, el Ejército ha mantenido a lo largo de 2018 las Actividades de Seguridad Cooperativa que venía desarrollando en Túnez, Senegal y Mauritania. En estos tres países, los efectivos del ET han desarrollado tareas decisivas

Ejercicio *Quick Lion 18*





Creación de la especialidad fundamental de Aviación de Ejército (y Mantenimiento de Aeronaves)

de entrenamiento y asesoramiento en materia de inteligencia, logística, administrativo-económica, así como en actividades operativas de formación en contraterrorismo, desactivación de explosivos, municiones, y artefactos (EOD), defensa nuclear, biológica, química (NBQ), tiradores de precisión, combate en zonas urbanas, y sanitario de operaciones especiales.

Por último, durante el año 2018, la creación del Mando de Presencia y Vigilancia Terrestre (MPVT) sobre la base del Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad (CGTAD), y la atribución al mismo de fuerzas de las Comandancias Generales de Ceuta y Melilla y del Mando de Canarias, ha supuesto todo un reto que se ha alcanzado tras la certificación realizada durante el ejercicio CERTEX-18. Este hecho da carta de naturaleza a unas misiones que el Ejército venía desarrollando de forma permanente desde hace décadas.

### **Transformación del Ejército de Tierra**

El Plan de Transición iniciado el año 2015 para implantar el diseño de la

nueva estructura de la Fuerza del ET se puede dar por finalizado a expensas de que el Batallón de Infantería de Carros de Combate *Flandes* I/4 reciba, en 2019, el resto de los carros de combate con los que completará su dotación. Dicho Plan ha sido modificado en 2018 para cancelar el traslado, inicialmente previsto, del Grupo de Caballería Ligero Acorazado *Milán XVI* desde Valencia hasta Lanzarote.

En el año 2018, la Ministra de Defensa decidió el traslado del Cuartel General de la División *Castillejos* y del Batallón de Transmisiones II/1, ubicados ambos en Madrid, a la localidad de Huesca. Las primeras acciones para materializar el traslado han tenido lugar ya en 2018 con la creación de la Unidad de Servicios del Acuartelamiento *Sancho Ramírez*. Debe quedar concluido en 2020, año en el que el Cuartel General de la División y parte del Batallón del Cuartel General se trasladarán durante el primer semestre, mientras que el resto de unidades lo harán en el segundo semestre.

Otras acciones llevadas a cabo en el campo de la organización han sido las siguientes:

- Reorganización del Estado Mayor del Ejército (EME) para optimizar sus capacidades de planeamiento y control. Entre las acciones más destacadas, mencionaremos alguna como el paso de la Sección de los Sistemas de Información y Telecomunicaciones (CIS) de la División de Operaciones (DIVOPE) a la División de Planes (DIVPLA), adoptando su nombre y cometidos a los de Sección de Mando y Control; la disolución del Centro de Relaciones Internacionales y la absorción de sus cometidos por otros organismos; o la creación en la División de Logística (DIVLOG) de la Sección de Planeamiento de Recursos Materiales, que ha asumido gran parte de los cometidos de la ya disuelta Sección de Apoyo Logístico.
- Reorganización de la Jefatura de los Sistemas de Telecomunicaciones, Información y Asistencia Técnica, para ajustar sus cometidos a la nueva situación de los Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Defensa.
- Reorganización del Regimiento de Inteligencia n.º 1 que, además, pasa a estar encuadrado en la Fuerza Terrestre (FUTER), posibi-

litando que tanto FUTER como el CGTAD, dispongan de las capacidades de análisis y difusión de inteligencia.

—Creación del Regimiento de Operaciones de Información sobre la base del Batallón de Cooperación Cívico-Militar y del Grupo de Operaciones Psicológicas, ambos ya existentes.

También en el ámbito de la organización, el EME ha puesto en marcha un grupo de trabajo con el objetivo de elaborar un documento en el que se recojan los criterios para la revisión en detalle de la estructura logística de la Fuerza del ET, y para proponer una nueva organización de la misma. Los estudios deberán estar completados a lo largo del 2019.

El ciclo de revisión de los módulos de planeamiento, base de las plantillas orgánicas de las unidades, ha continuado durante el año 2018 con la revisión de los informes recibidos de las unidades, y de la memoria del Mando de Adiestramiento y Doctrina (MADOC). Sobre la base de esta revisión, el Estado Mayor elaborará una directiva de criterios de revisión de los citados módulos, que se prevé esté concluida antes de la finalización del 2018.



## Personal

Durante el año 2018, el ET ha continuado su esfuerzo permanente de planeamiento y gestión del recurso humano a lo largo de varias líneas, entre las que se destaca la de mejorar la preparación, enseñanza y selección de los recursos humanos disponibles.

En relación a la enseñanza de formación, la creación de la especialidad fundamental de Aviación de Ejército (y Mantenimiento de Aeronaves) ha provocado la necesidad de elaborar y proponer nuevos planes de estudios tanto para oficiales como para suboficiales, para adecuarse al grado obtenido y las fases de vuelo exigibles, y las publicaciones españolas de requisitos de aeronavegabilidad en el ET respectivamente. Se ha incluido en la propuesta de plan de estudios de formación de tropa, remitido a la

Se han implementado diversos cursos como el de Aptitud de Policía Militar

Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar, un módulo formativo de Primeros Auxilios para Tropa, dando un primer paso para facilitarles la obtención de un título de técnico de formación profesional grado medio.

En el ámbito de la enseñanza de perfeccionamiento, es de destacar el desarrollo del Plan de Acción de Personal mediante la implantación definitiva de los cursos de especialidad de trayectoria (ETRAY) de oficiales con la realización de los primeros cursos de Sistemas de Comunicaciones e Información CIS y Administración Económica; se han iniciado los trabajos y acciones oportunas para la implantación de los cursos ETRAY para suboficiales en el ciclo 2019/20; y, en relación

a la tropa, se han implementado diversos cursos como el de Aptitud de Policía Militar o el de Monitor de Educación Física con el ambicioso objetivo de contar a corto plazo con un monitor por unidad tipo Compañía.

Desde el punto de vista normativo, se han aprobado o actualizado directivas relativas a la actuación ante circunstancias excepcionales, al empleo de los reservistas voluntarios y al nombramiento de comisiones de servicio en territorio nacional. Por otra parte, se ha implementado la normativa de 2017 referente a concurso de méritos.

Las plantillas de personal civil para los centros y organismos del Apoyo a la Fuerza han sido finalizadas en



Otro importante hito en el adiestramiento multinacional lo ha constituido la participación de la 18 rotación de la Fuerza de Reacción OTAN (NRF 18) en los ejercicios *Brilliant Jump 18*, de despliegue de la Fuerza Conjunta de Alta Disponibilidad (VJTF-18); y *Trident Juncture 18* de certificación e integración de la Brigada VJTF, cuya nación marco ha sido Italia. Ambos ejercicios, desarrollados en Noruega, en modalidad puesto de mando y desplegando fuerzas sobre el terreno, han supuesto, con la participación de más de 50.000 hombres, el más numeroso ejercicio ejecutado por la Alianza Atlántica hasta la fecha. El ET ha participado en los ejercicios con un Grupo Táctico Mecanizado, un Grupo de Inteligencia, una unidad de Defensa Antiaérea, y un Elemento de Apoyo Nacional. Esta participación ha constituido una excelente ocasión de ejercitar la capacidad de proyección y apoyo a unidades tácticas, y la de operar en un escenario lejano y en condiciones climáticas extremas.

En el ámbito del Apoyo a la Preparación el principal logro ha sido el impulso de las acciones necesarias para alcanzar el objetivo de convertir al Centro Nacional de Adiestramiento (CENAD) *San Gregorio* en el centro de referencia del adiestramiento en el ET. Esto se ha conseguido mediante la definición de una plantilla de personal adecuada a los nuevos cometidos y la determinación de las infraestructuras tácticas y logísticas necesarias para alcanzar el objetivo.

### Recursos materiales

En el capítulo de Recursos materiales, a lo largo de 2018 se han producido importantes novedades, entre las que se destacan las siguientes:

- Recepción de nuevos vehículos de Puesto de Mando de Batallón (PC BON MC3) sobre vehículos de alta movilidad táctica (VAMTAC) y sobre vehículos blindados. Se ha recibido la Versión 3 del Gestor de Comunicaciones (GSCOM) así como los nodos de la versión 5 del Sistema de Información para Mando y Control del ET (SIMACET).
- Aumento de la flota de helicópteros en 16 helicópteros *Tigre* de Ataque

2018, publicándose nuevas plazas en la oferta de empleo público.

Respecto a la asistencia sanitaria, ha concluido la eficaz implantación del sistema CENDALA, nuevo sistema de información sanitaria, cuyo objetivo principal consiste en el registro de toda la actividad sanitaria militar de las Fuerzas Armadas, tanto en territorio nacional como en zona de operaciones, lo que facilita un rápido acceso a la información sanitaria de los componentes del ET.

En cuanto a medidas de apoyo al personal, se ha continuado con los trabajos liderados por el Ministerio de Defensa para impulsar la movilidad geográfica, así como con los relacionados con la homogeneización de los centros deportivos y socioculturales y las residencias.

Finalmente, en el ámbito de la desvinculación, se han impulsado nuevos acuerdos con entidades públicas y privadas; la normativa para la

reducción de plazos para acceder a excedencias se encuentra en proceso de modificación, y se han potenciado las acciones formativas para la obtención de titulaciones civiles e ingreso en las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

### Instrucción y Adiestramiento

2018 ha confirmado la tendencia iniciada años antes en el seno de la OTAN de priorizar en el adiestramiento la Defensa Colectiva sobre otras actividades. Ejemplo de esa tendencia ha sido el ejercicio *Valiant Lynx 18* desarrollado simultáneamente en Bétera y los Centros de Adiestramiento San Gregorio y Chinchilla, del 17 al 28 de mayo. En el ejercicio, que ha adiestrado fundamentalmente los niveles Cuerpo de Ejército y División, ha participado la División *San Marcial* con su Cuartel General, además de la Brigada *Guadarrama XII* y el Mando de Artillería de Campaña (MACA), entre otras unidades.



- y Destrucción (HAD/E), 6 *Tigre* de Apoyo y Protección (HAP) y 10 unidades del HT 29 *Caimán* (NH90). Además, se han adquirido nuevos equipos de Controlador de Ataque Terminal Conjunto (JTAC).
- Adquisición de 139 camiones todo terreno, 8 vehículos multiplataforma (VEMPAR), 9 cabezas tractoras, y 28 VAMTAC.
- Adquisición de 2 nuevas máquinas retroexcavadoras blindadas e implementación de mejoras en los vehículos *Husky*.
- Adquisición de sistemas antidrones (AUDS), así como de 1 500 nuevos equipos de protección individual y material NBQ para los equipos EOD, en beneficio de la protección de la fuerza.
- Adquisición de Sistemas aéreos pilotados por control remoto (RPAS) Clase I SMALL: 1 sistema *Fulmar* y 2 sistemas *Orbiter*, uno de los cuales está previsto que despliegue en zona de operaciones a lo largo del 2019.
- Firma de un Acuerdo Marco para la obtención de munición de alcance extendido, estando prevista la recepción de los primeros proyectiles en marzo del 2019. De igual forma se ha firmado la *Letter of Agreement* (LOA) para la adquisición de munición de altas prestaciones *Excalibur*.

- Asignación de materiales en dotación o en experimentación en el ET, que permitan a la Brigada *Alfonso XIII*, II de la Legión, como Brigada Experimental, iniciar la fase experimental del proyecto Fuerza 2035.
- Continuación del proceso de implantación de los medios CIS contemplados en el Plan de modernización de los sistemas de mando, control y comunicaciones del ET (Plan MC3), destacando SIMACET y estaciones satélite *At the Quick Halt* (ATQH), Terminales Bibanda Ligeros TLB 50 IP y *Satcom on the Move* (SOTM) en las Grandes Unidades, y vehículos PCBON así como el sistema de mando y control *Battlefield Management System* (BMS) en los Batallones/Grupos.
- Implantación de la red segura Sistema de Mando y Control de Cuarteles Generales Permanentes (SIMACET CGP) como sistema de mando y control del MPVT.
- Impulso de la capacidad de ciberdefensa, disponiendo de una capacidad intermedia de equipos desplegables para apoyo a Zonas de Operaciones así como finalización del plan de concienciación mediante aula virtual al personal de la Fuerza.

En lo que se refiere al apoyo logístico se han redistribuido aproximadamente 350 plataformas y se han modernizado 100 vehículos TOA M113 y BMR600 para mantener la operatividad de las brigadas.

### Planeamiento

JEMAD ha ordenado una revisión del Concepto de Empleo de las FAS (CEFAS) y de la Directiva de Planeamiento Militar (DPM) lo que ha implicado, de facto, un reinicio del Proceso de Planeamiento de la Defensa y la modificación de las Estimaciones y Propuestas remitidas al Estado Mayor Conjunto en marzo de 2018.

Además de lo anterior, y como complemento a los conceptos recogidos en las Estimaciones y Propuestas, se han desarrollado dos importantes documentos. Por un lado, el Plan de «Brigada como Sistema de Combate Integral», que busca sincronizar las adquisiciones, modernizaciones, reposición y distribución de material, de forma que las Brigadas alcancen y completen el conjunto de las capacidades de combate que las haga aptas para su empleo en operaciones militares; por otro, el que desarrolla



el concepto «3-6-1», que define la categorización de las Brigadas del ET en tres bloques diferenciados: Fuerzas de Presencia (tres unidades de entidad Brigada), Fuerzas de Proyección (seis Brigadas), y Fuerzas de Reacción Inmediata y Entrada Inicial (una unidad de entidad Brigada).

Finalmente, durante el año 2018 han continuado los estudios conceptuales de la Fuerza 2035, tendentes a identificar tanto los futuros entornos de actuación de las fuerzas terrestres como las capacidades que se requerirán para operar en ellos con garantías de éxito. Asimismo, a partir del mes de noviembre se ha iniciado en la Brigada *Alfonso XIII*, II de la Legión la fase de experimentación de estas nuevas capacidades y formas de actuación.

### Relaciones internacionales

A lo largo de 2018 se ha ampliado el programa de actividades bilaterales, alineándolo con los objetivos de la Diplomacia de Defensa. Se han desarrollado numerosas actividades bilaterales en el marco del hermanamiento de Brigadas, como las realizadas por la Brigada *Aragón*

l y la Brigada Mecanizada *Pinarolo* (Italia), o la Brigada *Alfonso XIII*, II de la Legión y la 6.<sup>a</sup> Brigada Ligera Blindada (Francia).

Asimismo, se han intensificado las relaciones con los Estados Unidos de América a través de la consolidación de las conversaciones interejércitos, reuniones de alto nivel, y de la ejecución de un número significativo de actividades en el ámbito del adiestramiento y la enseñanza.

Las relaciones bilaterales con el Reino Unido han experimentado un fuerte impulso a lo largo de 2018, contándose en la actualidad con sendos oficiales de enlace británicos acreditados en el EME y en el MADOC.

En relación con la Conferencia de Comandantes de Ejércitos Americanos, el ET ha mantenido la participación iniciada en 2017, asistiendo como observador especial a tres conferencias especializadas celebradas en Guatemala, Colombia y Argentina.

En lo relativo al Cuerpo de Ejército Europeo, a lo largo del año 2018

esta Gran Unidad ha comenzado su trienio de compromiso con la OTAN, que culminará cuando el Eurocuerpo proporcione la estructura del Cuartel General del Mando Componente Terrestre (LCC) de la eFP durante el año 2020.

En el ámbito de la Unión Europea, el Ejército ha propuesto diversas iniciativas en el marco de la Cooperación Estructurada Permanente (PESCO), que se encuentran actualmente en proceso de revisión y aprobación. Paralelamente, se ha ultimado la preparación del *European Union Battle Group* (EUBG) y del *Force Headquarters* (FHQ) correspondiente (este último sobre la base de CG de la División *Castillejos*), que se encontrarán en periodo de disponibilidad inmediata durante el primer semestre de 2019.

Con respecto a la Alianza Atlántica, el ET ha realizado a lo largo del año estudios sobre las implicaciones que el nuevo cometido de Mando Componente Terrestre de tres Cuerpos de Ejército tendría para el Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad/*NATO Rapid Deployable Corps* España, así como la integración de este

último en el nuevo Plan de Compromisos a Largo Plazo de la OTAN. En lo que se refiere específicamente al *NATO Rapid Deployable Corps España*, se aprobó en el Plenario 2018 una nueva organización que afectará principalmente a los ámbitos de Comunicación Estratégica (STRATCOM) y al Apoyo Logístico Retrasado.

## Inteligencia y Seguridad

En el área de la Inteligencia y Seguridad, se han impulsado las acciones necesarias para asegurar la disponibilidad de las capacidades de Inteligencia requeridas para las organizaciones operativas en el ámbito del Ejército, así como para garantizar su integración en las capacidades conjuntas de modo que contribuyan de la forma más eficiente posible a obtener el adecuado conocimiento de la situación.

Se ha avanzado en la adecuación de la capacidad cinológica, mediante su estructuración de acuerdo con la organización y funcionamiento del Ejército.

Así mismo, se han dado los pasos iniciales para adaptar la normativa

y funcionamiento del Ejército al nuevo reglamento europeo relativo a la protección de datos de carácter personal, todo ello en línea con las directrices emanadas de la Agencia Española de Protección de Datos y de la Oficina Central del Ministerio de Defensa.

## Infraestructura

En cuanto a acuartelamientos e infraestructuras, y dentro de un entorno presupuestario limitado, el esfuerzo realizado para la mejora de las condiciones de vida y trabajo en las bases, acuartelamientos y establecimientos se ha materializado en obras e inversiones que están sirviendo para mejorar la percepción que el personal tiene sobre este aspecto. Un buen ejemplo de estas mejoras lo constituyen los trabajos realizados en el Acuartelamiento *Hoya Fría*, sito en Santa Cruz de Tenerife.

Durante 2018 se han declarado 10 nuevas zonas de interés para la defensa nacional, y otras 15 han sido aprobadas y están pendientes de publicación, mejorando la protección y defensa legal de las propiedades

utilizadas por el ET. En cuanto a medio ambiente, se han certificado 29 sistemas de gestión ambiental (SGA), en diferentes bases y acuartelamientos, de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 14.001:2015.

## Aspectos institucionales

En el año 2018 se ha desarrollado un importante esfuerzo institucional con numerosos actos militares y culturales de conmemoración de efemérides entre los que destacan:

- 175 aniversario de la Bandera nacional y de la promulgación de las Reales Ordenanzas de Carlos III.
- 225 aniversario del Regimiento *Castilla 16*; 175 de la Capitanía General de Valencia; y centenario del Regimiento *Galicia 64*.
- Exposiciones temporales, en el Museo del Ejército. Merecen en este terreno especial mención las exposiciones *Pinturas que libran batallas*, organizada para presentar la colección Ramón y Cajal donada al ET; *Disciplina, Subordinación y Servicio: el Ejército de Carlos III, Toledo y la Academia de Infantería; una misma esencia*, o la denominada *Rojo, amarillo, rojo, la Bandera de todos*.

Se ha ultimado la preparación del *European Union Battle Group* (EUBG)





Las numerosas acciones de cooperación desarrolladas han servido para reforzar los vínculos de unión entre el Ejército y los españoles

Las numerosas acciones de cooperación desarrolladas en 2018 han servido para reforzar los vínculos de unión entre el Ejército y los españoles, y para incrementar la cultura de defensa. Dignos de mención son, por ejemplo, la participación con diferentes unidades en el acto de entrega y homenaje a la Bandera celebrado junto a las ruinas de Numancia con motivo del 2 150 aniversario de la gesta numantina; la contribución al festival aéreo *Festa al Cel* en Lérida; la participación con una fuerza significativa en los desfiles del día de las Fuerzas Armadas (Logroño) y de la Fiesta Nacional (Madrid); o las 50 ceremonias de jura de Bandera celebradas a lo largo del año.

En el plano de la comunicación, se destacan como hitos más relevantes la celebración de la LVI edición de los Premios Ejército 2018 y la organización de las cuartas jornadas *Ejército y Retos Futuros*, desarrollada en la Escuela de Guerra bajo el título *Entorno Operativo Futuro y las Fuer-*

*zas Terrestres en 2035*, y que contó con una presencia sobresaliente de expertos civiles y militares.

### RETOS PARA EL AÑO 2019

El año 2019 plantea al Ejército importantes retos. Entre ellos, en este apartado se destacan los más relevantes:

**En el área de Operaciones y Preparación** será necesaria la puesta en práctica de un nuevo Plan de Disponibilidad de unidades basado en un sistema trienal de rotación de cometidos. Para ello, será necesario ajustar la secuencia de preparación de las unidades para disponer de las capacidades requeridas por compromisos nacionales e internacionales, especialmente por aquéllos derivados de los nuevos planes que la OTAN está desarrollando en este ámbito.

El impulso al Mando de Presencia y Vigilancia Terrestre (MPVT) se torna-

rá fundamental. En 2019 se procederá a transferirlo, para su activación, a la cadena operativa de las Fuerzas Armadas. El MPVT adquirirá un carácter decididamente conjunto con la integración en el mismo del destacamento de *Alborán*, responsabilidad de la Armada.

El ET deberá dar continuidad al sostenimiento de las operaciones en las que ya participaba en 2018, algunas de las cuales han experimentado un incremento en sus efectivos. Especial importancia adquirirá la finalización del despliegue de las capacidades que el ET aportará a la nueva *NATO Mission Iraq*, que podría, eventualmente, incluir el NH90 en lo que sería, si se materializa, su primer despliegue operativo. Además, es intención del Ejército, si así se considera, asumir nuevamente el mando de la Operación *EUTM-Mali* a finales del año. Por último, está previsto en julio de 2019, incrementar la presencia militar española en Letonia con el despliegue de una sección de carros de combate



adicional, que reforzará al contingente español en la operación eFP.

En el marco de la Seguridad Cooperativa, en 2019 se va iniciar una actividad de partneriado OTAN que unirá unidades de Operaciones Especiales del ET con las Fuerzas Armadas Tunecinas.

La serie *Toro*, considerada el principal ejercicio anual específico del ET, reunirá en uno solo varios ejercicios de nivel División, Brigada y Grupo Táctico. Se trata con ello de optimizar la gestión de los créditos y medios de apoyo necesarios a la instrucción y adiestramiento. El reto será el establecimiento de los objetivos de adiestramiento para que cada uno de los escalones participantes obtenga el máximo rendimiento posible del ejercicio.

Finalmente, en 2019 se pretende potenciar el adiestramiento de los Cuarteles Generales/Planas Mayores y unidades en planeamiento y conducción de operaciones mediante el empleo de simulación constructiva.

**En el ámbito de los recursos humanos**, se considera como reto prioritario lograr el aumento de efectivos que permita disponer de una cobertura mínima en las unidades que garantice la operatividad de las mismas a pesar de las diversas vicisitudes del personal.

En cuanto a la enseñanza de perfeccionamiento, tras la realización de las especialidades de trayectoria para el personal del Cuerpo General y del Cuerpo de Intendencia, en 2019 se procederá a su alineación con la del Cuerpo de Ingenieros Politécnicos, mediante la ejecución del primer curso de especialidad de trayectoria Gestión de programas y proyectos. Por otra parte, se avanzará en la implementación de las ETRAY de suboficiales, y se llevará a cabo el diseño de las ETRAY de tropa.

En materia normativa, está prevista la actualización de las que regulan aspectos como las condiciones y aptitud psicofísica; los destinos de teniente coronel; las comisiones de



Se va iniciar una actividad de partneriado OTAN

servicio en el exterior; los criterios de elaboración y cobertura de las plantillas; y los tiempos mínimos necesarios para el ascenso.

En al área de Asistencia Sanitaria, en 2019 se prevé desarrollar la normativa necesaria para habilitar a los enfermeros de modo que puedan prescribir medicamentos. Igualmente, se impulsará el desarrollo de un acuerdo marco que regule la externalización de los servicios médicos en apoyo a actividades de instrucción, adiestramiento y evaluación.

En lo referente al apoyo al personal, se continuarán impulsando los centros de educación infantil en las principales bases y acuartelamientos, y se continuará buscando soluciones de apoyo a la movilidad, especialmente en lo referente a la escolarización de los hijos. Todo ello, en estrecha coordinación con el Ministerio de Defensa.

Los esfuerzos en el campo de la desvinculación se centrarán en el personal de mayor edad. En esta área se pretende que en 2019 esté completamente implantado el sistema para la emisión de los certificados de formación y experiencia profesional.

Se abordarán acciones específicas para disminuir la carencia de los perfiles críticos de personal, hacien-

do un enfoque específico en el caso de los Cuerpos de Intendencia y de Ingenieros Politécnicos.

Con vistas a un medio y largo plazo, en 2019 se iniciarán también estudios para la optimización de la gestión del talento y la identificación de los perfiles de personal del Ejército 2035.

**En el área de organización**, se llevará a cabo la modificación de los actuales Módulos de Planeamiento, y de sus plantillas asociadas, que deberán entrar en vigor en enero de 2020. El objetivo de este trabajo es el de lograr una mejor adaptación de la organización a las misiones y cometidos que se le asignan.

En segundo lugar, en el marco de la reorganización del EME, la Sección de Enseñanza de la DIVOPE asumirá los cometidos en el planeamiento de alto nivel en lo relativo a la enseñanza de formación, perfeccionamiento y altos estudios militares, permaneciendo la Sección de Preparación a cargo de lo relacionado con la Investigación y Doctrina.

En tercer lugar, el Regimiento de Operaciones de Información n.º 1, encuadrado en la Fuerza Terrestre, deberá alcanzar su plena operatividad para poder dar respuesta a la creciente demanda operativa de este tipo de unidades.



En cuanto al Apoyo a la Fuerza, está prevista la disolución en 2019 de la Agrupación del Hospital de Campaña (AGRUHOC). Su material de dotación pasará a reforzar una de las Agrupaciones de Sanidad (AGRUSAN), que adquirirá con ello capacidades para organizar una Formación Sanitaria de Tratamiento de nivel ROLE 3 de carácter conjunto. Por otro lado, continuarán las actividades para el traslado de la Unidad de Apoyo Logístico Sanitario (UALSAN) del Acuartelamiento General Arteaga a la Base General *Cavalcanti*.

**En lo que se refiere al planeamiento**, una parte significativa del esfuerzo girará en 2019 en torno a la puesta en marcha de un nuevo ciclo de Planeamiento de la Defensa. El objetivo es el de colaborar con el Estado Mayor Conjunto en la confección del *Objetivo de Capacidades Militares* (OCM), así como el de impulsar una programación adecuada de las necesidades del ET.

**Las relaciones internacionales** del Ejército estarán fundamentalmente orientadas en 2019 a dar una mayor solidez a las relaciones bilaterales con los países de nuestro entorno, con especial énfasis en Estados Unidos, Francia y Reino Unido, así como a la consolidación, sin cambiar de status, de una participación relevante del ET en la Conferencia de

Ejércitos Americanos, instrumento catalizador de las relaciones bilaterales con Ejércitos del continente.

Se continuará apoyando al Eurocuerpo, al objeto de garantizar su presentación en el ejercicio *Trident Jupiter 19*, de certificación y evaluación de la OTAN como Cuartel General del Mando Componente Terrestre (LCC HQ) de la *Enhanced Nato Response Force* (eNRF) para el año 2020 en las mejores condiciones posibles. Asimismo, el Ejército contribuirá al esfuerzo de lograr el mejor encaje posible del Cuerpo de Ejército Europeo en el futuro *Long Term Commitment Plan* (LTCP) de la OTAN, compatibilizándolo con el compromiso adquirido con la Política Común de Seguridad y Defensa (PCSD) de la Unión Europea.

Precisamente, en relación con la Unión Europea, en 2019 se continuará con el seguimiento de aquellos proyectos PESCO que sean de interés para el Ejército, a la vez que se proporcionará en disponibilidad inmediata durante el primer semestre de 2019 un *Battle Group*, y su correspondiente *Force Headquarters* (FHQ).

La *NATO Readiness Initiative* supondrá un salto cuantitativo y cualitativo en nuestra aportación a la Alianza Atlántica. El 2019 será el año de

definición de esta iniciativa, que supondrá para el ET un incremento en su nivel de disponibilidad y preparación ante amenazas convencionales asociadas a la defensa colectiva. Por otro lado, el Cuartel General de Alta Disponibilidad/*NATO Rapid Deployable Corps* España acometerá en 2019 su certificación en el cometido *Joint Headquarters* (JHQ) del LTCP para el periodo de alerta 2020.

**En el área de inteligencia**, está previsto completar la integración de la capacidad conjunta de Reconocimiento, Adquisición de Objetivos, Vigilancia e Inteligencia (ISTAR/JISR) impulsando, por un lado, la disponibilidad de medios, mediante la renovación y modernización de sensores de vigilancia, reconocimiento y adquisición de objetivos, y asegurando, por otro, la disponibilidad de personal cualificado, la arquitectura técnica y los procedimientos que conforman dicha capacidad.

Desde el punto de vista de la seguridad, se insistirá en el fomento de la concienciación de todos los componentes del Ejército impulsando las medidas orientadas a alcanzar un adecuado grado de Seguridad de la Información mediante la adopción de medidas para implantar los Planes de Acción de área de Seguridad de la Información y, por otro, la acreditaciones de instalaciones y sistemas de información e incrementar el grado de coordinación en el área de Seguridad de la Información en las Empresas. Se considera fundamental también adecuar el ET al Reglamento General de Protección de Datos de Carácter Personal de la UE, para hacer posible la protección de dichos datos y el ejercicio de los derechos de las personas así como una gestión administrativa eficaz.

**La Ciberdefensa** se verá potenciada de acuerdo a un plan específico de implantación. Además, se iniciará la 2.ª fase del plan de concienciación.

**En el campo de los recursos materiales** se continuará impulsando la priorización y dotación económica de los programas de mayor interés para el ET. Desde el punto de vista del apoyo logístico,

el principal reto para el año 2019 será la transición hacia un nuevo modelo de obtención de capacidades, adaptando progresivamente la distribución de materiales, materializada en la Relación de Material Asignado (RMA), al ciclo de obtención de capacidades por brigadas, y volcando el esfuerzo en la *Brigada Experimental 2035*, prototipo de la brigada como sistema de combate integral.

Entre las principales novedades de material previstas para 2019 se destacan las siguientes:

- Renovación del material de las unidades de operaciones especiales.
- Recepción del prototipo del nuevo vehículo de combate de zapadores sobre barcaza diseñada por el programa de cooperación y desarrollo hispano-austríaco (ASCOD).
- Recepción de los primeros 5 demostradores tecnológicos del vehículo de combate sobre ruedas 8X8. Sobre ellos se llevarán a cabo pruebas de evaluación operativa, tanto de los vehículos como de los programas tecnológicos a ellos asociados.
- Continuación de entrada en servicio de helicópteros *Tigre* HADE hasta completar la flota, recepción de helicópteros NH90 y de su primer simulador *Full Mission Simulator* (FMS), y comienzo del proceso de renovación de los

helicópteros CH-47D *Chinook* a la versión F.

- Incorporación del modo *Supermux* en los equipos radio PR4G, y recepción de los materiales necesarios para cumplir con el Plan de Transición MC3, incrementando las capacidades de mando y control de las Unidades.
- Extensión del sistema seguro de mando y control SIMACET CGP hasta nivel Brigada/Mando, alcanzando además la acreditación por OTAN del sistema SIMACET como *Federated Mission Networking* (FMN) espiral 2.
- Entrega de 3 demostradores del programa de combatiente a pie durante el segundo semestre para su validación operativa.
- Inicio del proceso de renovación de las tiendas de protección colectiva (COLPRO) del CGTAD, y adquisición de nuevas redes miméticas multispectrales.
- Adquisición de un laboratorio desplegable NBQ.

Por último, impulso al Proceso de Obtención de los nuevos buques de Transporte Logístico por vía Marítima, con la finalidad de sustituir las capacidades de los buques *Martin Posadillo* y *Camino Español*.

**El sector de acuartelamiento e infraestructura** centrará sus esfuerzos en la mejora de las condicio-

nes de vida y trabajo en las bases y acuartelamientos, continuando a su vez con los planes de infraestructura en proceso como es la reapertura del acuartelamiento *Sancho Ramírez* (Huesca), la racionalización y concentración de instalaciones, la remodelación de polvorines o los trabajos para la concentración de órganos logísticos. En relación con el medio ambiente, se completará la certificación de los sistemas de gestión ambiental pendientes de actualizar a la nueva norma.

**En el ámbito institucional y de comunicación**, se ejecutarán acciones derivadas del Plan de Cultura y Conciencia de Defensa, aún pendiente de publicación; se organizará la quinta edición de las jornadas del Ejército sobre Retos Futuros bajo el título *Liderazgo y Gestión del Talento, visión actual y adaptación al futuro*, y la correspondiente de los Premios *Ejército 2019*. Igualmente, el Ejército estará presente en la I Feria Internacional de Defensa a celebrar en España.

El 120 aniversario de la hazaña del sitio de Baler (Filipinas) constituirá la efeméride central a celebrar por el ET. A lo largo de 2019, tendrán lugar actividades culturales relacionadas con otros aniversarios como, por ejemplo, el 430 de la Capitanía General de Canarias o el centenario de la Escuela de Educación Física.■





# EL MANDO Y EL HOMBRE DEL TIEMPO

En este original artículo, no exento de agudeza y buen humor, el autor se plantea las dificultades que, para la toma de decisiones, supone el exceso de información, a menudo poco trascendental pero suficiente para distraer y sobrecargar al mando y sus auxiliares innecesariamente.

«Era un oficial de caballería como creo que debe ser en ese cuerpo un joven oficial: vivo, audaz, con un leve toque de frivolidad ante el peligro, siempre jaranero y algo desenvuelto»

*Victorias frustradas. VON MANSTEIN*

**Juan Bustamante  
Alonso-Pimentel**  
Coronel. Caballería. DEM

No sé qué tiempo va a hacer mañana. Me ha llegado la información en repetidas ocasiones, pero con tanto ruido he terminado por desviarme y perder el mensaje. Veo al hombre del tiempo por una cuestión de interés, leve, porque forma parte del final de los informativos y por una cuestión de tradición: mi padre, que lleva 70 años anclado a las predicciones meteorológicas. Cuando mi padre escucha y ve al hombre o a la mujer del tiempo, lo hace con atención. Quizá más a la segunda que al primero. Mira y escucha los datos que le pueda proporcionar el análisis técnico. Se suceden en la pantalla

mapas de distintos colores, con efectos cronológicos dinámicos del pasado reciente y del futuro inmediato, nubes que evolucionan al tiempo que cambian su color y sus respectivas intensidades. Al mapa de pluviometría le sigue el térmico, y a este, el de los vientos, oleajes y marejadas de mañana, pasado y al otro. Vienen luego las fotos de espontáneos a la caza del minuto de gloria. Fotos de cúmulos y nimbos, pedriscos o amaneceres idílicos (cuando no cursis) y se redondea el bombardeo informativo con aspectos pormenorizados de lugares recónditos, villas y villorrios *ad maiorem gloria* de su decreciente población. Datos, datos...

Otrora, Paco Montesdeoca o Mariano Medina nos contaban, le contaban a mi padre, la previsión en formato plisplás. Hoy, mañana, temperatura, lluvias y dos mapas con un sol de

**El arte operacional  
se basa en la  
creatividad y la  
innovación**

quitaipón. Se acabó. Luego quizá no era muy precisa y sus errores constituían la mofa de media España, pero mi padre creía saber perfectamente el tiempo que iba a hacer y actuaba en consecuencia: a cuerpo gentil o con gabardina, esperanzas o decepciones para el campo, lluvias copiosas o pertinaz sequía. La información escueta y precisa le permitía tomar una decisión firme e indubitable para evitar un resfriado.

VIERNES  
2 SEPTIEMBRE



Mi padre ha tiempo que dejó la milicia y le da igual lo que barrunto, pero a mí me asalta la duda. Y es que la progresión de los sistemas de información es infinitamente más rápida que nuestra capacidad de organizar los datos que proporcionan, presentarlos y asimilarlos para decidir. La carrera es desigual y el ritmo de la tecnología avanza más rápido que nuestra capacidad de adaptación. La acumulación de datos que nos rodea por los cuatro costados en formatos cambiantes y perecederos, las variables que escrutar durante los análisis de la situación táctica, ese último segundo antes de la decisión que siempre aporta algo nuevo, no siempre tienen el efecto beneficioso que se les supone. Cuanta más información mejor..., a no ser que la información nos ahogue, nos enrede y no nos permita tener un ápice de calma para emplear nuestras facultades humanas, cognitivas o, ¿por qué no?, instintivas de cara a decidir mejor y más rápido que el adversario.

La moderna aproximación integral al planeamiento de las operaciones COPD (*comprehensive operations planning directive*) hace tiempo que apisonó la vetusta integración del terreno y del enemigo (¡jaquel INTE...!) para contemplar ahora factores político, militar, económico, social, infraestructura, información, físico y temporal... y los que vengan. Estudiamos ahora al enemigo, al amigo y al neutral; al terrestre y al espacial, al que ataca y al que ciberataca, al natural y al sobrenatural, al romántico honesto y al *fake* funesto. Y vio el redactor que era bueno..., aunque quizá no viese el enjambre procedimental y de tamaño de personal y medios informáticos que se estaba gestando.

Dice nuestra doctrina conjunta que el arte operacional se basa en la creatividad y la innovación. No dice que sean importantes, dice que «se basa» en ellos..., que son la esencia. Creatividad e innovación requieren de unas condiciones que no son

fáciles de conseguir, y no basta con que aparezcan con profusión en doctrina y ordenanzas. Una de esas condiciones favorables podría ser institucional; es decir, que el propio Ejército realmente prime e impulse la creatividad por convencimiento de su bondad y de su eficacia en la preparación de la lucha contra el adversario. Otra condición para operar con creatividad e innovación, sin duda, es la disposición de una combinación de conocimiento y tiempo adecuada. Un conocimiento técnico/táctico profundo que nos permita idear nuevas alternativas y un tiempo suficiente en calidad y cantidad como para lograr la atmósfera de abstracción y libertad que requiere la generación de soluciones imaginativas.

La preparación integral del entorno operacional (CPOE en inglés) y el concepto «preparación» en sí, aunque no tenga siglas en inglés, es una maquinaria que comienza a producir y a actualizar datos referidos



La proliferación de sistemas que pretenden apoyar el mando y control de nuestras unidades hacen que este ejercicio se complique de forma imparable

a todos los factores de forma ininterrumpida hasta, al menos, el momento de la conferencia de la decisión en la que el comandante pone el dedo sobre la línea que, a su parecer, genera la acción más conveniente. Esta situación de mutación rápida y constante, de integración de factores cada vez más variados, tiene una buena parte de inevitabilidad, de camino sin retorno. No se puede luchar contra la evolución de los elementos que influyen en el campo de batalla y que, además, lo hacen de forma conectada y veloz, pero todo tiene un precio.

La proliferación de sistemas que pretenden apoyar el mando y control de nuestras unidades hacen que este ejercicio se complique de forma imparable y que la frescura, el *coup d'oeil*, la higiene mental que requiere la toma de decisiones creativas pueda verse mermada por el aluvión de información que no tiene fin. No puede, además, olvidarse el objetivo final de los elementos que integran

el puesto de mando. El objetivo consiste en acelerar nuestro ciclo de decisión, decidir antes de que el adversario pueda estudiar nuestra línea de acción, conseguir que su línea de acción más probable sea un fracaso, evitar que se enfrenten dos acciones previsibles y, como dice nuestra doctrina, optar por una solución creativa y, por tanto, inesperada, y por ello con mayores opciones de éxito.

Supongo que la mayor parte de los militares llevamos dentro un pequeño caudillo y una tendencia al mando por convencimiento. Braveheart ha muerto y su voz hoy no podría ser escuchada por las huestes alineadas y sus caras pintadas con el azul de Escocia. Murieron también Washington y Lincoln, posiblemente los dos presidentes más queridos por los americanos, con su dialéctica que encandilaba a los ciudadanos y llenaba sus corazones de esperanza. Pero su muerte no ha de significar la muerte del modelo. Es indudable (¡espero!) que el espíritu del jefe ha de marcar el funcionamiento de

**El objetivo final de los elementos que integran el puesto de mando consiste en acelerar nuestro ciclo de decisión**

la unidad, su moral y su forma de combatir, pero quizá Braveheart se esté viendo amenazado por unos sistemas de información que le impiden imprimir su espíritu de victoria en sus soldados. Quizá ya no importe quién nos dirija porque su personalidad sea una cualidad residual para la unidad y, para ejercer el mando, baste con que este sea capaz de evitar la cacofonía de los



Quizá el espíritu del jefe se esté viendo amenazado por unos sistemas de información que le impiden imprimir su espíritu de victoria a sus soldados

múltiples sistemas sonando a un mismo tiempo.

Blake, nuestro Blake malagueño, creó en 1810 el cuerpo de Estado Mayor ante la imposibilidad del jefe de emitir todas las órdenes por sí mismo. Alineado con Federico II de Prusia, el mayor *influencer* del momento, creó este cuerpo que aligeraba la carga de trabajo del comandante, le facilitaba la propuesta de opciones y el desarrollo y la transmisión de sus órdenes con un objetivo fundamental: la frescura del jefe para que, de nuevo, fuese capaz de optar por soluciones imaginativas que no fuesen previsibles para el enemigo. Casi todas las grandes batallas se ganaron sorprendiendo con acciones que parecían imposibles. El ataque frontal nunca fue epopéyico.

John Keegan, en *La máscara del mando*, aporta el telégrafo como factor de desarrollo de los Estados Mayores. Una herramienta que

facilita la transmisión de datos y la inmediatez en la recepción se convirtió en un medio que inundaba a esos Estados Mayores de una información que había que procesar, asimilar y difundir. Se necesitaban Estados Mayores... mayores; ese caudillo soñado no podía continuar en el frente en primera línea de combate, necesitaba la calma de la retaguardia para no verse tan implicado en la acción como para no poder dirigirla. Tan atrás se fueron algunos que llegaron al modelo de los generales *de château* en la Primera Guerra Mundial, en los que no solo no percibían el fragor del combate desde la moqueta a retaguardia de Verdun o Somme, sino que ni siquiera percibieron las necesidades y las miserias de sus combatientes. Kubrick los ridiculizó en blanco y negro de por vida en *Senderos de gloria*.

La avalancha de datos para el planeamiento posiblemente no tenga fácil solución y el torrente informati-

vo y de actualizaciones sea absolutamente imparable; quizá entonces la evolución deba encaminarse hacia su gestión simplificada más que a limitar su cantidad. En esta línea, lo que sí que se podrá corregir es la obsesión por el control de un número de datos infinito y la paranoia por evitar a cualquier precio que suceda lo imprevisto. Es indudable que, en este aspecto, la prensa inmediata, con sus neoformas, incluido el famoso «cabo estratégico», ha debilitado nuestra audacia. La hiperdifusión de nuestras palabras, de las imágenes, la vaguedad en algunos análisis guiados por la velocidad y la vertiginosa liviandad para extraer conclusiones en muchos foros acoquinan la mente del decisor que, *velis nolis*, mira de reojo la trascendencia y el riesgo de su mínima decisión. Twitter asusta más que el enemigo.

El teniente «sostiene» la acción de su mando, el capitán («caputitis») es la



Quizá la evolución deba encaminarse hacia la gestión simplificada de los datos más que a limitar su cantidad



## «El general añade una visión omnicomprendensiva para decidir conforme al todo, y no a las partes»

cabeza, el coronel manda columnas (*colonello*) y el general... es generalista. Esa visión general es la que le tiene que permitir tener esa pequeña distancia con respecto al analista específico, experto, monotemático. El general añade una visión omnicomprendensiva para decidir conforme al todo, y no a las partes. Es esa visión la que hace del jefe una balanza con capacidad de mesurar y decidir con innovación y creatividad..., o no, pero, en cualquier caso, necesita imperiosamente esa distancia calmada más allá de la mutabilidad de los datos y los sistemas que atosigan el pensamiento.

La inteligencia artificial da miedo. Al menos a mí. Los replicantes de *Bladerunner*, con todas sus perfecciones, sentían la angustia

de la falta de recuerdos..., ese matiz que los hacía inhumanos, o al menos no humanos. Los nuevos sistemas aprenden de un sinfín de datos, experiencias que indican cuál debería ser la actitud normal ante parámetros semejantes, históricos. A una velocidad inimaginable podrán analizar miles de hipótesis y elegir en función de los criterios de valoración que se les hayan implantado: lo más probable, lo más peligroso, lo más arriesgado..., lo más convencional. El mando y control avanza hacia la automatización. Diversos algoritmos nos irán alertando y llevando de la mano para que no dejemos pasar por alto cambios en la situación, terreno, enemigo, sin que tomemos la decisión oportuna o la decisión de no decidir. Será, quizá, una inteligencia artificial que alerte a los Estados Mayores para que estos acepten o maticen esa artificialidad por otra naturalidad. Sin embargo, este potencial avance induce al miedo de los vasos comunicantes de suma cero: a mayor avance de «eso», menor capacidad de análisis del ser humano y de asumir riesgos, mayor empequeñecimiento y dificultad para tomar decisiones, mayor dependencia y menor capacidad de concentración. La

«inteligencia» artificial y otros neologismos al uso abusan de una condición humana que no tienen, en parte porque nos encanta hacer evolucionar el lenguaje retorciéndolo o inventando palabras, a ser posible en versión «traducción directa». La inteligencia «no artificial», la humana, implica emoción, sentimiento y esa creatividad en la que se basa la doctrina conjunta. Afortunadamente, todavía no se sabe cómo inocular esta definición en una máquina.

Es difícil encontrar una crítica novedosa a las redes sociales. Resulta singular el proceso que generan de amor/odio, de rechazo de ese vórtice que nos impide hablar y nos exige estar, que nos aturde y nos absorbe, que nos desvía de lo importante y nos centra en lo





La avalancha de datos para el planeamiento posiblemente no tenga fácil solución

banal. Jamás los diálogos de habla y escucha entre personas estuvieron tan impregnados de «qués» y de «perdón» fruto de la distracción, jamás fueron tan breves, jamás tan desapasionados. Los Ejércitos, ¡cómo no!, también hemos entrado en esa dinámica feroz de decir mucho en formato breve sin añadir casi nada. Algo me dice que estamos en la línea equivocada, que la mensajería breve e instantánea no está en la esencia de nuestra comunicación institucional y que terminaremos escapando de estos *flashes* vacíos con los que salpicamos las redes de chasquidos de dedos que atraen la atención unos segundos, que captan una atención difusa que se

vuelve a despistar por el siguiente chasquido. Quizá, dicen, sean enganches para poder profundizar si se encuentra el interés, pero... también contribuyen a esta aceleración vital, a ese ritmo de saltimbanqui que, de nuevo, nos impide reflexionar. El «animal racional» que fuimos por definición y por diferenciación se va transformando en un sujeto necesitado de la dopamina de la aceptación cuantificada en pulgares apuntando al cielo.

Cuando surgieron las redes, supongo que nadie previó este proceso de absorción de tiempo y mentes, pero así es. Estamos en la «cuarta revolución industrial», en la que la

**La inteligencia  
«no artificial»,  
la humana,  
implica emoción,  
sentimiento y esa  
creatividad en la  
que se basa la  
doctrina conjunta**

velocidad choca con la reflexión y con la pausa, en la que esa inteligencia artificial podrá decidir una buena parte de nuestras cuestiones civiles y militares. Quizá entonces solo tengamos que elegir desde una poltrona y lleguemos a ese «paulocoelhismo» de conseguir la felicidad a través de la tranquilidad zen.

## «Estamos en la "cuarta revolución industrial", en la que la velocidad choca con la reflexión y con la pausa, en la que esa inteligencia artificial podrá decidir una buena parte de nuestras cuestiones civiles y militares»

Si yo fuese Roberto Carlos (cantante, no futbolista), diría eso de «yo no estoy contra el progreso si existiera un buen consenso». No diría, en cambio, como Mafalda, «¡paren el mundo que me quiero bajar!». Se trata de convivir con algoritmos, sistemas, redes sociales, *big data* y otros engendros a los que nos tenemos que adaptar. Sin embargo, sí que se me encienden algunas luces de alerta ante el alejamiento de lo que nos hizo grandes como militares. Las gestas de los conquistadores parecen hoy realizadas por marcianos, porque dudo que haya un solo hombre capaz de hacer algo, ni siquiera diezmando en esfuerzo y gloria, comparable a aquellos esfuerzos bárbaros. Los ludistas del XIX arrojaban sus *sabot* (zapatos aldeanos) a las máquinas para «sabotear» su funcionamiento

y eficiencia que les robaba su trabajo y su esencia. No es nueva la prevención contra la máquina. La máquina y sus datos, los datos y su incontinenencia de producción, los datos y su necesidad de aplicaciones interconectadas que trastabillan la inteligencia natural del mando llevándolo por un supuesto camino de perfección y blindando su defensa ante cualquier efecto colateral (que, por supuesto, también está previsto y valorado), pero... hemos matado el genio. Nos acecha la amenaza y la obsolescencia del hombre a remolque de las tecnologías. El genio no es patrimonio de Napoleón ni Wellington; el genio lo llevamos todos dentro, pero necesitamos frotar la lámpara para dejarlo salir. Necesitamos darle lustre a diario para que brille, ahora sí, con la ayuda de los sistemas maravillosos y sorprendentes que hemos creado. Se necesita de una relación simbiótica en la que el hombre se beneficie de los avances para desarrollar su genio, no para cegarlos. Para que la entropía informativa, ese ruido permanente que genera la información a paladas, sin destilar, con cientos de buceadores en redes abiertas y cerradas, no logre desorientarnos y podamos mantener el rumbo de lo importante, de lo prioritario, de recibir lo necesario para decidir, y no más.

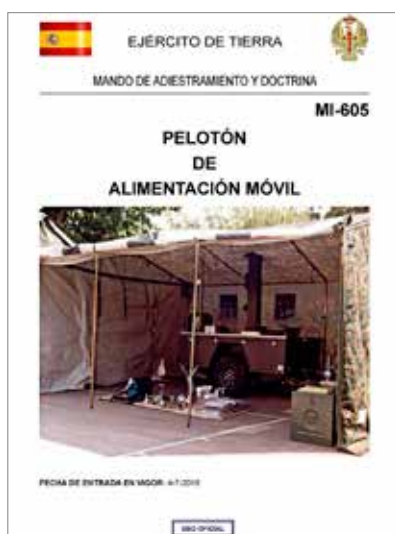
El Ejército ha sido y tiene que seguir siendo motor de cambio, impulsor de modernidad tecnológica, y, si no consigue impulsar, que se pueda al menos adaptar. Pero... si todos nos adaptamos a los nuevos tiempos, ¿quién se queda cuidando de los viejos?, ¿quién vigila la retaguardia por si esto falla?, ¿quién repasa la topografía por si hay que recurrir al plano? Los números ya no encajan. Para mandar a menos cada vez necesitamos a más, y al final aquí no pelea nadie, y sin guerreros no hay guerra que ganar.

Necesitamos respirar aire puro, limpio, del que solo se encuentra en las alturas y sin nadie alrededor. El hombre empequeñecido, minorado, abrumado, tiene fallos, duda, es lento, desmemoriado. Mira de reojo a

la máquina que lo supera y amenaza, que con un clic podría darle una solución inteligente y artificial a su problema táctico, pero quizá no sea ese el camino. Tendrá el hombre que subir un peldaño con tapones en los oídos y observar y escuchar el murmullo a nuestros pies en silencio, percibir que el monstruo crece, pero, para que lo haga con orden, tendremos que tomar unos pasos de distancia para que un *uppercut* no nos noquee y nos deje tumbados en la lona.

El hombre del tiempo no es un oráculo infalible. Dice mucho y se le entiende poco. Se esfuerza denodado con sus mapas, en actualizar en *near real time* presente pasado y futuro aquí, allá y acullá; en el continente, en el país y en la aldehuela..., pero mi padre se pierde. El hombre del tiempo emplea los medios más avanzados y sus mejores intenciones. Habla, se atropella, se mueve y gesticula, quiere decirlo todo, pero todo es mucho; probablemente le parezca, incluso, que no hay alternativa al uso masivo de la tecnificación de vanguardia porque... son los «tiempos modernos» que imaginaba Chaplin. Pero el hombre del tiempo está produciendo bancos de niebla, vientos tormentosos, chubascos persistentes, soles cegadores que, con frecuencia, confunden a mi padre, que día tras día se vuelve a preguntar tras el torrente informativo: «Pero, al final... ¿qué tiempo va a hacer mañana?, ¿me pongo la chaqueta o no?».

Se necesita de una relación simbiótica en la que el hombre se beneficie de los avances para desarrollar su genio, no para cegarlos



## MANUAL DE INSTRUCCIÓN. PELOTÓN DE ALIMENTACIÓN MÓVIL (MI-605)

Resolución 513/09914/18 • BOD. 130

Este manual servirá de herramienta guía a todos los cuadros de mando responsables de su ejecución, sirviendo a su vez como texto de consulta del personal de tropa perteneciente al pelotón de alimentación.

El manual pretende exponer una serie de contenidos para que dicho personal asimile los conocimientos que se ajusten a las normativa general sobre el servicio de alimentación, así como el empleo y mantenimiento de los medios materiales del pelotón de alimentación móvil para obtener el máximo rendimiento en la instrucción de los rancheros y conductores/auxiliares de cocina, para así alcanzar con eficacia el mayor grado de preparación posible.

## PUBLICACIÓN DOCTRINAL. DEFENSA NBQ (PD3-900)

Resolución 513/10121/18 • BOD. 132

Esta publicación tiene como objeto proporcionar la doctrina de defensa NBQ del Ejército de Tierra para el planeamiento y la conducción de la defensa NBQ en operaciones militares.

Su ámbito de aplicación afecta a todo el personal del Ejército de Tierra y debe ser una guía doctrinal para el planeamiento, la ejecución y el apoyo de las operaciones a nivel táctico.

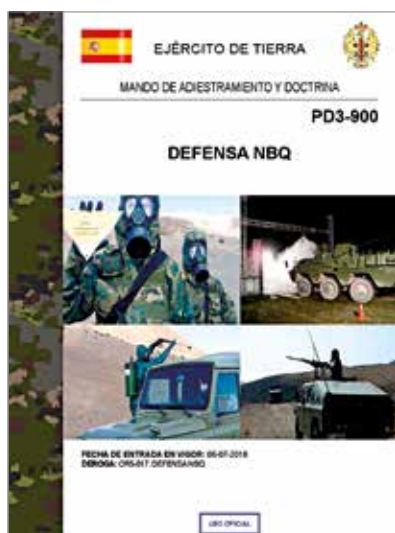
Además, mientras no exista ningún documento doctrinal sobre defensa NBQ de carácter conjunto y de nivel estratégico y operacional, constituye una guía para las actividades que en los citados niveles se tienen que realizar desde tiempo de paz, especialmente en la prevención de los incidentes NBQ adquiridos con nuestros aliados y con los diferentes organismos internacionales, al marco multinacional donde habitualmente se desarrollan las operaciones.

## MANUAL DE INSTRUCCIÓN. INSTRUCTOR AVANZADO DE TIRO DEL VCI/C PIZARRO (MI-017)

Resolución : 513/10122/18 • BOD. 132

La incorporación a las unidades mecanizadas del vehículo de combate de infantería/caballería (VCI/C) Pizarro ha supuesto un avance sustancial en la movilidad, protección y potencia de fuego de las mismas.

Como consecuencia de la especificidad de los procesos de instrucción y de la complejidad de los medios técnicos, se hace necesario crear, en las unidades mecanizadas, la figura del instructor avanzado de tiro (IAT), ya implantada con éxito en las unidades de carros de combate y en aquellas dotadas del VRCC Centauro. Este elemento debe asegurar la ejecución de los procesos de instrucción y el adecuado empleo de los medios técnicos asociados.





# LAS MATEMÁTICAS Y EL LOGISTA

Basado en la dilatada experiencia personal del autor, el artículo trata sobre los conocimientos matemáticos que necesita el militar dedicado a la logística, especialmente en sus órganos de dirección y en particular en la jefatura de un programa de adquisición, gestión de flota de mantenimiento o análisis de transporte, donde muchas de las propuestas para decidir están basadas en cálculos probabilísticos.

**Pedro Díaz Osto**

**General de división.  
Artilería. DEM. (R)**

Si nos preguntáramos qué conocimientos matemáticos necesita el militar dedicado a la logística, especialmente en sus órganos de dirección, el abanico de repuestas seguramente sería muy amplio, pero me temo que gran parte de ellas tenderían hacia el «pocos», aunque espero que no hubiera ni una sola respuesta del tipo «ninguno».

Con estas líneas no pretendo responder de manera taxativa a la pregunta con afirmaciones de la clase «es absolutamente necesario saber cómo calcular...»; sin embargo, reconozco que ya en el título va implícita una respuesta afirmativa, que es la que trataré de explicar.

A lo largo de mi vida profesional, gran parte de ella analizando las

actividades y procesos de las tres funciones logísticas de material, abastecimiento, mantenimiento y transporte, fui adquiriendo cada vez mayor conciencia de la necesidad de tener ciertas nociones matemáticas que me ayudaran en el diálogo con nuestros compañeros ingenieros, quienes apoyándose en determinados modelos matemáticos, proponían soluciones a problemas muy complejos.

Es probable que muchos de los lectores creen que hay que dejar las matemáticas para los ingenieros, y no les falta razón: necesitan unos sólidos conocimientos matemáticos, amén de otras muchas mate-

Pero ¿qué decir de un jefe de un programa de adquisición de un moderno sistema de armas que pertenezca al cuerpo general y de quien dependerán ingenieros que, a buen seguro, le presentarán muchas propuestas para decidir basadas en cálculos sobre estimaciones de probabilidad

de fiabilidad, de mantenibilidad o de efectividad?

¿Y en el caso de un analista gestor de mantenimiento de una flota, familia de material o sistema de armas, cuando le expongan estudios sobre disponibilidad operativa basados igualmente en cálculos de distribución de probabilidad en los que se ha empleado una determinada función matemática y no otra, sabiendo que los resultados pueden diferir notablemente por las diferentes restricciones que cada una introduce?

Los mismos interrogantes podríamos plantearnos para solucionar los problemas asociados al transporte, ya que requieren, si se pretende ser no solo eficaz sino eficiente, el uso de métodos de investigación operativa, rama de las matemáticas.

Por citar otro ejemplo, pensemos en la enorme utilidad que tendrían estos cálculos para diseñar una plantilla de personal de un almacén o unidad de reparaciones. Así, el estudio de los

procesos de dichas instalaciones por métodos de programación más o menos avanzados o empleando la teoría del tratamiento de los fenómenos de espera, las conocidas «colas» para servir un repuesto o atender una petición de reparación, nos daría una idea bastante aproximada del personal necesario para conseguir un determinado grado de servicio.

Por último, cuando hoy el enfoque multidisciplinar suele ser lo más adecuado para resolver los problemas que se nos presentan en nuestro quehacer diario, ¿cómo abordar seriamente el ciclo de vida de un sistema desde su concepción hasta su baja después de la fase operativa o de servicio sin ciertos conocimientos de ingeniería de sistemas que, por fuerza, conllevan la necesidad de conocimientos matemáticos?

No hay que olvidar que los cálculos sobre costes del ciclo de vida, quizá el elemento más necesario de controlar en los escalones directivos, están influidos por las aproximaciones matemáticas que se elijan para modelizar o simular el problema; y no olvidemos que cualquier elección lleva consigo determinadas restricciones que hay que conocer.

Ya han aparecido en el artículo los tres elementos clave: ingeniería de sistemas, simulación y modelización

matemática, los tres de gran importancia, en mi opinión, para el experto en logística militar. Para nadar en estas aguas se necesitan unos conocimientos matemáticos de cierta profundidad.

Empezaré por recordar mis años como jefe de la Dirección de Mantenimiento, ya que son los más recientes, pero también porque en ellos tuve que volver a ponerme al día en la materia, cuando, con la colaboración de ISDEFE, se publicó en el 2013 una circular con un método muy prometedor para relacionar por primera vez en nuestro Ejército la disponibilidad operativa y el coste de los repuestos necesarios (y la voluntad de integrar en el futuro próximo el tercer factor determinante, el uso del material): el método RBS (acrónimo de *readiness based sparing*).

Supongo que el lector conocerá el método, pero si no es así y tiene curiosidad, le remito al número extra de mayo del 2016 de esta revista, en el que Juan Carlos García Benito, un experimentado, riguroso, con buena cabeza y «padre de la criatura» ingeniero de ISDEFE, lo describe.

Pienso que supuso un hito por una sencilla razón: se pasó de «poner el foco» en la gestión de *stocks* de repuestos a situarlo en el sistema de armas y la disponibilidad operativa buscada.

Los cálculos sobre costes del ciclo de vida están influidos por las aproximaciones matemáticas que se elijan para modelizar o simular el problema

Naturalmente, el tipo de publicación no era apropiado para citar los fundamentos matemáticos del método, pero detrás de él hay un alto nivel de conocimiento matemático para aplicar en la gestión de mantenimiento.

Está basado en publicaciones de expertos que trabajan o trabajaron para el Departamento de Defensa de los EE. UU. Entre ellos se encuentra un gran conocedor de la materia Craig C. Sherbrooke, de la

Los conocimientos matemáticos son enormemente útiles para diseñar una plantilla de personal de una unidad de reparaciones



RAND Corporation. Su libro *Optimal Inventory Modeling Of Systems. Multi-Echelon Techniques* sirvió de base para el trabajo. Recomiendo vivamente leerlo a quien sienta interés por la disciplina.

El prólogo comienza así: *This book is written for the logistician who is concerned with one or more systems or end equipments and the percent of time that they are operational. We develop the mathematical modeling techniques to determine the optimal inventory levels by item and location for any specified system availability or total spares investment.*

Para poder seguirlo es conveniente tener algunas nociones sobre matrices, combinatoria, estadística y cálculo integral aplicadas a lo que se conoce como funciones de distribuciones de vida (en este caso de repuestos).

En el primer borrador de circular que se redactó se decía:

«Uno de los datos de entrada que necesita el método RBS es la probabilidad de que ocurran «n» faltantes para un determinado repuesto. Originalmente, el método proponía utilizar la distribución de Poisson para calcular esta probabilidad. Para este estudio, se ha utilizado la distribución normal, utilizando para la extracción de muestras el método del ROP (acrónimo de *reorder point*) Muestreado aplicado a los consumos históricos, que es el mismo método utilizado en el ET para el cálculo de niveles de repuestos.

Para una distribución normal, la probabilidad de que ocurra un determinado suceso viene determinada por su función de densidad:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{\left[-\frac{1}{2\sigma^2}(x-\mu)^2\right]}$$

### Fórmula

Donde  $\mu$  es la media y  $\sigma$  la desviación típica de la muestra».

Las preguntas inmediatas que surgen son: ¿por qué se eligió la función de distribución normal que es muy adecuada para componentes con desgaste mecánico, pero no tanto para los electrónicos?, ¿por qué se ha renunciado a Poisson, de clara aplicación a los sistemas en los que la frecuencia de fallos es pequeña?, ¿por qué no una distribución negativa exponencial, de gran uso en los cálculos de fiabilidad y que se adapta muy bien a la parte central de la conocida «curva de la bañera», que por otra parte sabemos que solo es aplicable a una cantidad pequeña de sistemas?, ¿o una distribución Weibull, distribución de probabilidad continua y multiparamétrica, muy utilizada y una de las que aporta mayor precisión?

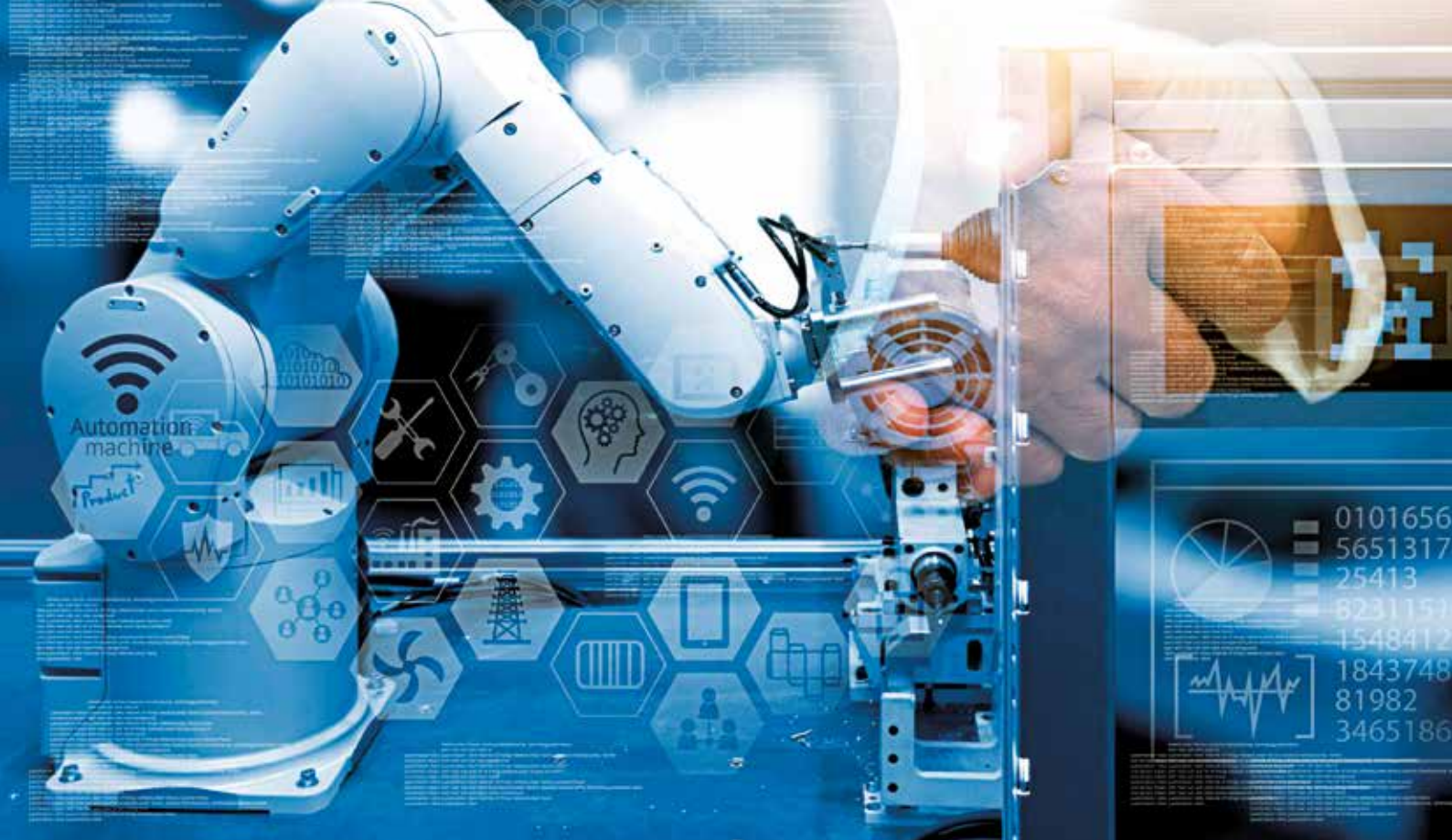
Sobre el papel, la elección de una u otra debería responder al tipo de muestra que se esté tratando, pero en la realidad la facilidad de tratar los datos en un ordenador puede llevar a decantarnos por la función que lo haga más fácil, como fue este el caso. Aun así, hay que tener una idea de qué nos estamos «dejando atrás» por las restricciones que al elegir la función se han aceptado.

Cuando ingresé en la Academia General Militar poseía unos conocimientos de matemáticas equivalentes más o menos a lo que se conocía entonces como el selectivo universitario de ciencias. Después, ya en el empleo de capitán, en la fase por correspondencia del Curso de Sistemas de Dirección de Tiro y Detección y Localización de Objetivos (el conocido Curso de Electrónica de los artilleros), dimos un repaso muy completo a la teoría sobre límites, al cálculo diferencial y al cálculo integral; durante los nueve meses de presente recibimos las primeras nociones de técnicas relacionadas con la investigación operativa y su aplicación a la gestión de almacenes, y, como es sabido, para aplicarlas se necesita una cierta destreza matemática, de ahí la fase de correspondencia.

Hasta ahí la formación en matemáticas que podríamos calificar de reglada y me dio el Ejército. Más tarde, cuando llegué a la División de Logística del Estado Mayor del Ejército y al Mando de Apoyo Logístico del Ejército, empecé a sentir la necesidad de conocimientos en matemáticas más profundos para poder seguir documentos técnicos de carácter ingenieril; fui plenamente consciente de que si no los tenía, no podía ni siquiera dialogar con los ingenieros de las oficinas de programa o de los órganos logísticos. A través de un amigo que trabaja en ESIC (Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing) fui accediendo a publicaciones especializadas de las que recuerdo con agradecimiento especialmente dos: *La gestión operativa de la empresa*. *Un enfoque de logística integral*, de Julio Juan Anaya Tejero, un pequeño tesoro para mí por el descubrimien-

Método de disponibilidad basada en la escasez (RBS)





Ingeniería de sistemas, simulación y modelización matemática, son tres elementos clave

Sí a la investigación operativa y sí a la estadística, especialmente en materia de funciones de probabilidad. Sí, por tanto, a las técnicas de apoyo a la decisión

to que me supuso, y *Ejercicios de Investigación de operaciones*, de Félix Alonso Gomollón, con el que me aproximé por primera vez seriamente a los problemas de programación lineal (método del simplex o método de la esquina noroeste, por ejemplo) y

a los métodos PERT CPM (técnicas de evaluación y revisión de programas/proyectos o método de la ruta crítica).

Todo esto me supuso una gran ayuda para cursar más adelante el máster de Logística Integral del Instituto de Posgrado y Formación Continua ICAI ICADE. El director del máster era Alberto Sols, uno de los mayores expertos en fiabilidad, mantenibilidad y efectividad de los sistemas, a día de hoy director de la Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño de la Universidad Europea y también amigo mío. Su libro, titulado precisamente *Fiabilidad, mantenibilidad, efectividad. Un enfoque sistémico*, donde se explican con gran claridad muchos de estos cálculos, me permitió entender estos conceptos de tal manera que fue un texto de consulta obligatoria frecuente.

Otro libro de gran utilidad en estos menesteres fue *Teoría y práctica del mantenimiento industrial avanzado*, de Francisco Javier González Fernández. Aunque en él se tratan muy someramente las funciones de probabilidad adecuadas, da una visión global de todas las tareas que tiene por delante un responsable de mantenimiento; es de lo mejor que

hay sobre mantenimiento entre las publicaciones civiles.

No me voy a extender más sobre publicaciones porque existen muchísimas de calidad; solo he pretendido dar unos botones de muestra. Si algún día se implanta la especialidad de segundo tramo de logística, creo que estas materias tendrán cierto peso en el plan de estudios del máster o titulación equivalente.

Volviendo a la pregunta con la que comienza el artículo, pido disculpas al lector si he empleado en exceso la primera persona, pero cuando pensé en escribirlo me di cuenta de que no se trataba de argumentar de manera teórica sobre el peso de las matemáticas en los planes de estudio de los alumnos de los centros militares, sino de que quizá mi experiencia podría ser de provecho a quien leyera estas líneas.

En resumen, mi respuesta a la pregunta sobre si son necesarias las matemáticas para el militar experto en logística, es un sí: sí a la investigación operativa y sí a la estadística, especialmente en materia de funciones de probabilidad. Sí, por tanto, a las técnicas de apoyo a la decisión. ■



• SISTEMA DE GUIADO DE MUNICIÓN "FUZE GUIDE KIT (FGK)"

• SISTEMA DE GUIADO LASER "SEMI-ACTIVE LASER KIT (SALK)"

• SISTEMA DE CONTROL REMOTO TERRESTRE "GUARDIAN"

• SISTEMA DE CONTROL REMOTO NAVAL "SENTINEL"

• ESTACIÓN DE ARMAS "DOOR GUN SYSTEM (DGS)"

• SISTEMAS OPTRÓNICOS PARA VIGILANCIA

• COMPONENTES MECANIZADOS

• TARJETAS ELECTRONICAS

• FABRICACIÓN ADITIVA

• SIMULACIÓN



Av. Punto Es, 10, 28805 · Alcalá de Henares, Madrid

☎ +34 911 89 82 93 · ✉ info@mecaes.es · 🌐 www.mecaes.es



## LA VUELTA AL MUNDO DE MAGALLANES-ELCANO. La aventura imposible 1519-1522

Varios autores

248 páginas

**PVP: 39,50€**

ISBN: 978-84-9091-386-4



## EL I CONDE DE TORENO: LOGÍSTICA Y ECONOMÍA DE GUERRA EN LA CRISIS DE LA MONARQUÍA HISPÁNICA

Pelayo Fernández García

348 páginas

**PVP: 10,00€**

ISBN: 978-84-9091-362-8



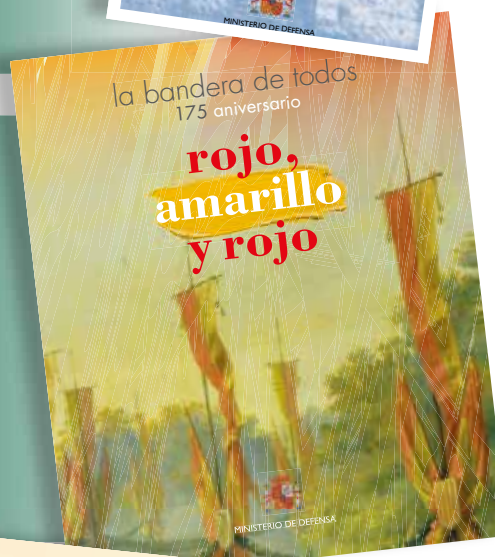
## ROJO, AMARILLO Y ROJO. LA BANDERA DE TODOS. 175 aniversario

Museo del Ejército

304 páginas

**PVP: 10,00€**

ISBN: 978-84-9091-378-9



## LÁMINAS EL ARSENAL DE FERROL. La obsesión por el orden académico

Juan Antonio Rodríguez-Villasante Prieto

30 láminas + cuadernillo

**PVP: 6,00€**



# NOVEDADES EDITORIALES



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE DEFENSA

SECRETARÍA  
GENERAL  
TÉCNICA  
SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE PUBLICACIONES  
Y PATRIMONIO CULTURAL



Tel.: 91 364 74 27

publicaciones.venta@oc.mde.es

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

# EL DOCTORADO MILITAR

Una vez que la enseñanza superior militar es ya plenamente universitaria, el autor propone el doctorado en ciencias de la defensa (o de la seguridad) para así elevar el nivel de la investigación sobre temas propiamente militares. Para ello trata de familiarizar a los lectores con los enfoques que en la actualidad se aplican a los estudios militares de doctorado en tres países europeos con orientaciones diferentes: Polonia, Bélgica y Reino Unido.

Sala de Lectura de la Biblioteca de la Academia de Artillería (Segovia)

**José-Miguel Palacios Coronel**

**Coronel. Infantería**

Se ha dicho que el mundo posmoderno se caracteriza por la creciente irrelevancia de todo tipo de fronteras, lo que se traduce en una mayor dificultad para distinguir entre seguridad interna y externa, entre guerra y paz, entre lo civil y lo militar. Por ello, si en tiempos puede haber tenido algún sentido la existencia de un sistema de enseñanza militar totalmente desconectado del sistema educativo general, hace ya muchos años que no es así. Al menos, en nuestro mundo posmoderno.

En España, al igual que en otros países occidentales, hace varias décadas que empezaron a darse pasos para la homologación completa de la enseñanza militar con la civil. Así,

en 1966, se reconoció a la enseñanza superior militar un carácter y rango equivalentes a los de la universitaria. Pocos años después, en 1973, se adaptó la estructura de la carrera militar a la que se había introducido en las universidades tras la Ley General de Educación de 1970. Por último, desde la entrada de los planes de estudios derivados de la Ley 39/2007, los alumnos reciben, al finalizar sus carreras, junto con el despacho de teniente (alférez de navío), un título universitario de grado del sistema educativo general. La enseñanza superior militar ya no es equivalente a la universitaria, sino plenamente universitaria.

Esta adaptación al sistema universitario no es casual, sino que refleja el consenso moderno sobre la idoneidad de este modelo para garantizar la creación continua de conocimiento, así como para su transmisión a los que deben utilizarlo en la práctica.

Como no nos cansamos de repetir, vivimos en una sociedad de conocimiento, así que este aspecto no debería ser baladí. Las Fuerzas Armadas de nuestros días deben ser «organizaciones aprendientes» (Burr: 37), capaces de innovar, capaces de generar conocimiento y capaces también de absorber y utilizar en su propio beneficio el conocimiento generado por otros. Y para ello necesitan disponer de un nuevo tipo de militar, con una formación y una mentalidad diferentes. Por este motivo, Moskos y Burki han propuesto que a los modelos tradicionales de militar combatiente, militar gestor y militar técnico se añadan otros nuevos, como el de militar intelectual. Un militar intelectual que, según el puesto que ocupe, debe ser capaz de crear conocimiento nuevo sobre la base de su propia investigación o bien de utilizar el conocimiento producido por otros a fin de ofrecer repuestas novedosas a los nuevos retos (innovación).

## En España, hace varias décadas que empezaron a darse pasos para la homologación completa de la enseñanza militar con la civil

En la enseñanza universitaria, los estudios de doctorado preparan a los que los siguen para puestos específicos de investigación y de docencia. En el ámbito de las Fuerzas Armadas, estos estudios podrían ser la principal fuente de reclutamiento de militares intelectuales, pero también, lo que es más importante, podrían estimular la investigación en asuntos específicamente militares que raramente son tratados en las universidades civiles. ¿Cómo fomentar estos estudios, cómo organizarlos?, ¿deben formar parte de la enseñanza superior militar o cursarse fuera de ella?, ¿deben dirigirse preferentemente a militares, a civiles o indistintamente a ambos?

Es una cuestión complicada, a la que diferentes países europeos están dando respuestas distintas. El objetivo de este artículo es familiarizar a los lectores con los enfoques que se aplican a los estudios militares de doctorado en tres países europeos con orientaciones bastante diferentes: Polonia, Bélgica y Reino Unido.

### EL MODELO POLACO: LA TRANSICIÓN DESDE LOS SISTEMAS DE EUROPA DEL ESTE<sup>1</sup>

Hasta 1990, Polonia contaba con unas instituciones de enseñanza superior militar similares a las soviéticas y reconocía la ciencia militar como una rama específica del saber, en modo similar a como lo hacía la URSS. Tras la transición a la democracia, el sistema evolucionó hacia modelos occidentales y en estos momentos está plenamente

adaptado a la Declaración de Bolonia. Cinco centros, la Academia de Estudios de la Guerra (anteriormente Academia de Defensa Nacional y, antes aún, Academia del Estado Mayor General), la Academia Naval, la Academia Técnica Militar, la Escuela Superior de Oficiales del Ejército de Tierra y la Escuela Superior de Oficiales de las Fuerzas Aéreas, tienen consideración de centros de enseñanza superior. Dependen para su financiación del Ministerio de Defensa y en su funcionamiento gozan de cierta autonomía, aunque no tan amplia como la de las universidades civiles. Sus rectores, designados por el ministro de Defensa, son oficiales generales con título de doctor, aunque en casos excepcionales su título académico puede ser solo de máster.

A partir de 2011, en el catálogo oficial polaco de ramas de conocimiento existen dos especialidades que exploran diversos aspectos de la ciencia militar: las Ciencias de la Defensa y las Ciencias de la Seguridad. Las Ciencias de la Defensa tienen como objetivo crear la base teórica para el desarrollo del sistema de defensa del Estado, el desarrollo del elemento militar y la teoría del arte de la guerra, y tratan cuestiones relacionadas con política de defensa, arte de la guerra u operaciones militares en los niveles estratégico, operacional y táctico. Las Ciencias de la Seguridad, por su parte, tienen un carácter más amplio, menos específicamente militar, y pretenden contribuir a la expansión de la base teórica para el desarrollo de sistemas

de seguridad nacional e internacionales. Los centros de enseñanza superior militar y varias decenas de centros universitarios civiles ofrecen en sus programas estudios de seguridad y defensa a nivel predoctoral.

## En el modelo polaco existen dos especialidades que exploran diversos aspectos de la ciencia militar: las Ciencias de la Defensa y las Ciencias de la Seguridad

El título de doctor en Ciencias de la Defensa solo puede otorgarlo la Academia de Estudios de la Guerra. Por su parte, el de doctor en Ciencias de la Seguridad lo conceden cuatro centros militares (la Academia de Defensa Nacional, la Academia Naval, la Academia Técnica Militar y la Escuela Superior de Oficiales del Ejército de Tierra), tres civiles (Universidad de Varsovia, Universidad de Ciencias Naturales y Humanidades de Siedlce, Academia Andrzej Frycz Modrzewski de Cracovia) y la Escuela Superior de la Policía.



Academia Técnica Militar (Varsovia)



Escuela Real Militar belga (Bruselas)

Los estudios doctorales son bastante populares entre los militares polacos. Según el portal <https://polon.nauka.gov.pl/> del Ministerio de Ciencia y Educación Superior, 359 militares y civiles se doctoraron en la Academia de Estudios de la Guerra entre 2011 y 2017. Aunque el doctorado no es un requisito necesario para el ascenso a ningún empleo, puede ser útil en la carrera militar al evidenciar las cualidades intelectuales y el afán de superación de los oficiales que lo obtienen. En cualquier caso, la mayor parte de los que cursan estudios de doctorado están destinados en centros de enseñanza superior militar o en centros de investigación, o bien tienen intención de ir destinados a ellos. Del personal investigador de los centros de enseñanza superior militar un 21 % posee el título académico de doctor habilitado (superior al de doctor) y un 42 % adicional el de doctor. Una parte de los doctorandos cursa estos estudios como base para emprender una nueva carrera tras retirarse de las Fuerzas Armadas.

### **EL MODELO BELGA: COMPLETA ADAPTACIÓN A BOLONIA<sup>2</sup>**

En Bélgica, la Escuela Real Militar es el único centro de enseñanza superior de las Fuerzas Armadas. Desde 1965, los oficiales egresados de la escuela reciben los títulos de ingeniero civil (sección politécnica) o de licenciado en Ciencias Sociales y Militares (sección interarmas), que a partir de 1991 y 1992 son concedidos por la propia escuela. Con el proceso de Bolonia, la Escuela Real Militar se ha transformado en una auténtica universidad militar, compuesta por dos facultades (Politécnica e Interarmas), y, al igual que las universidades civiles, ha pasado a estar estructurada en departamentos.

En estos momentos, la Escuela Real Militar ofrece programas de grado (las dos antiguas licenciaturas) y de posgrado (máster y doctorado). Cada uno de los departamentos de la escuela, excepto el de Operaciones, acoge una escuela doctoral y acepta a doctorandos en régimen

de cotutela con otras universidades, belgas o extranjeras. Tras la defensa con éxito de sus tesis, los doctorandos reciben un doble título: el de doctor en Ciencias Aplicadas o en Ciencias Sociales y Militares, que otorga la Escuela Real Militar, y el que pueda conceder la universidad colaboradora.

**En Bélgica, la  
Escuela Real  
Militar se ha  
transformado  
en una auténtica  
universidad militar,  
compuesta por  
dos facultades  
(Politécnica e  
Interarmas)**

En la práctica, resulta difícil compatibilizar las exigencias del servicio militar activo con las de los estudios de doctorado, por lo que la mayor parte de los doctorandos son profesores ayudantes (*répétiteurs*) de la Escuela Real Militar. En general, se sienten atraídos por la vida académica y esperan orientar su carrera militar hacia la enseñanza e investigación. En algunos casos, el doctorado se entiende como preparación para una nueva ocupación profesional tras abandonar las Fuerzas Armadas.

El doctorado no tiene excesivo peso en el desarrollo de una carrera militar exitosa; de hecho, en estos momentos solo hay un general en activo con título de doctor. Se trata del jefe del Cuarto Militar de la Casa Real, mayor general Thierry Vandeveld, doctor en Ciencias Técnicas. Su puesto anterior, como coronel, fue el de director de Educación Académica en la Escuela Real Militar el puesto de más categoría en las Fuerzas Armadas belgas, para el que se requiere un doctorado.

Como puede observarse en la lista de tesis doctorales defendidas por personal de la ERM (<http://www.rma.ac.be/fr/rma-research-phd-fr.html>), la mayor parte de ellas versan sobre temas científicos y técnicos. En ciencias sociales y humanas encontramos tesis sobre temas generales (no específicamente militares) y también otras sobre cuestiones de aplicación

militar. No hay en la lista tesis sobre temas de arte militar, excepto en un contexto histórico (historia militar).

### **EL MODELO BRITÁNICO: FIDELIDAD A LA TRADICIÓN<sup>3</sup>**

La enseñanza militar británica, a diferencia de la de la mayor parte de los países europeos, sigue siendo de carácter profesional. Considerablemente más corta, no tiene ninguna pretensión de equiparación con la universitaria. Los británicos siguen queriendo formar a «guerreros», y, a pesar de la influencia indudable del modelo americano del *warrior scholar* (militar intelectual), no han acabado de integrarlo en su sistema.

## **La enseñanza militar británica no tiene ninguna pretensión de equiparación con la universitaria**

Solo una pequeña parte de los oficiales británicos están interesados en cursar estudios de doctorado y, en

general, lo hacen con la intención de seguir una carrera académica una vez que abandonan las Fuerzas Armadas. A diferencia de lo que puede ocurrir en Estados Unidos, donde militares intelectuales han llegado a lo más alto del escalafón (David Petraeus o H. R. McMaster, por ejemplo), en el Reino Unido no se cree que un doctorado o una actividad académica reconocida sirvan de ayuda para conseguirlo.

Ningún organismo militar está capacitado en el Reino Unido para conceder el título de doctor y la mayor parte de los estudiantes de doctorado en estudios militares (de la defensa) cursan sus estudios en el King's College, aunque existen también programas de este tipo en otras universidades, como Buckingham o Newcastle. La Academia de Defensa mantiene un acuerdo de colaboración con el King's College, fruto del cual es el Departamento de Estudios de la Defensa (<https://www.kcl.ac.uk/sspp/departments/dsd/about/index.aspx>), que ofrece un doctorado en estudios de la defensa abierto a estudiantes civiles y militares. El departamento tiene su sede en la Escuela Conjunta de Mando y Estado Mayor de Shrivenham, aunque el personal docente es principalmente civil. La mayor parte de los oficiales británicos que cursan estudios de doctorado lo hacen en este departamento.



## La mayor parte de los estudiantes de doctorado en estudios militares (de la defensa) cursan sus estudios en el King's College

En el King's College existe así mismo un Departamento de Estudios de la Guerra, fundado en 1962, que se encuentra entre las instituciones más prestigiosas del mundo en el terreno de las relaciones internacionales y los estudios de seguridad. Ofrece también un programa de doctorado, que siguen, en general, alumnos civiles. La mayor parte de los profesores son civiles, aunque hay también algunos militares, sobre todo en el área de Historia Militar e Historia de la Guerra.

Vemos, pues, que el Reino Unido no anima a los oficiales a que sigan estudios de doctorado. Las investigaciones académicas son tenidas en cuenta en desarrollos doctrinales,

pero el Ministerio de Defensa, en lugar de apoyarse en sus propios centros, lo hace en algunas de las excelentes universidades del país, y los participantes en estos procesos son, en general, especialistas civiles. Un militar que desee obtener un doctorado tendrá que hacer frente al importante costo de estos estudios y, además, a la falta de tiempo. Por eso, lo normal es que este tipo de estudios los emprendan oficiales próximos a la reserva como preparación para una posible ocupación futura como docentes o consultores. Los oficiales con proyección de carrera encuentran, en general, más interesante seguir estudios de máster, que requieren un tiempo y esfuerzo considerablemente inferiores, en universidades prestigiosas como Oxford o Cambridge.

### ¿Y DÓNDE ESTÁ ESPAÑA EN ESTE DEBATE?

España es uno de los países que solo han adaptado parcialmente el modelo de «universidad militar», lo que, en particular, se refleja en que no estén previstos los estudios de doctorado dentro de la enseñanza superior militar. Dada la escasa tradición de los estudios militares en centros civiles, no es de extrañar que el número de tesis defendidas en universidades españo-

las sobre temas de interés actual para la defensa sea bastante reducido<sup>4</sup>.

De estas tesis de interés actual para la defensa la mitad fueron defendidas por militares profesionales (Aznar Fernández Montesinos, García Caneiro, Pontijas Calderón, Silvela Díaz Criado, González Pola de la Granja, etc.) y varias fueron dirigidas por militares en activo o retirados (Alonso Baquer, Cardona, Aznar). Solo dos programas de doctorado, Paz y Seguridad Internacional (Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado) y Análisis y Estudios en Paz, Seguridad y Defensa (Universidad de Granada) han producido más de una tesis del tipo que estamos estudiando. En ambos casos se trata de programas desarrollados en colaboración con el Ministerio de Defensa.

Ninguna de estas tesis trata de cuestiones de ciencia militar en sentido estricto. En España, la investigación sobre este tipo de materias está estrechamente relacionada con la doctrina y se desarrolla fuera de los circuitos académicos. De una manera informal, este tipo de investigación va incorporando paulatinamente procedimientos y estándares propios de la investigación universitaria, gracias, en particular, al creciente número de oficiales con titulación académica

Cadetes de primer año. Academia General Militar (Zaragoza)



superior. Esto se refleja también en la orientación más académica de las revistas militares, varias de las cuales están catalogadas en la base de datos Dialnet (<https://dialnet.unirioja.es/>): *Revista Ejército*, *Cuadernos de Estrategia*, *Revista General de Marina*, *Revista de Historia Militar*, etc.

## En España solo existen dos programas de doctorado: Paz y Seguridad Internacional y Análisis y Estudios en Paz, Seguridad y Defensa, siendo en ambos casos programas desarrollados en colaboración con el Ministerio de Defensa

### CONCLUSIONES

El fin de la rígida separación entre lo civil y lo militar es uno de los signos de los tiempos. En nuestra sociedad del conocimiento es difícil definir con precisión qué es específicamente militar, de manera que la tendencia predominante es poner todo el conocimiento disponible a disposición de quien pueda necesitarlo, sea con finalidades civiles, militares o, lo que resulta más frecuente en nuestros días, mixtas. En Europa, este enfoque se ha impuesto, aunque, según los países, existan modalidades distintas para llevarlo a la práctica.

En cualquier caso, las Fuerzas Armadas son una rama muy específica de

la Administración del Estado y se enfrentan a condicionantes y retos claramente diferentes de los que afectan a la Administración civil. Concebidas como *ultima ratio regis*, su actividad diaria se centra en la «preparación», más que en la «producción» (Silvela: 92), y, en última instancia, pueden verse obligadas a hacer uso de una fuerza letal, ocasionando muerte y destrucción (Silvela: 89). Podemos preguntarnos si la investigación de carácter general puede ser suficiente para cubrir las necesidades de innovación de un órgano tan particular como las Fuerzas Armadas o si, por el contrario, se necesitan programas específicamente adaptados a las circunstancias y necesidades militares.

No se plantea ya la cuestión de si las Fuerzas Armadas contemporáneas deben transformarse o no en «organizaciones aprendientes». Está claro que sí deben. El problema radica, más bien, en decidir si deben disponer para ello de un sistema específico de investigación o si les bastaría con aprovechar en beneficio propio los resultados obtenidos por otros (universidades y centros no universitarios de investigación). O si, dado que el empleo normal de las Fuerzas Armadas va a estar encuadrado en dispositivos multinacionales, no sería más racional aceptar, como Unamuno, «que inventen ellos» (los americanos, la OTAN, cualquiera que sea el país u organización de referencia en cada momento).

Entendemos que la respuesta puede variar según los países, en función de sus diferentes tradiciones, ambiciones geopolíticas y otras circunstancias. Con todo, parece que de lo expuesto en este artículo pueden extraerse algunas reglas generales:

- Un país con ciertas ambiciones estratégicas (capacidad de actuación autónoma en su ámbito de interés nacional prioritario y capacidad de influencia sobre la orientación de las alianzas político militares de las que forme parte) debe disponer de su propio sistema de investigación en cuestiones específicamente militares.
- Si no existe una fuerte tradición de estudios militares en las universidades civiles, una forma eficaz de organizar la innovación militar es

creando centros de investigación dentro de las Fuerzas Armadas, sometidos a los mismos criterios de rigor que los centros de investigación civiles (universitarios).

- El doctorado en Ciencias de la Defensa (o de la Seguridad)<sup>5</sup> es una buena forma de iniciar en la investigación específica sobre estos temas a militares y civiles que puedan estar interesados en ellos.

### BIBLIOGRAFÍA

- Burk, J. y Moskos, C. «The post-modern military». En Burk, J. (ed.). *The Adaptive Military: Armed Forces in a Turbulent World*. Transaction Publishers, New Brunswick; 1994, pp. 163-182.
- Burr, R. M. *Leading change: The military as a learning organization*. Marine Corps Command and Staff College, Quantico; 1998.
- Marsia, J. *La clef d'une défense européenne, celle des Etats-Unis d'Europe ! : De l'École royale militaire de Belgique à une université européenne de défense*. Edición Kindle. Academic & Scientific Publishers, Bruselas; 2016.
- Silvela Díaz-Criado, E. «La fuerza letal: esencia de la profesión militar». *Revista Ejército*, n.º 870 (octubre de 2013), pp. 86-93.

### NOTAS

1. Información recibida del coronel polaco Dr. Józef Kozłowski.
2. Información recibida del coronel belga Dr. Jean Marsia (antiguo director de Enseñanza Militar de la Escuela Real Militar) y del Prof. Fernando Ruiz (Escuela Real Militar).
3. Información recibida del Prof. David Getz (King's College, Londres), Prof. Philip Davies (Brunel University, Londres) y del Dr. Kristian Gustafson (Brunel University).
4. En la base de datos Teseo de tesis doctorales (<https://www.educacion.gob.es/teseo/>) figuran menos de 30. Evidentemente, este número puede aumentar o descender ligeramente dependiendo de qué se considere «de interés actual para la defensa».
5. Códigos 1031 y 1032 del *ISCED Fields of Education and Training 2013* (UNESCO).■

# COMBATE EN BOSQUE: UNA VIEJA CAPACIDAD RECUPERADA

El presente artículo pretende mostrar la importancia de la preparación para el combate en bosque, a la vista del nuevo interés de nuestras Fuerzas Armadas en este escenario tras el despliegue de fuerzas españolas en Letonia (Operación OTAN eFP, Presencia Avanzada Reforzada)

**Andrés González Alvarado**

**Teniente coronel. Infantería.  
DEM**

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo pretende mostrar la importancia de la preparación para el combate en bosque, a la vista del nuevo interés de las Fuerzas Armadas (FAS) de España en este escenario. Sin retirar el foco del desierto del Sáhel y Oriente Medio, el despliegue de fuerzas españolas en Letonia (Operación OTAN eFP, Presencia Avanzada Reforzada), en una zona de abundante masa boscosa, reabre una necesidad de adiestramiento en la que la adaptación al terreno es la clave del éxito.

El bosque supone más del 31 % de las tierras emergidas del mundo, excluyendo la Antártida y Groenlandia, y ocupa cerca del 40 % de la superficie terrestre de la Unión Europea. En

España, la superficie forestal supone el 54,8 % del territorio (27 millones de hectáreas), lo que nos convierte en el segundo país más boscoso de la Unión Europea, solo detrás de Suecia<sup>1</sup>.

Por consiguiente, merece la pena prestar atención al adiestramiento de combate en bosque para considerarlo como un caso particular destacado, dotado de la misma singularidad que otros entornos específicos como el combate urbano, el combate en zonas desérticas o el paso de cursos de agua.

## EL COMBATE EN BOSQUE EN LA HISTORIA<sup>2</sup>

A lo largo de la historia el bosque ha sido un escenario clave para el combate. La batalla en el bosque no siempre se ha resuelto a favor del más fuerte, sino del que mejor se ha adaptado. A pesar de ello, resulta llamativo que la preparación de este tipo de combate haya

sido tradicionalmente dejada de lado. Desde la época del Imperio romano hasta la misma Segunda Guerra Mundial, la historia nos ha mostrado ejemplos de cómo el bosque suprime la ventaja tecnológica y permite que el más débil, con menor capacidad de maniobra, de comunicaciones y de apoyo de fuegos (incluido el aéreo), pueda derrotar al más fuerte.

En el año 9 d. C, el Imperio romano sufrió una de sus derrotas más importantes en el bosque de Teutoburgo (Alemania). Tres legiones fueron masacradas por una coalición de pueblos germánicos bien conocedora del terreno boscoso en el que se libró la batalla. Esta victoria creó un mito tan fuerte entre estas tribus, hasta ese momento muy desunidas, que les dio el espíritu de comunidad que desde entonces y a lo largo de la historia ha sido tan importante para Alemania. Si Roma hubiera salido victoriosa de la batalla, el espacio norte y centro europeo al este del



Rin se hubiera podido incorporar plenamente al imperio y posiblemente integrar en la cultura latina, incluyendo su defensa, costumbres, idioma y leyes.

Tras Teutoburgo, ejemplo paradigmático de la importancia decisiva del choque en el entorno forestal, muchas otras batallas con el bosque como protagonista inesperado tuvieron también consecuencias destacables. Se suele recordar Agincourt (Edad Media, Normandía, 1415), donde los arqueros ingleses de Enrique V se apoyaron en los flancos boscosos del campo de batalla, flancos en los que la caballería pesada francesa del condestable Carlos D'Albret, mucho más numerosa que la de su oponente inglés, no pudo penetrar. Agincourt supuso un hito clave dentro de la guerra de los Cien años, lo que permitió a Inglaterra aumentar su influencia en Francia en los años siguientes a la batalla.

Más de tres siglos después, con los mismos países en liza, pero permutando vencedor y vencido, se libró la batalla de Monongahela (Edad Moderna, sur de Canadá, 1755). Aquí, Inglaterra (general Braddock) salió derrotada, a pesar de su gran superioridad numérica, por el mal empleo en bosque de tácticas de cuadro de infantería frente a tropas irregulares francesas (general Beaujeu) apoyadas por aliados indígenas. Esta batalla es clave para entender los cambios de la época en las tácticas y organización de las unidades de infantería. El cuadro comenzó a desaparecer, y en Europa nacieron nuevas unidades irregulares de infantería, llamadas en muchos casos «unidades de cazadores».

Ya en el siglo xx, la Primera Guerra Mundial (1914-1918, Europa) ha pasado a la historia como una «guerra de trincheras», pero tuvo también un componente boscoso muy importante. En Francia, los bosques del Somme (Mametz, Delville, Highwood, Bourlon), los de Verdún y los del Marne fueron terreno clave entre 1916 y 1918. Aquí se puede citar el papel del bosque de Belleau (03-25 de Junio, 1918), donde el cuerpo de marines de EE. UU. salió victorioso en su combate más impor-



La BRILAT es Unidad de Referencia para la Preparación (URP) de Combate en Bosque

tante de esta guerra, a un coste de casi 2 000 muertos y 8 000 heridos.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el bosque fue nuevamente un terreno decisivo en Europa; destaca la batalla del Bosque de Hürtgen, entre fuerzas alemanas y tropas estadounidenses. Esta batalla, combatida en una zona boscosa de apenas 129 km<sup>2</sup>, al este de la frontera belga-alemana, fue la más larga disputada por el ejército de EE. UU. no solo durante la guerra, sino en toda su historia (del 14 de septiembre de 1944 al 10 de febrero de 1945). El Bosque de Hürtgen fue tan costoso para el ejército de los Estados Unidos (al menos 33 000 muertos e incapacitados frente a las 28 000 bajas alemanas) que llegó a poner en peligro la victoria aliada en su frente oeste.

También en otro bosque cercano a Hürtgen, en Ardenas, entre diciembre

de 1944 y febrero del año siguiente, las tropas del general Eisenhower tuvieron que hacer frente a la última gran ofensiva de Hitler. De no haber sido por la falta de combustible de los carros de combate alemanes, los bosques de las Ardenas, como ya pasó en 1870, 1914 y 1940, hubieran sido testigos de una nueva maniobra victoriosa alemana apoyada en la sorpresa que proporciona la gran masa arbolada del sur de Bélgica<sup>3</sup>.

Tras la Segunda Guerra Mundial, Occidente se dio cuenta de la im-

**«A lo largo de la historia el bosque ha sido un escenario clave para el combate»**



Batalla del bosque de Belleau (03-25 junio, 1918)

portancia del combate en el entorno forestal. Las luchas decisivas, entre 1939 y 1945, en los bosques del centro, este y norte de Europa, habían mostrado a las naciones la importancia de la adaptación al terreno densamente arbolado. Además, la descolonización y la Guerra Fría obligaban a sus fuerzas terrestres a

empeñarse, a partir de los años cincuenta, en combates donde la jungla y la selva eran el nuevo entorno a dominar. Véanse los ejemplos de Asia, donde la jungla de Vietnam supuso la derrota de potencias como Francia y EE. UU.; de África, donde las selvas de Mozambique, Guinea-Bisáu y Angola expulsaron del continente a Portugal, o de América, con las selvas de América Central y del Sur convirtiéndose en el mayor obstáculo para el apoyo de EE. UU. a la lucha contra los grupos guerrilleros.

El 11 de septiembre de 2001, sin embargo, vino a cambiar el enfoque y provocó que los Ejércitos occidentales orientaran su adiestramiento al entorno urbano y desértico, disminuyendo su interés en los escenarios boscosos y de jungla que tan importantes habían sido hasta ese momento. El nuevo panorama estratégico que surge del fin de ISAF (Afganistán), de la neutralización del llamado Estado Islámico (IS) en Siria e Irak o del resurgir de la inesta-

bilidad en el flanco este de OTAN permite recuperar la atención en el adiestramiento en bosque; atención merecida a la vista de su peso en la historia de los conflictos armados.

### **EL COMBATE EN BOSQUE (FIWAF). DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES**

La doctrina del Ejército de Tierra de España (PD3-101 *Combate generalizado*) emplea el término «bosques» para describir «extensiones de terreno que estén total o parcialmente cubiertas por árboles y vegetación, y donde el movimiento de vehículos esté en gran medida limitado a las vías de comunicación, claros y cortafuegos». En el contexto internacional se suele acudir a la terminología OTAN (ATP-3.2.1 *Allied land tactics*), que define FIWAF (*fighting in woods and forests*) como «el combate en un terreno que consiste mayoritariamente en un tipo de bosque en

**Una fuerza de pequeña entidad puede tener una desproporcionada influencia en el resultado de las operaciones**

## «Durante la Segunda Guerra Mundial, el bosque fue nuevamente un terreno decisivo en Europa»

que el obstáculo es de naturaleza tal que las operaciones embarcadas son prácticamente imposibles. La práctica habitual es el despliegue de unidades de infantería ligera que principalmente conducen combate cercano».

Las características principales<sup>4</sup> de l combate en bosque lo separan en algunos aspectos relevantes del combate convencional. La manio- bra está basada normalmente en despliegues de pequeñas unidades, ya que, debido a la excelente ocultación, existen mayores oportunidades de flanquear, infiltrarse y realizar emboscadas, por lo que una fuerza de pequeña entidad puede tener una desproporcionada influencia en el resultado de las operaciones en relación con su tamaño.

El mando y control es un factor decisivo, dado que el planeamiento en detalle en este tipo de ambiente es más difícil debido a que el conocimiento del terreno y de la disposición de las fuerzas enemigas será normalmente incompleto.

La organización inicial debe ser apropiada para toda la operación, de tal forma que los cambios durante el transcurso de la acción táctica sean escasos. Los bosques provocan que la reorganización de las unidades durante el combate sea difícil y que se requiera mucho tiempo para realizarla.

Durante el combate, la capacidad del jefe de ejercer el control está más restringida que en otros entornos, por lo que los mandos subordinados deberán realizar sus acciones con mayor iniciativa.



El Campo de Maniobras y Tiro de Parga (Lugo) es la infraestructura principal de adiestramiento para el Combate en Bosque en España

El enlace y las comunicaciones serán más difíciles y requerirán más medios que en terrenos despejados. Las medidas de coordinación, tanto en ofensiva como en defensiva, adquirirán una importancia mayor que en otro tipo de ambientes.

En este ambiente, la limitada capacidad de obtención de inteligencia, dadas las dificultades en la vigilancia, en los movimientos tácticos y en la coordinación de las acciones a realizar, obligará a un mayor uso de aquellos órganos no específicos de inteligencia para las tareas de obtención, así como al refuerzo de las pequeñas unidades con medios de vigilancia y, en su caso, de reconocimiento. Sin embargo, los reconocimientos de patrullas de combate especializadas en este ambiente se ven favorecidos por las posibilidades de infiltración y exfiltración. Tanto para las pequeñas como para las grandes unidades, la inteligencia de fuentes humanas (HUMINT) será fun-

damental por la dificultad de realizar reconocimientos aéreos, labores de vigilancia y localización de objetivos con medios técnicos.

Los trabajos de movilidad y contra- movilidad serán mayores que en terreno abierto, ya que el dominio de la escasa red de carreteras y pistas será uno de los cometidos fundamentales.

El despliegue de los apoyos de fuego estará limitado por la naturaleza del terreno, por la carencia de posiciones de tiro y de vigilancia y por la dificultad de localización de objetivos y de la observación del fuego.

El bloqueo de las rutas principales puede provocar problemas logísticos más graves que en terrenos despejados. Será frecuente acumular más cantidad de recursos de todas las clases que lo habitual en otro tipo de ambiente, situar órganos logísticos más a vanguardia o destacar centros de entrega sobre ruedas.



La clave del éxito del combate en bosque es la capacidad de adaptación

Todas estas características distintivas del combate en bosque respecto al convencional hacen que su adiestramiento específico deba ser tratado de modo singular para garantizar que la adaptación a este tipo de terreno sea lo más eficiente posible.

## ADiestRAMIENTO

Desde 2016, en el Ejército de Tierra (ET) se organizan jornadas de actualización (*train the trainers*) para el combate en bosque con la finalidad de formar a personal de las brigadas, y otras unidades de ET que se designen, en las tareas propias del combate en un ambiente boscoso y se desarrollan y unifican procedimientos en el nivel pequeña unidad. Entre 2016 y 2018, han asistido a estas jornadas un total de 82 concurrentes de ET (principalmente de FUTER), más 28 participantes internacionales (14 Francia, 4 EE. UU., 4 Italia, 2 Portugal y 4 Reino Unido).

Estas jornadas de actualización, organizadas hasta la fecha por BRILAT

(Unidad de Referencia de Preparación, o URP), buscan proporcionar información sobre conceptos básicos del combate en bosques (historia, evolución, características, limitaciones, servidumbres y buenas prácticas en zona boscosa) de acuerdo con un programa que contempla, entre otras, las siguientes actividades:

- Ejercicios de combate en bosque de nivel pelotón, sección y subgrupo táctico.
- Ejercicios de fuego real de entidad pelotón en zona boscosa.
- Técnicas de orientación.
- Enmascaramiento, fortificación y despeje de campos de tiro.
- Tiro instintivo. Identificación y designación de objetivos en ambiente boscoso.
- Emboscada y contraemboscada.
- Reconocimiento y jalonomiento de itinerarios.
- Infiltración y exfiltración.
- Práctica de técnicas de tala de árboles.
- Rastreo y contrarrastreo.
- Prácticas de enlace en ambiente boscoso.

Durante la fase de planeamiento y preparación de las jornadas, ocho cuadros de mando del Batallón Zamora (Regimiento Isabel la Católica N.º 29, BRILAT) realizan anualmente una visita a la Infantry Battle School (IBS) en Brecon, Gales (Reino Unido) para intercambiar técnicas FIWAF.

Uno de los valores añadidos del ET respecto al combate en bosque es la capacidad del campo de maniobras y tiro (CMT) de Parga (Lugo). Este CMT cuenta con instalaciones adecuadas para la instrucción y adiestramiento específicamente boscoso: zona para prácticas de fuego real (individual y de escuadra), zona para la realización de prácticas de explosivos y zona para tala y abatimiento de árboles. También cuenta con terrenos adecuados para la realización del resto de las prácticas, como las masas boscosas de diferente densidad en el interior del CMT y sobre todo de sus aledaños. En este espacio cercano al CMT, por ejemplo, se ha realizado un ejercicio de nivel grupo táctico en ambiente boscoso en Abadín (Lugo) en mayo de 2017; este fue el primer ejercicio de este nivel que se realiza en España en mucho tiempo y del que se han extraído importantes lecciones para la maniobra interarmas en zona boscosa.

Otro valor añadido es la colaboración con la Escuela de Ingeniería Forestal de Pontevedra, perteneciente a la Universidad de Vigo (ingeniería líder en el ámbito nacional respecto al

**En el Ejército de Tierra se organizan jornadas de actualización (*train the trainers*) para el combate en bosque**

estudio de masas boscosas). El apoyo de esta escuela se basa principalmente en charlas de introducción a la selvicultura, muestras de maquinaria individual y colectiva para trabajo en bosque, introducción a nuevas tecnologías para el planeamiento o prácticas con cartografía avanzada LIDAR (*laser imaging detection and ranging*). Este apoyo proporciona beneficios en el ámbito de la Operación Centinela Gallego (patrullas de disuasión frente a incendios en los meses de verano, en apoyo a la Xunta de Galicia) y en otras actividades de instrucción y adiestramiento, lo que contribuye al desarrollo de nuevos procedimientos de combate en bosque que se apoyan en tecnologías que se utilizan a diario en ingeniería forestal.

Uno de los principales elementos que la Escuela de Ingeniería Forestal de Pontevedra viene mostrando es el descubrimiento de las posibilidades tácticas para el combate en bosque de la ya citada tecnología LIDAR. LIDAR es una técnica de teledetección óptica que utiliza la luz de láser para obtener una muestra densa de la superficie terrestre. El *hardware* LIDAR, montado sobre un vehículo (avión, helicóptero, dron o medio terrestre), permite conocer el interior de una masa boscosa y ver literalmente a través de la vegetación aérea (dosel arbóreo) y superficial (sotobosque) los elementos del terreno que son «invisibles» a medios ópticos como la fotografía aérea. LIDAR es también útil como herramienta C2, pues permite obtener mapas muy precisos de zonas boscosas utilizando programas de *software* como QGIS (sistema de información geográfica de código abierto) o Global Mapper, capaces de integrar datos de cartografía digital tradicional con datos LIDAR. También permite determinar densidad forestal, alturas y tipos de árboles y grado de penetrabilidad de superficie en zonas de objetivos, lo que incrementa, entre otras funciones, la eficacia de acciones de fuego y de movilidad y contramovilidad en el bosque.

## CONCLUSIONES

La historia y el análisis del entorno estratégico actual nos muestran que el bosque ha sido y es terreno clave. No obstante, el adiestramiento en este en-



El batallón San Quintín de la BRILAT en el CMT Parga

torno no siempre ha sido debidamente atendido por los Ejércitos occidentales.

En la actualidad, el Ejército de Tierra (ET) de España ha retomado el adiestramiento para el combate en bosque, principalmente por medio de la designación de una unidad de referencia de preparación y por la realización de jornadas internacionales de actualización de este tipo de combate. El despliegue actual de unidades de ET en el este de Europa (Operación OTAN Presencia Avanzada Reforzada), zona con abundante masa forestal, supone un ejemplo reciente de la gran necesidad de aprender a combatir en entorno boscoso.

El adiestramiento en bosque es difícil. En España, a pesar de ser una nación con una importante masa forestal, no hay zonas específicas que permitan ejercitarse en bosque, con la excepción del Campo de Maniobras de Parga (Lugo), que supone un elemento fundamental para la formación específica de este tipo de combate.

La búsqueda de aplicaciones militares a la tecnología actual de uso forestal es un reto muy importante en el que

ya se está trabajando para introducir todas las posibilidades de esta tecnología en las tácticas, técnicas y procedimientos de combate en bosque.

El adiestramiento no consiste solo en prepararse para un combate similar al último sufrido, sino que también implica estar mejor preparado para el siguiente conflicto, en el que el bosque podría ser una vez más el terreno clave.

## NOTAS

1. Diagnóstico del Sector Forestal Español. Análisis y Prospectiva [en línea]. Serie Agrinfo/ Medioambiente. Disponible en: [http://www.mapama.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/AyP\\_serie\\_nº8\\_diagnóstico\\_sector\\_FORESTAL\\_tcm7-348019.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/AyP_serie_nº8_diagnóstico_sector_FORESTAL_tcm7-348019.pdf)
2. Clayton, A. *Warfare in Woods and Forests*. Indiana University Press; 2011.
3. Beevor, A. *La última apuesta de Hitler*. Crítica; 2015. *La última apuesta de Hitler*. Crítica; 2015.
4. *Manual de BRILAT para el adiestramiento de combate en bosque para pequeñas unidades*. ■

# IDIOSINCRASIA DEL MILITAR ESPAÑOL



José Antonio Rodríguez Santisteban

Capitán. Cuerpo Jurídico Militar.  
Doctor en Derecho

En el artículo se describe las razones por las que el militar como miembro de las Fuerzas Armadas tiene un régimen jurídico diferenciado al del resto de los servidores públicos

## INTRODUCCIÓN

Las Fuerzas Armadas (en adelante FAS), tal y como contempla nuestra Constitución (en adelante CE), están constituidas por el Ejército de Tierra, la Armada y el Ejército del Aire. Tienen unas importantes misiones que vienen reconocidas tanto en la propia CE (en su art. 8) como en la Ley Orgánica de Defensa Nacional y que principalmente son:

- Garantizar la soberanía e independencia de España, defender su integridad y el ordenamiento constitucional.
- Contribuir militarmente a la seguridad y defensa de España y de sus aliados, en el marco de las

organizaciones internacionales de la que España forma parte, así como al mantenimiento de la paz, la estabilidad y la ayuda humanitaria.

- Preservar la seguridad y bienestar de los ciudadanos en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas.
- Llevar a cabo misiones de evacuación de los residentes españoles en el extranjero cuando circunstancias de inestabilidad en un país pongan en grave riesgo su vida o intereses.

Debido a la importancia de las misiones asignadas a las FAS, se

hace necesario, e imprescindible, que todo el personal que preste sus servicios para ellas tenga unas especiales cualidades y características. En este punto es donde se justifica la idiosincrasia de un estatuto jurídico diferenciado para todo el personal que forma parte de las FAS<sup>1</sup>, más aún cuando hablamos de que sus miembros no son simples funcionarios o empleados públicos, sino militares<sup>2</sup>.

A lo largo de este artículo vamos a intentar justificar el porqué de la existencia de un estatuto jurídico para los miembros de las FAS, los valores fundamentales que debe tener todo militar y las nuevas normas en el

ámbito militar que forman parte del régimen jurídico aplicable al militar.

## **LAS RELACIONES DE SUJECIÓN ESPECIAL Y SU INCIDENCIA EN EL ÁMBITO MILITAR**

El militar forma parte de una institución armada enmarcada en la CE, con encaje particular, fundamentada en la importancia y finalidad de las misiones que le están encomendadas. Ello deriva en una relación de sujeción especial de sus miembros (los militares) que da lugar a que estos tengan un estatuto personal diferenciado del resto de la ciudadanía.

### **La relación de sujeción especial**

En nuestro sistema, existen diferentes relaciones de sujeción especial. Estas relaciones tienen su basamento en una especialidad que debemos buscar en la posición o sujeción del sujeto con la Administración.

La intensidad o características de esa posición determinarán el alcance o contenido de la relación de sujeción especial.

Esta, bien puede ser circunstancial o accidental (como es el caso de los enfermos o de los presos), o bien venir dada por el ejercicio de una potestad de dirección o defensa del Estado (los militares), o por la existencia, protección y eficacia de un interés público específico y concreto.

Así, podemos decir que la relación de sujeción especial será más limitativa en cuanto a derechos dependiendo de la intensidad de esta.

Las diferentes posturas doctrinales van encaminadas a entender que los sujetos que se incluyen dentro de una relación de sujeción especial gozan de una limitación de ciertos derechos o ven restringida su libertad para poder satisfacer los intereses que tienen encomendados, que en definitiva son los propios que han de satisfacer las Administraciones Públicas en virtud de lo dispuesto en la CE<sup>3</sup> para garantizar precisamente la efectividad de los derechos.

Esas relaciones de sujeción especial dan lugar a que el personal sometido a ellas ostente un estatus especial, que será distinto dependiendo de la relación dada.

### **Su incidencia en el ámbito militar**

En el seno de las FAS, nos encontramos en la esfera de su personal con una de las más destacadas situaciones de relaciones de sujeción especial que se plantean.

La CE reconoce en su «Título preliminar» unas determinadas funciones vitales para el funcionamiento del Estado y, por tanto, de gran trascendencia para garantizar el sistema de libertades y derechos en nuestro país.

El plasmar, por parte del constituyente, a las FAS en el «Título preliminar» de la CE y otorgarle funciones de tal envergadura, obliga a que sus componentes estén determinados, sin lugar a dudas, por una situación de sujeción especial que es incluso más acentuada que la prevista para otros servidores públicos.

A lo largo de diferentes preceptos constitucionales se hace patente esta idea. Buen ejemplo de ello lo encontramos en el art. 28, referido a la libertad de sindicación, o en el art. 29, cuando señala limitaciones y condiciones en el ejercicio del derecho de petición para los militares.

### **El militar, ¿funcionario público o servidor público?, Empleado público y funcionario público**

En la sociedad española se cree que todo aquel que supera un proceso selectivo tutelado por alguna de las Administraciones Públicas da lugar a ser funcionario público<sup>4</sup>.

Nosotros, en este epígrafe, queremos analizar si esta creencia tan extendida en la sociedad se corresponde con la realidad en el ámbito militar.

El Texto Refundido de la Ley 5/2015, de 31 de octubre, del Estatuto Básico del Empleado Público (en

adelante LEBEP), entiende que «son empleados públicos»<sup>5</sup> quienes:

- Desempeñan funciones retribuidas en las Administraciones Públicas.
- Al servicio de los intereses generales.

Con lo que, con base en este concepto de «empleados públicos», todos los militares son considerados como empleados públicos.

Dentro del concepto de la Administración Pública existen distintos tipos de empleados con condiciones distintas. En ellos se incluyen:

- Los funcionarios de carrera
- Personal laboral
- Funcionario interino
- Personal directivo
- Personal eventual

Centrándonos en el personal funcionario de carrera, estos serán aquellos que reúnan los siguientes requisitos:

- Los que han superado un proceso selectivo de oposición,
- disponen de un nombramiento en el que se reconoce dicha condición y
- trabajan para para la Administración Pública prestando funciones que implican la participación directa o indirecta en el ejercicio de las potestades públicas o en la salvaguardia de los intereses generales del Estado y de las Administraciones Públicas.
- Mantienen una relación estatutaria con la Administración y
- su relación se rige por el derecho administrativo.

Siguiendo con la LEBEP, nos preguntamos si esta es aplicable a los miembros militares de las FAS.

La respuesta la encontramos en el art. 4, que señala que «las disposiciones de este estatuto solo se aplicarán directamente cuando así lo disponga su legislación específica al siguiente personal: d) Personal militar de las FAS».

Con lo que parece evidente que es la propia LEBEP la que entiende que no es aplicable a los militares de las FAS, ya que ellos tienen un estatuto jurídico diferente al del resto de los servidores públicos.

Como conclusión, hasta ahora, es que no todos los empleados públicos son funcionarios públicos y que los militares, en principio, no están sujetos a la LEBEP.

## El militar

¿Qué es un militar?, ¿existe o no diferencia con los demás empleados públicos?

La CE se refiere a los funcionarios públicos en el art. 103.3 cuando señala que «la ley regulará el estatuto de los funcionarios públicos,

el acceso a la función pública de acuerdo con los principios de mérito y capacidad, las peculiaridades del ejercicio de su derecho a sindicación, el sistema de incompatibilidades y las garantías para la imparcialidad en el ejercicio de sus funciones».

Por su parte, el art. 104 de la CE nos dice que:

«1) Las fuerzas y cuerpos de seguridad, bajo la dependencia del Gobierno, tendrán como misión proteger el libre ejercicio de los derechos y libertades y garantizar la seguridad ciudadana.

2) Una ley orgánica determinará las funciones, principios básicos de actuación y estatutos de las fuerzas y cuerpos de seguridad».

De estos preceptos podemos concluir que los miembros de las fuerzas y cuerpos de seguridad no son funcionarios públicos porque tienen reconocimiento en un precepto constitucional distinto del previsto para los funcionarios públicos y, principalmente, por las distintas funciones que desarrollan como son la seguridad ciudadana y el monopolio de la coacción.

Lo mismo nos pasa con los jueces y magistrados integrantes del Poder Judicial, que también se reconocen en un lugar y con funciones distintas de las previstas para los funcionarios públicos (que se regulan en el «Título VI» de la CE y en la Ley Orgánica del Poder Judicial). Con lo que los jueces y magistrados serían servidores públicos, pero no funcionarios.

Estos ejemplos sirven para intentar explicar por qué un militar no es un funcionario público, debido a las funciones que desarrolla en el ejercicio de su actividad como miembro de las FAS (defensa militar y uso de la fuerza). Funciones diferenciadas respecto a las comunes de la Administración y que otorgan a las FAS, en el propio «Título preliminar» de la CE, nos llevan a la conclusión de que los militares no son funcionarios públicos, pero sí empleados públicos<sup>6</sup>.

En este sentido se manifiesta la Ley Orgánica 9/2011, de 17 de julio, de Derechos y Deberes de los Miembros de las FAS, en su preámbulo cuando se indica que: «En esta ley se actualiza la regulación del ejercicio por los miembros de las FAS, teniendo en cuenta su condición de servidores públicos<sup>7</sup> sometidos a la disciplina militar, para adecuarla a la realidad social y a lo previsto en la Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de defensa nacional».

## ¿Quién es militar?

Un militar puede ser tanto un español como un extranjero<sup>8</sup> que pertenezca a las FAS.

Según la Ley de la Carrera Militar (en adelante LCM), «los españoles podrán vincularse profesionalmente a las FAS como militares de carrera, como militares de tropa y marinería y también como militares de complemento».

Pero ¿quién es militar profesional? Si leemos el art. 3 de la Ley de la Carrera Militar, se entiende por militares profesionales a los siguientes:

- Militares de carrera
- Militares de tropa y marinería
- Militares de complemento

# El militar, ¿funcionario público o servidor público?







Pero existen más militares, aunque estos no se consideran profesionales, como son los alumnos de los centros docentes militares o los reservistas. En este trabajo, al referirnos exclusivamente al estatuto jurídico del militar profesional, solo haremos referencia a los militares que la LCM considera como profesionales.

La LCM señala en el apartado 2 del art. 3 que «son militares de carrera quienes mantienen una relación de servicios profesionales de carácter permanente. Les corresponde asegurar la continuidad y estabilidad de la estructura, el funcionamiento y los valores esenciales de las FAS en el marco constitucional».

El apartado tercero del art. 3 LCM nos dice que «los militares de complemento son oficiales que establecen su relación de servicios profesionales mediante compromisos de carácter temporal y podrán acceder a la condición de militar de carrera».

#### La peculiaridad o particularidad del militar

Si preguntáramos a cualquier persona por la posición del militar respecto al resto de los ciudadanos, prácticamente la totalidad de

los encuestados nos diría que el militar tiene una posición distinta o diferenciada desde un punto de vista sociológico, que se traslada también al ámbito jurídico, ya que el ámbito sociopolítico en el que actúan y el marco constitucional son presupuestos indispensables para entender la especialidad estatutaria debido a una peculiar naturaleza del militar, o, como decimos en este apartado, tras causa de la particularidad del militar.

Este factor se recoge en diferentes textos e incluso en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional<sup>9</sup>, pero a nuestro modo de ver se expresa de un modo exquisito en la LCM cuando señala en su preámbulo que «el objetivo es, partiendo de un buen ciudadano, acrecentar sus valores como tal durante su permanencia en las Fuerzas Armadas, convertirlo en un excelente servidor público y hacerlo militar, es decir, depositario legalmente de la fuerza y capacitado y preparado para usarla adecuadamente».

Los valores militares o la ética militar dan lugar a entender que existe una particular naturaleza en el militar, a la que se ha referido el Tribunal Constitucional (TC) cuando señala que «la peculiar naturaleza y singulares valores de la organización castrense, dentro de la que se destaca la condición o *estatus* del militar, como

particular manera de ser o de formar muy significativa determinados valores, que no permiten su lesión sin originar un sensible desvalor, lo cual sucede con el honor profesional e inmaterial de una institución como la militar que no acepta los móviles que estima deshonorosos ya que inciden en el sistema de disciplina y respecto por el que se rige, y que es preciso reservar»<sup>10</sup>.

Por ello se debe concluir con la idea de que el militar tiene que dar primacía a los principios éticos, ya que estos responden a una exigencia de la que hacen norma de vida.

**Se entiende  
por militares  
profesionales  
los militares de  
carrera, militares  
de tropa y  
marinería y los  
militares de  
complemento**



### El marco estatutario

El colectivo de las Fuerzas Armadas está sujeto a una potestad normativa de autoorganización singular que encuentra su fundamento, tal y como refirió nuestro TC en su sentencia 81/1983, en «la jerarquía y la eficacia necesarias para el adecuado cumplimiento de las funciones constitucionales que tiene atribuidas la Administración Militar».

Ese estatus o estatuto jurídico se compone, *grosso modo*, de tres grandes áreas:

- Las reglas de actuación.
- El régimen de personal, que regula todos los aspectos de la denominada «carrera militar».
- El régimen disciplinario y penal, tendentes a asegurar la observancia y eficacia de las restantes normas estatutarias, sobre todo las que hacen alusión al comportamiento del militar, sea este profesional o no.

La misión y origen del estatuto jurídico del militar se reflejan, además de en el propio texto constitucional, en la Ley Orgánica de Defensa Nacional 5/2005 de 17 de noviembre (LODN).

Las normas de actuación están compuestas por la Ley Orgánica de Derechos y Deberes de las Fuerzas Armadas 9/2011, la LCM y las Reales Ordenanzas de la FAS, aprobadas por Real Decreto 96/2009, de 6 de febrero.

En cuanto al régimen de personal, este se encuentra recogido en la LCM y en la Ley 8/2006, de 24 de abril, de Tropa y Marinería.

Por su parte, el régimen disciplinario y penal se concentra principalmente en la Ley Orgánica 8/2014, de 4 de diciembre, de Régimen Disciplinario de las FAS y en el Código Penal Militar<sup>11</sup>.

Además, existe una multitud de normas complementarias, como son, a modo de ejemplos, la Ley Orgánica 2/1989, de 13 de abril, Procesal Militar; la LEBEP; la Ley 39/2015, de 1 de octubre y Ley 40/2015, de 1 de agosto; el Reglamento de Armas aprobado por Real Decreto 137/1995; la Ley Orgánica de Competencia y Organización de la Jurisdicción Militar; la Ley Procesal Militar; el Reglamento de establecimientos disciplinarios militares, etc.

### CONCLUSIONES

- Los militares están sujetos a una relación de sujeción especial con respecto a la Administración, que implica una limitación de derechos para así satisfacer los intereses encomendados que devienen de la CE.
- Los militares no son funcionarios públicos, sino servidores públicos, ya que están reconocidos en un precepto constitucional distinto del de los funcionarios públicos y con funciones diferenciadas.
- El militar tiene unos valores y una ética peculiar al del resto de los ciudadanos. Durante su pertenencia a las FAS se acrecientan esos valores para convertirlo en excelente servidor público.
- Por la exigencia de cumplir las funciones asignadas a las FAS, el militar tiene un régimen jurídico propio, su estatuto.

**El militar tiene que dar primacía a los principios éticos, ya que estos responden a una exigencia de la que hacen norma de vida**

- A buen seguro se deberá seguir avanzando y adecuando el estatuto del militar como consecuencia de los nuevos acontecimientos que suceden en estos tiempos presentes y en los futuros, sobre todo por la idiosincrasia del militar como servidor público.
- Ese estatuto ha sido objeto de reforma en los últimos años para adecuarlo a la nueva realidad y tiempos fundamentalmente en las áreas:

- a) Reglas de actuación
- b) Régimen de personal
- c) Régimen disciplinario y penal

#### NOTAS

1. Matamoros Martínez, R. «Las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas». *Cuaderno Práctico*, n.º 3. EMEJ, Madrid; 2010, pp. 5 y ss.
2. La normativa donde se regula el estatus de militar es bastante más dispersa debido a la idiosincrasia de la profesión militar. «Militar es un verbo neutro, que significa servir en la guerra, ejercitarse en la milicia»; Almirante, J. *Diccionario Militar*. Volumen II. Ministerio de Defensa. Secretaría General Técnica, Madrid; 2002, pp. 755 y 756.
3. El art. 103.1 de la CE dispone: «La Administración Pública sirve con objetividad los intereses generales y actúa de acuerdo con los principios de eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación, con sometimiento pleno a la ley y al derecho».
4. Es inexacto calificar al militar como funcionario público. Alli Turillas, J. C. *La profesión militar*. INAP, Madrid; 2000, pp. 81 y ss.
5. Art. 8 LEBEB define empleado público.
6. En rigor, solo son funcionarios públicos aquellos empleados o servidores públicos sometidos plenamente a la LEBEP. Los militares son servidores públicos, pero, como dice Parada Vázquez,

constituyen un grupo de «empleados públicos estatales con legislación específica».

7. A la condición de servidor público del militar también se refiere la LCM en el III del preámbulo.
8. Los extranjeros podrán vincularse a las FAS en los casos y procedimientos que regula la Ley de Tropa y Marinería, y como militares de complemento de acuerdo con lo dispuesto en la LCM.
9. La STC 107/1986, de 24 de julio, señala: «Por lo que se refiere a la diferencia de tratamiento penal de unos mismos hechos, basado en la permanencia o no de unos determinados colectivos, el legislador podrá, en principio, anudar sanciones distintas a actuaciones similares teniendo en cuenta la diversa naturaleza y funciones de las distintas categorías de órdenes de funcionarios públicos, siempre que tal efectividad sancionadora tenga su fundamento en la voluntad de proteger la peculiaridad de esa naturaleza y funciones [...] estas consideraciones resultan eminentemente aplicables a los miembros de la Institución militar, a la que la CE, en su art. 8, asigna un conjunto de funciones que sin duda exigen, para su cumplimiento, una específica forma de organización, y un régimen jurídico singular del personal integrado en la Institución».
10. Auto del TC 446/1984, FJ 7.º.
11. Ley Orgánica 14/2015, de 14 de octubre, del Código Penal Militar.■

Los militares no son funcionarios públicos, sino servidores públicos, ya que están reconocidos en un precepto constitucional distinto del de los funcionarios públicos y con funciones diferenciadas



# DE INDOCHINA A ARGELIA: JEAN LARTÉGUY, EL ÚLTIMO CENTURIÓN

Este artículo conmemora la figura de Lucien Osty, más conocido como Jean Lartéguy, quien después de haber combatido en la II Guerra Mundial y Corea, desarrolló su corresponsalía de prensa en los últimos conflictos coloniales del ejército francés en Vietnam y Argelia. De su experiencia en estos combates creó una literatura bélica que hizo furor desde los años sesenta entre los militares de todo el mundo.

Tropas francesas durante el conflicto de Corea

Fernando Calvo González  
Reguera

Licenciado en Ciencias  
Económicas y Empresariales

## VIDA DE LARTÉGUY

Como él mismo reconocería en sus memorias<sup>1</sup>, no se puede hablar de la vida de Jean Lartéguy sin hablar del fenómeno de la guerra, una guerra que, primero, le contaron sus mayores —la del 14—, después, sufrió en carnes propias —la Segunda Guerra Mundial y la de Corea— y, por último, narró como reportero.

Pertenciente a una familia de campesinos, el niño Lucien Osty tuvo su primer contacto con la guerra al abrir un viejo cajón en el despacho de su padre: «Ahí me encontré una pistola, un cargador y una bayoneta

*Je dédie ce livre au souvenir de tous les centurions qui périrent  
pour que Rome survive.*

Jean LARTÉGUY

de hoja muy ancha con una ranura a lo largo para dejar correr la sangre... También, la Legión de Honor, una faja roja, unos mapas... y unas placas de cristal junto a su aparato para verlas en relieve. Yo, que siempre había imaginado a mi padre con la espada en una mano y el revólver en la otra cargando contra los *boches* a redoble de tambor, lo vi en aquellas fotografías barbudo y sucio, con la espalda curvada, en una trinchera invadida por el lodo junto a algunos soldados que no eran más que piezas de barro cargados de cartucheras. Todo el horror del mundo quedaba contenido en esas imágenes de color sepia».

Después, en noviembre de 1939, con poco más de 18 años, encon-

tramos al joven Osty movilizado como soldado raso en un regimiento sito en Aviñón... y seis meses más tarde, desarmado y humillado, perdido en el caos de una debacle tan contundente y rápida como los carros alemanes que lo rebasaban en su huida sin apenas reparar en él: «Ni se molestaron en hacerme prisionero». El amargo sabor de la derrota se apoderaría de un Osty que encontraría fuerzas para cruzar a España —donde permaneció unos meses internado en un campo de prisioneros—, unirse luego a las Fuerzas Francesas Libres e ingresar en un cuerpo de comandos que se estaba formando en Argelia de acuerdo con los principios desarrollados por Orde Wingate en Birmania.

De ahí a las playas de la Provenza, a las Ardenas, al Rin... En 1945 logró al fin una victoria que, sin embargo, sabía agri dulce para una sociedad francesa fracturada por la contienda y envuelta en una solapada guerra civil en la que se estaban saldando cuentas del pasado. Lucien Osty no termina de encontrar su lugar en la frágil paz conseguida: «Los comandos fueron disueltos. Solo se trataba de un cuerpo de voluntarios. Útiles en tiempos de guerra, resultaban molestos en la paz... No quería más ejército, pues sabía en mi interior que jamás sería un buen oficial. Tenía un enorme deseo de vivir. Pedí la baja».

Se engañaba... Seis años después, licenciado en Letras, y a pesar de

**Los comandos  
fueron disueltos.  
Útiles en  
tiempos de  
guerra, resultaban  
molestos  
en la paz**

haber comenzado ya a trabajar como periodista, se vuelve a enrollar para ir a Corea participando en esta extraña contienda como teniente en las filas del batallón francés allí destacado. Y en la que comprenderá, junto con otros oficiales de carrera o provisionales, que la guerra ha cambiado para siempre: la amenaza nuclear todo lo domina y el comunismo internacional, retorciendo la máxima de Clausewitz, ha transformado la política en una permanente situación de conflicto, donde lo militar solo es una carta más que jugar junto con otros muchos naipes, desde el espionaje a la subversión, pasando por el terrorismo, el deporte, la agitación de los pueblos, el arte, etc. Esta experiencia, de nuevo poco gloriosa para las armas francesas y en la que nuestro autor resultaría herido, no era sino el prólogo de otra mucho peor que estaba a punto de comenzar también en el continente asiático.

#### **LOS ESCENARIOS: INDOCHINA Y ARGELIA**

Aunque la derrota del ejército galo en Dien Bien Fú es bien conocida, no lo es tanto el proceso que condujo a ella. Los territorios de Indochina —Vietnam, Camboya y Laos— habían

sido colonias francesas desde el siglo XIX. Con el régimen de Vichy, la guarnición allí destacada tuvo que tolerar la instalación de bases niponas hasta que, en 1945, poco antes de la rendición, Japón decidió internar a los funcionarios y tropas francesas en campos de concentración, traspasó el poder subrepticamente a elementos locales e incubó en ellos el germen de la independencia, proclamando Ho Chi Minh en septiembre el nacimiento de la República Democrática de Vietnam. Pero los franceses volverían para retomar primero Saigón, al sur del país y, después Hanoi, en el norte. Comenzaba una guerra de nueve años contra un correoso enemigo —el Viet Minh— en la que nuestros vecinos vivieron un espejismo: el de creerse en posesión de un territorio cuando, en realidad, una mayoría de la población estaba contra ellos.

El 13 de marzo de 1954, las posiciones de Béatrice y Gabrielle, que formaban parte de la base de Dien Bien Fú en las tierras altas del país, cedían ante un duro embate. Tras una agotadora serie de combates a lo largo del mes de abril, el 7 de mayo caía todo el campamento y las fotos de las largas filas de prisioneros marchando a los campos de internamiento del Viet Minh daban la vuelta

Los prisioneros franceses marchan a los campos de internamiento del Viet Minh



## De nuevo, aquella parte del Ejército francés se sintió derrotada y, lo que era peor, traicionada

al mundo. Lartéguy —pues Osty ya empezaba a publicar sus crónicas bajo este seudónimo<sup>2</sup>— estaba allí para contarlo... y para caer fascinado con los dos protagonistas de los hechos: el viet, «el soldado absoluto, la mejor infantería del mundo: el partido y el ejército son toda su vida y, fuera de ellos, no tienen existencia propia», y el oficial de paracaidistas francés, conjurado consigo mismo para no sufrir nunca más una derrota: «Me decían que era necesario no volver a cometer los mismos errores; que el ejército metropolitano no comprendía nada, rehén de sus mitos. Estaban hartos de derrotas».

Por eso, cuando parte —pero solo parte— de un renovado ejército francés hubo de afrontar la insurgen- cia de Argelia a finales de esa misma década, se empleó a fondo, tanto en el terreno militar como en el político, y exigió prácticamente a sus gobernantes carta blanca para actuar

en lo que sería llamada la batalla de Argel. Actuando— ora como fuerza policial en las calles de la *casbah*, ora como guerrilla aerotransportada en los valles y colinas del país, los *paras* lograrían su victoria... parcial. El 3 de julio de 1962, Francia, presidida por De Gaulle, reconocía la independencia de Argelia, y de nuevo aquella parte del Ejército francés se sintió derrotada y, lo que era peor, traicionada... Pero eso es ya otra historia<sup>3</sup>.

### LOS CENTURIONES

De *Los centuriones* vale decir que es una obra maestra en su género<sup>4</sup>, la narrativa bélica, y quizá una gran obra de la literatura en general. A la rica y viril prosa de su autor se une el acierto en la elección del tema —de candente actualidad en su momento, de interés histórico en cualquier momento— y, sobre todo, la sabia construcción de unos personajes tomados del natural que acaban elevándose, cada uno en su estilo, en arquetipos de oficiales perfectamente reconocibles para el lector militar o ducho en lo castrense. Y es precisamente el análisis de estos tipos lo que aquí nos interesa subrayar.

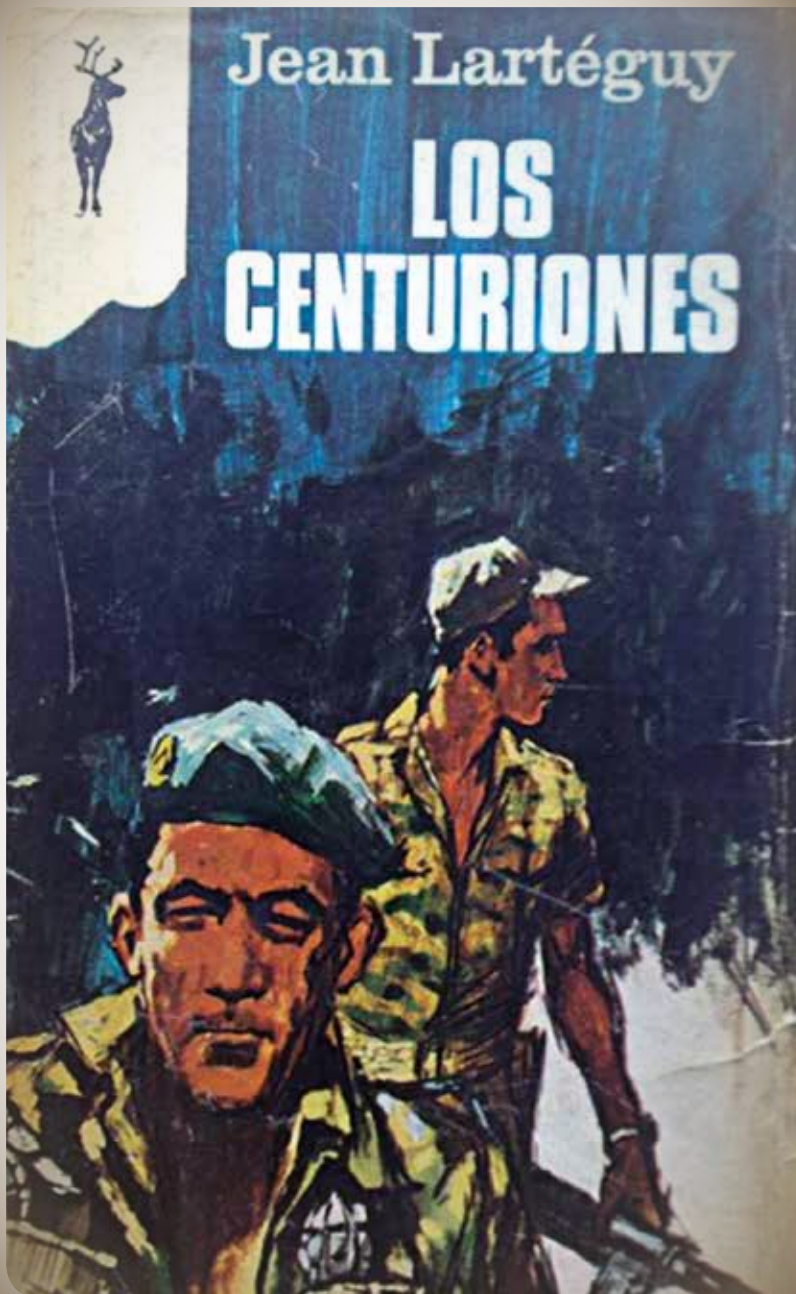
Al frente del fascinante grupo de personajes de la novela, el coronel Raspéguy, trasunto del mítico coronel Bigeard, quien no solo sufrió la peripe- cia resumida en el punto anterior, sino que operó como auténtico motor de cambio de un ejército apegado

a reglamentaciones obsoletas a otro altamente eficaz, «revolucionario». De origen vasco, procedente de suboficiales, sempiterna pipa a la boca, Raspéguy es ese jefe cuyos mandos prefieren no ver en los desfiles por los Campos Elíseos o en recepciones diplomáticas pero al que siempre acuden cuando la cosa se pone fea. Es el que, sin perder el ánimo, entiende en los campos de los *viets* —un enemigo al que respetar— que el estrecho contacto con la población civil del país en que se opere y el entendimiento de la política global serán fundamentales en el nuevo tipo de conflicto, irregular, sucio, «asimétrico» diríamos hoy, que estaba naciendo tras la Segunda Guerra Mundial:

«Me gustaría combatir con flexibilidad, solo maniobrando... ¡Verdún! Una carnicería inútil: cuando hay un millón de muertos, no se puede hablar de victoria. Hay que atacar de forma dispersa, en pequeños grupos, atuendo ligero y morrales repletos de granadas. Sombras que se cuelan y sobre las que no hay tiempo a disparar... Necesitamos muchachos astutos, capaces de desenvolverse lejos de su rebaño, llenos de iniciativa. Que crean en algo, que tengan una auténtica razón por la que valga la pena morir y tengan fe en sus jefes; más, que los amen, y que este amor sea recíproco... Para hacer la guerra siempre hay que ponerse en el lugar del enemigo: hay que comer lo que ellos comen, amar a sus mujeres y leer sus libros... Necesito tipos que

Bigeard con sus hombres en el bunker del P. C. GONO en Dien-Bien-Fú





esperen, que quieran ganar, soldados que tengan miedo y no que no les importe ni la vida ni la muerte. Los delirios no me sirven. Que ninguna promoción de Saint Cyr lleve el nombre de una derrota, aunque sea gloriosa como la de Dien Bien Fú».

A sus órdenes, unos oficiales que han aprendido a tener esa fe en su jefe al verlo pasar las mismas penalidades que ellos en la batalla, en el cautiverio, en las horas de instrucción. Tres capitanes destacan por encima del resto: Philippe Esclavier, el soldado, heredero natural de Raspéguy, quien proclama que «no hay nada mejor que ser oficial de paracaidistas»; Jacques de Glatigny, «diplomado de Estado Mayor y ladrón de plátanos», que se cree oficial

por derecho divino, y Julien Boisfeuras, el irregular, el heterodoxo, el que hace lo que nadie quiere hacer..., pero hay que hacer.

Glatigny<sup>5</sup> es la aristocracia del ejército francés, descendiente de una saga a la que pertenecieron —sin solución de continuidad— los cruzados, los mosqueteros del rey, los mariscales de Napoleón y los jefes de Estado Mayor del Marne. Le repugna la guerra revolucionaria, pero no solo sabrá arrostrarla, sino que aprenderá a hacerla incluso a costa de su propia conciencia. Cuando vuelve a la metrópoli, continuará desenvolviéndose entre las altas esferas, pero ya nunca será del todo un miembro de esa élite, aunque tampoco lo haya llegado a

ser de la tribu de los nuevos soldados. Su presencia, empero, engarza un ejército naciente con la milicia tradicional, so pena de caer en el desarraigo. En París, ni su mujer lo reconoce al volver de Vietnam:

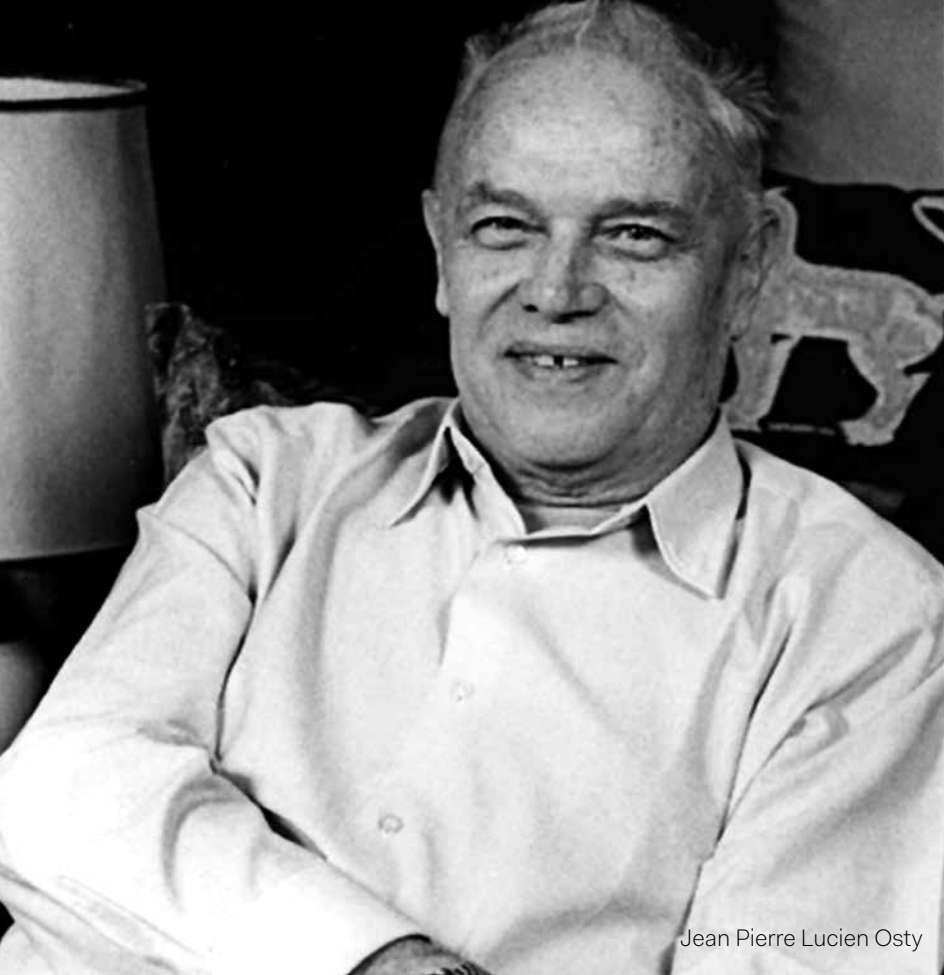
«—¿Qué necesidad tenías de lanzarte en paracaídas sobre Dien Bien Fú?... Bebes mucho —le reprocha—. Si esto continúa, tus suboficiales y tus soldados invadirán mi salón.

—Claro que me gustaría, querida, pero fíjate, todos están muertos».

El capitán Boisfeuras es el enigma, el jugador de las cartas marcadas. Mestizo, conoce Indochina, país al que ama, como la palma de la mano; conoce sus costumbres, sus tradiciones, su comida, a su gente... Y no dudará en aplicar los más brutales métodos de los viets en la *casbah* porque no tiene escrúpulos... o, de tenerlos, se los guarda para sí: «Los tiempos del heroísmo han muerto... Los nuevos ejércitos ya no tendrán penachos ni música. Ante todo, tendrán que ser eficaces. Es lo que vamos a aprender aquí, en el campo número 1... y por eso no me quiero evadir». A pesar de todo, es un hombre que enamora a las mujeres, al lector y, más difícil, a los hombres: a sus soldados y compañeros. De creer al autor, fue el único personaje que inventó para la novela, pero muchos militares de la época dijeron sentirse identificados con él.

Esclavier —procedente de la burguesía universitaria— es un soldado. Un soldado de los pies a la cabeza. Un combatiente que sabe obedecer

**«Necesito tipos que esperen, que quieran ganar, soldados que tengan miedo y no que no les importe ni la vida ni la muerte»**



Jean Pierre Lucien Osty

y, por ende, sabe mandar. Se hace militar porque su espíritu libérrimo lo lleva a aborrecer la bota nazi, cualquier tipo de tiranía: «A mí la derrota me sienta mal». Leal, valiente, estoico, ese es Esclavier, alguien para el que el dinero nada importa: estos son los más peligrosos... y quien se prepara a conciencia para la nueva guerra leyendo a Marx, a Mao Tse Tung y, después, el Corán. Cuando Raspéguy le encarga el mando de una compañía de reemplazo formada en su mayoría por una generación de jóvenes antimilitaristas, Esclavier los convertirá en soldados. Porque él es militar, solo sabe ser militar, y, en los permisos, añora a su regimiento. Ha sido partisano, ha bebido el vino de los humildes, no sabe entenderse a sí mismo sin la guerra, como Lartéguy.

Pero hay un protagonista más: la propia guerra, el fenómeno bélico como una fuerza arrolladora que todo lo engulle, que nadie puede contener, que no da tregua a los hombres. Una animal camaleónico capaz de cambiar de rostro: «La guerra da su mejor cara en los desfiles y en los actos heroicos. Pero la guerra puede ser una carnicería, como la del 14. La guerra es despiadada, cruel y adopta su peor cara en los interrogatorios a

los prisioneros, en las masacres en la retaguardia. La guerra, a veces, es un payaso, gasta bromas, juega con los soldados. La guerra es olvidadiza, por eso los excombatientes sólo te hablarán de los buenos ratos pasados con los compañeros. La guerra se adapta, tiene mil caras... a cual peor».

La obra fue devorada por lectores de todo el mundo, pero constituyó desde su misma aparición una obra de culto entre militares. Los oficiales portugueses, que supieron hacer la guerra de Angola y Mozambique, la estudiaron a fondo, llegando su comunión con la obra al extremo de abrazar sus ideas más extremas, su cercanía al comunismo o, cuando menos, socialismo: fueron los capitanes de abril. Los militares españoles de los sesenta, setenta y aun ochenta, la leyeron con avidez, especialmente los destinados en una joven pero dinámica Brigada Paracaidista. En Francia —nadie es profeta en su tierra—, con los protagonistas de los hechos todavía vivos, sembró la misma discordia que sus páginas reflejaban: la tensión entre un ejército moldeado a la antigua, nostálgico de unas glorias que probablemente no volverán, y los representantes de una nueva forma de luchar que, acaso, tampoco haya

encontrado todavía su forma —Beirut, las guerras del Golfo, el fenómeno del terrorismo global, forman parte de una lista en que los fracasos no llegan a ser derrotas pero las victorias ya no recuerdan al sol de Austerlitz—. Y en Estados Unidos, el libro volvió a ser reeditado a petición del general Petraeus para orientar a unos oficiales sumidos en el caos de lejanas y tantas veces olvidadas misiones de paz, es decir, de la guerra mostrando su rostro «políticamente correcto». Larga vida, en cualquier caso, a esta gran novela que comenzaba con aroma de clásico recogiendo una carta apócrifa por la que siempre se la recordará:

*Nos habían dicho, al abandonar la tierra madre, que partíamos para defender los derechos sagrados de tantos ciudadanos allá lejos asentados... de tantos beneficios aportados a pueblos que necesitan nuestra ayuda y nuestra civilización.*

*Hemos podido comprobar que todo era verdad, y porque lo era no vacilamos en derramar el tributo de nuestra sangre, en sacrificar nuestra juventud y nuestras esperanzas. No nos quejamos, pero, mientras aquí estamos animados por este estado de espíritu, me dicen que en Roma se suceden conjuras y maquinaciones, que florece la traición y que muchos, cansados y conturbados, prestan complacientes oídos a las más bajas tentaciones de abandono... No puedo creer que todo esto sea verdad, y, sin embargo, las guerras recientes*

**Los tiempos del heroísmo han muerto...**

**Los nuevos ejércitos ya no tendrán penachos ni música. Ante todo, tendrán que ser eficaces**



«No vacilamos en  
derramar el tributo  
de nuestra sangre,  
en sacrificar  
nuestra juventud  
y nuestras  
esperanzas»

han demostrado hasta qué punto puede ser pernicioso tal situación y hasta dónde puede conducir.

Te lo ruego, tranquilízame lo más rápidamente posible y dime que nuestros conciudadanos nos comprenden, nos sostienen y nos protegen como nosotros protegemos la grandeza del Imperio. Si ha de ser de otro modo, si tenemos que dejar vanamente nuestros huesos calcinados por las sendas del desierto, entonces, ¡cuidado con la cólera de las Legiones!

MARCUS FLAVINIUS

CENTURIÓN DE LA 2.<sup>a</sup> COHORTE DE LA  
LEGIÓN AUGUSTA

### MÁS ALLÁ DE LOS CENTURIONES

Lartéguy escribió más de 50 obras entre novelas y reportajes históricos, y dejó una obra inédita al morir, *Le prince des années mortes*. Recomendamos a continuación un sexteto correspondiente a diversas guerras y lugares:

— *Les Mercenaires*, Paris, Presses de la Cité, 1960 (*Los mercenarios*, Cid, Madrid, 1963). Guerra de Corea

— *Les Prétoriens*. Paris: Presses de la Cité; 1961 (*Los pretorianos*. Madrid: Cid; 1962). Guerra de Argelia.

— *Les Chimères noires*. Paris: Presses de la Cité; 1963 (*La quimera*

*negra*. Madrid: Cid; 1964). *Mercenarios de África*.

— *Sauveterre*. Paris: Presses de la Cité; 1966 (*Sauveterre —luego Tierra de asilo—*. Madrid: Cid; 1966.). *Maquis 2.<sup>a</sup> GM y posguerra*.

— *Les Guerrilleros*. Paris: Raoul Solar; 1967 (*Los guerrilleros*. Barcelona: Mateu; 1970). *Guerrillas de Sudamérica*.

— *Les Murailles d'Israel*. Paris: Premières; 1968 (*Las murallas de Israel*. Barcelona: Plaza y Janés; 1969). *Conflicto de Oriente Próximo (prólogo de Moshe Dayan)*.

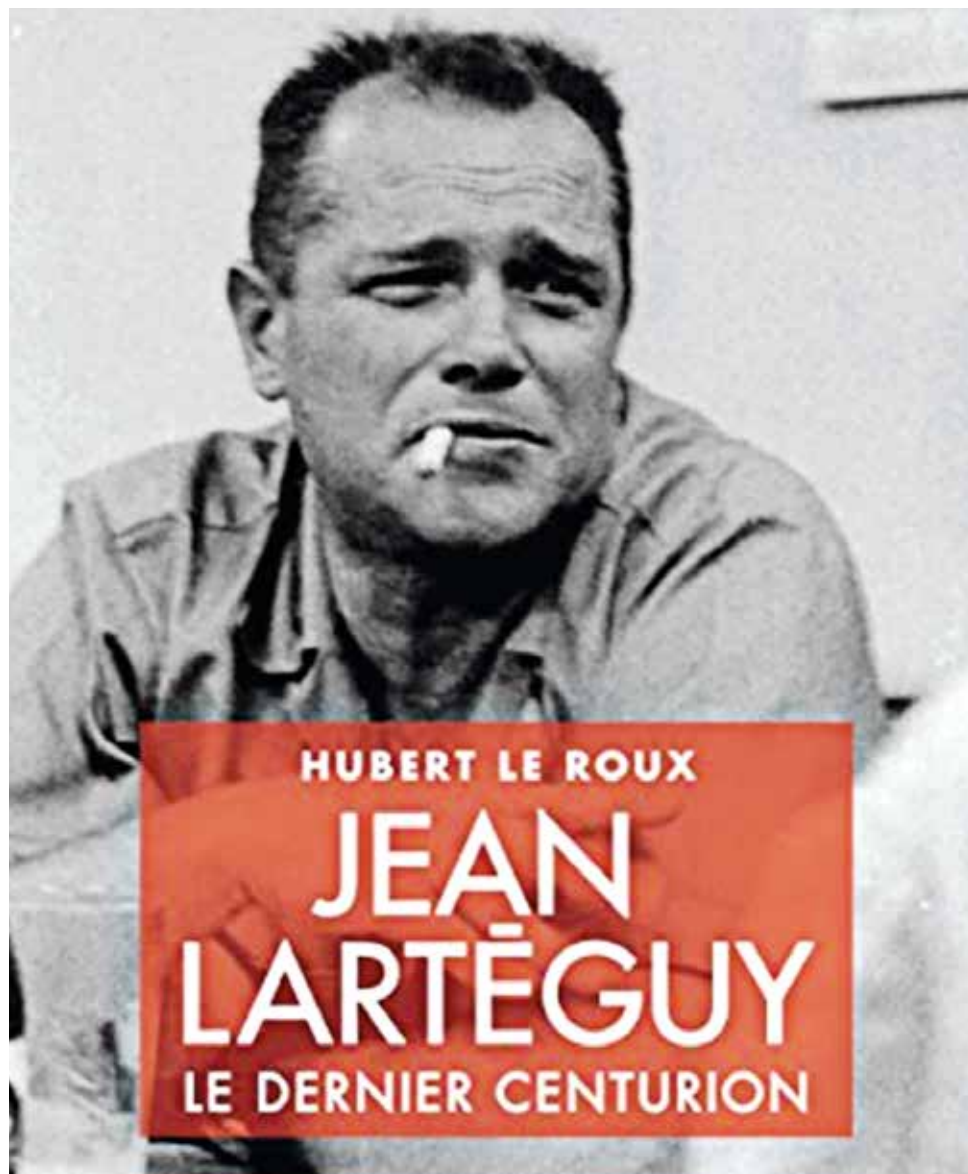
Existe una única biografía hasta el momento sobre este escritor: Roux, H. Le: *Jean Lartéguy. Le dernier centurion*. París: Tallandier; 2013.

### NOTAS

1. *La guerra desnuda*. Ultramar, Madrid; 1978, del que extraemos

todas las citas entrecomilladas de la primera parte del artículo.

2. «*Mi seudónimo se lo debo al almirante Laguilharre [de origen vasco], comando en Birmania y protagonista de una prodigiosa aventura al estilo Kipling*».
3. Que el propio autor narraría en *Los pretorianos*.
4. Ediciones Cid, Madrid; 1961, de donde extraemos las citas entrecomilladas para esta la del trabajo dedicada a *Los Centuriones*.
5. El modelo para este personaje fue Jean Pouget, «auténtico héroe de Indochina. Un hombre excepcional, dotado de una fuerza de carácter y una prestancia poco comunes, jefe de primera. Miembro del Estado Mayor del general Navarre, saltó voluntariamente sobre Dien Bien Fú cuando ya todo estaba perdido, un salto realizado sin ilusión, solo por un prurito de honor, un acto de bravura y camaradería». Su testimonio fue clave para la redacción de *Los centuriones*, lo que el autor agradecería dedicándole la obra.■





# EL LEGADO DE ESPAÑA EN LOS ESTADOS UNIDOS

Octavo y último artículo de la serie «EL SIGLO OLVIDADO». Este artículo, precedido por una entradilla de la redacción de la Revista *Ejército* sobre el escritor Walter Whitman, evoca la desconocida e inmensa labor de España en la América del Norte durante más de 300 años, desde los desiertos de Texas hasta el Canadá y Alaska y desde la costa Atlántica hasta la del Pacífico, mención aparte del papel esencial de España en la independencia de los Estados Unidos y de otras intervenciones históricamente olvidadas con deliberación o por ignorancia.

**Alfonso de Villagómez**

**Escritor**

*Walter Whitman, conocido como el primer poeta de la democracia norteamericana, escribió en 1883 lo siguiente: «Realmente los norteamericanos tenemos que conocer nuestros propios antecedentes. Hasta ahora, influidos por los escritores y docentes de Nueva Inglaterra, nos hemos entregado dócilmente a la idea de que los Estados Unidos de América fueron moldeados exclusivamente desde las islas británicas, lo que constituye un gravísimo error al olvidar la anterior huella de España en Norteamérica».*

*Walt Whitman es también el autor del famoso poema ¡Oh, capitán!, ¡mi capitán! dedicado a Abraham Lincoln después de su asesinato en 1865, poema que hizo popular la película El club de los poetas muertos. Ese mismo año escribió Redobles de tambor. Diarios de la guerra civil, donde expresa sus memorias como enfermero voluntario en la guerra civil norteamericana.*

*Whitman nació en Nueva York en 1819 y murió en Nueva Jersey en 1892. Fue ensayista, periodista, humanista y filósofo, referente esencial para entender los Estados Unidos, por ello son tan importantes sus referencias al pasado hispano de aquel país. Importantes y, por cierto, olvidadas en los últimos 150 años.*

*En efecto, como bien conoce Whitman, la posesión española de la mayor parte de Norteamérica se extiende entre el año 1513, cuando Juan Ponce de León desembarcó en la Florida, hasta más de tres siglos después, en 1821, cuando México conquistó su independencia. España gobernó aquel vasto territorio mucho más tiempo del que Estados Unidos existe como nación independiente. Según el primer hispanista norteamericano Bolton y según Mumford Jones, alrededor de dos terceras partes del Estados Unidos continental le deben algo importante a la cultura española.*

*Pese a la presencia de estructuras y edificios españoles, a los nombres geográficos en español, a la duración, alcance y a la influencia de las posesiones españolas, los orígenes*

*españoles de los Estados Unidos han sido poco comprendidos y reconocidos hasta fechas recientes, en las que han sido incorporados a la trama de la historia de los Estados Unidos, relato en el que los orígenes coloniales residían, hasta ahora, exclusivamente en las trece colonias inglesas.*

Redacción  
revista *Ejército*

**El vasto Imperio español del Nuevo Mundo se extendió muy adentro de los Estados Unidos llegando incluso a Alaska**



Castillo de San Marcos  
en San Agustín, Florida

A lo largo de la frontera sur de los Estados Unidos de América, desde el Atlántico hasta el Pacífico, se levantan edificios antiguos, mudos recuerdos de una anterior Norteamérica hispánica. Sobre la costa atlántica de Florida, unos 110 kilómetros al sur de la frontera con Georgia, una gran fortaleza de piedra, el castillo de San Marcos, ocupa aún la superficie desde donde se dominaron las llegadas por tierra y por mar al San Agustín español.

Fundada por los españoles en 1525, la ciudad de San Agustín sigue siendo el asentamiento europeo más antiguo y ocupado continuamente en los EE. UU. continentales. Más al oeste, en Pensacola (Florida), la batería de San Antonio, en el antiguo fuerte español de San Carlos de Barrancas, se asoma sobre las aguas del golfo de México. Si llegamos a Nueva Orleans, casi todos los edificios del barrio antiguo fueron construidos en la era española, entre 1763 y 1800. Debido a que el barrio francés anterior se incendió en 1788 y 1794, los edificios venerables, como el cabildo o la catedral de San Luis, entre otros, datan de la época en que Nueva Orleans y toda la Lui-



Misión de San Javier del Bac en Tucson, Arizona

siana pertenecían a España, como resultado de los tratados de paz de las guerras en Europa.

Todavía más al oeste, desde Texas hasta California, se esparcen fuertes, edificios públicos, y casas y misiones españolas que han sido conservadas o reconstruidas. Hoy, algunas de ellas son museos, como el de Santa Elena, rebautizado por los franceses como Beaufort, nombre que aún conserva, aunque la Fundación Museo Histórico de la ciudad conserve el original de Santa Elena y la bandera de España de la época, blanca con el aspa o cruz de San Andrés o de Borgoña.

Las más afamadas tal vez sean la misión de piedra en el centro de San Antonio, conocida como El Álamo, origen de una leyenda de resistencia, y el Palacio de los Gobernadores, frente a la plaza de la Santa Fe. Cerca de Tucson, los pocos indios que pueblan aquel desierto aún reciben los sacramentos en la deslumbrante misión de San Javier del Bac.

Efectivamente, así como al sur de Río Grande, en México, Centroamérica y Sudamérica es fácil hoy en día ver nativos descendientes de aquellas tribus indias del siglo XVI, al norte de Río Grande es casi imposible detectar descendientes de aquellas orgullosas tribus indias que poblaron Norteamérica. Quizá en la diferente

forma de entender la colonización en Norteamérica entre España y el mundo anglosajón está la diferencia, diferencia que se hizo aún más apreciable también en Australia y Nueva Zelanda. Sin embargo, la leyenda negativa orquestada por ingleses y holandeses, enemigos de España desde el siglo XV hasta principios del XIX, retuercen la historia bajo la apatía historiográfica española.

El vasto Imperio español del Nuevo Mundo se extendió muy adentro de los Estados Unidos llegando incluso a Alaska. La presencia española en EE. UU. empezó alrededor de 1513, cuando Juan Ponce de León desembarcó en una playa de Florida, y concluyó en 1821, cuando México logró su independencia. Más de tres siglos de presencia española en los EE. UU. que, para los ingleses, parece que nunca existió,

**La España actual  
solo representa  
las tres cuartas  
partes de Texas,  
una pequeña parte  
de todo el dominio  
español**



Un grupo de españoles enviados por Vázquez de Coronado fueron los primeros europeos en pisar la orilla del Cañón del Colorado

y así ha quedado reflejada en la historiografía, enseñanza y museos norteamericanos, para vergüenza y escarnio de no pocos historiadores.

El alcance del dominio español sobre Norteamérica varió en el tiempo dependiendo de las circunstancias políticas en Europa y las de sus rivales europeos, pero se extendió hasta Virginia, sobre toda la costa del Atlántico y Canadá y también sobre el Pacífico hasta Canadá y Alaska. Antes de que Van Couver le diera nombre a la conocida ciudad cana-

diense de la costa oeste, ya tenía el nombre que le dio su fundador Juan de Bodega y Cuadra. En algunos libros norteamericanos figura que Bodega fue un «peruano» que fundó Vancouver. Naturalmente, parecen querer referirse a un español que procedía del virreinato español del Perú, pues esta nación data del siglo XIX, y no del XVI.

España poseyó gran parte del sur norteamericano y todo el oeste, al menos la mitad de los EE. UU. continentales. Para darnos una idea

de la extensión de aquel dominio, la España actual solo representa las tres cuartas partes de Texas, una pequeña parte de todo el dominio español. España no solo se extendió sobre gran parte de los EE. UU. de hoy en día, sino que los españoles se establecieron por toda la franja sur del subcontinente norte construyendo ciudades, misiones, escuelas, iglesias y fortificaciones desde Virginia a Florida, desde California a Cabo Cañaveral y desde San Diego hasta San Francisco, por todos los estados del sur y suroeste de los

EE. UU. Durante la guerra de la Independencia norteamericana, a finales del XVIII, los límites entre las fuerzas inglesas y las españolas de Bernardo de Gálvez fueron el río Misisipi y Pensacola. Las derrotas que sufrieron los ingleses a manos de los españoles en esa zona permitieron al ejército de George Washington, armado, vestido y pertrechado por España, derrotar a los ingleses en la costa este con ayuda de los franceses. La orden expresa de Carlos III de guardar secreto de la ayuda española a los rebeldes norteamericanos, por el miedo de que se extendiese el ansia de libertad por centro y sur América, fue determinante para el olvido de aquella hazaña.

Los españoles también exploraron Tennessee —donde combatieron a los indios pawnee—, el río Platte (en

Nebraska), la Gran Cuenca y el Gran Cañón del Colorado, entre otras zonas. Hasta los indios de Terranova conocían palabras españolas cuando llegó Jacques Cartier a Canadá, palabra con orígenes españoles («acá nada») que se refería a la pobreza de las tierras, y los induits de Alaska también contactaron con los españoles, que además evitaron en el siglo XVIII que los rusos se hicieran con aquellas remotas tierras.

En el Cañón del Colorado, un cartel en el sitio de Morán o Moran Point en el lado sur explica a los visitantes que en 1540 un grupo de españoles enviados por Vázquez de Coronado fueron los primeros europeos en pisar la orilla del cañón. A mediados de los ochenta, un anuncio en Las Cruces (Nuevo México) hacía alusión a la increíble travesía continental de

«La idea de que los españoles exploraban, pero no colonizaban o permanecían en los asentamientos no es sino una burda patraña»



Los llamados soldados de «cuera», son el antecedente de los vaqueros americanos

Álvar Núñez Cabeza de Vaca de la costa este a la oeste, que había sido muy popular y conocida por los viajeros de aquellas tierras desde 1535.

Los españoles introdujeron ganado vacuno, caballos, ovejas y variedad de cultivos, aunque también introdujeron involuntariamente enfermedades desconocidas por los nativos de Norteamérica que acabaron con la vida de incontables indígenas. Lo mismo sucedió con la exploración española en el sur del continente, y nada que ver en absoluto con el presunto genocidio que algunas tendencias y partidos políticos achacan a España e incluso a Isabel I de Castilla desconociendo su testamento y las Leyes de Indias aprobadas en Burgos en el siglo xvi. Grosera y bellaca manipulación que muchos hispanoamericanos asumen sin titubeos.

Los primeros vaqueros, zahones, caballos, zaragüelles, sombreros de ala ancha, los primeros cowboys con esa indumentaria que vemos en las películas de vaqueros fueron españoles. Los llamados soldados de «cuera» a caballo, llamados así por el peto de cuero y rodel (escudo de cuero) para defenderse de las flechas de los indios y que se pueden observar en pinturas de la época, son el antecedente de los vaqueros americanos. Ellos piensan que esa tradición proviene de México, cuando en el xvi aún no existía. Hoy en día, los senderistas pueden recorrer los caminos y cañadas reales españolas del siglo xvi que unían Florida con la costa oeste a través de Santa Fe. Los mapas de los caminos y cañadas reales españoles son actualmente muy populares para los visitantes de los estados del sur y suroeste de Estados Unidos.

Sin embargo, los museos, la historiografía norteamericana y las instituciones académicas sugieren que el origen de los Estados Unidos son las trece colonias inglesas y la llegada del *Mayflower* con los primeros colonos anglosajones, fecha que da forma al Día de Acción de Gracias. En la cultura popular norteamericana, el pasado de la nación se cierra a un relato de la expansión de la América inglesa al oeste y al sur, en donde, según ese relato, solo había indios



Don Diego de Gardoqui, primer embajador ante los EE. UU.

salvajes, por lo que desprecian la verdadera historia. Me pregunto entonces de dónde habían sacado los caballos aquellos indios que se toparon con los colonos anglosajones.

Quizá el origen de ese anterior desprecio por todo lo español en Norteamérica se deba a que los EE. UU. son independientes de Inglaterra gracias a la decidida

intervención y apoyo de todo tipo —militar, económico, político, financiero— de S. M. el rey Carlos III de España a las trece colonias. Diego de Gardoqui, delegado de Carlos III y primer embajador ante los EE. UU., el gobernador de la Luisiana Bernardo de Gálvez, entre otros, y las armas y flotas españolas hicieron más por la independencia de los EE. UU. que Lafayette y el apoyo francés, que,



Florida celebra su quinto centenario

sin embargo, aparece en todos los museos norteamericanos como el gran héroe y la gran nación que ayudó a la independencia.

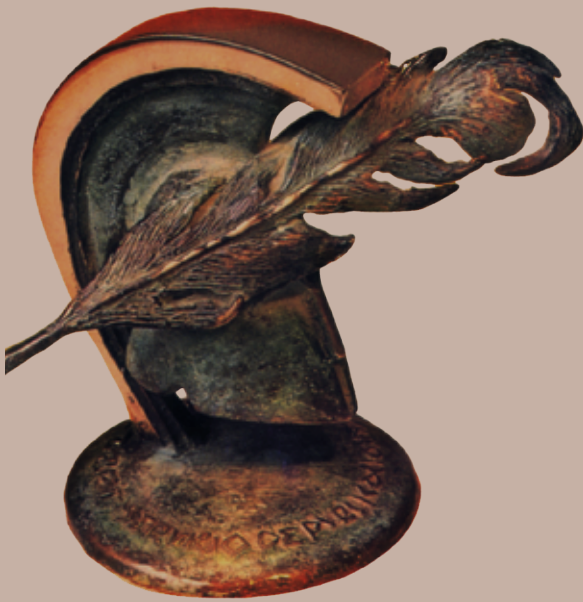
En definitiva, la mayor parte de las visiones generales de la historia de Estados Unidos dan la clara impresión de que los ingleses y los norteamericanos anglosajones se dispersaron al oeste, la conquista del oeste, y al sur por tierras despobladas, no colonizadas y solo pobladas por algunos «salvajes». Quizá se sorprendieron al encontrar al famoso jefe de los apaches chericaguas, llamado Jerónimo, como el santo del día en que se bautizó, que hablaba y escribía en castellano, aunque hay otras versiones de ese hecho. Supongo que se sorprenderían también cuando en las conversaciones de paz entre Jerónimo y el representante del Congreso Norteamericano el intérprete lo era de inglés español. Actualmente, en una base del Ejército norteamericano, Fort Hill, donde murió alcoholizado y confinado en

1909, hay una estatua en memoria del famoso jefe indio.

En Alabama, Florida, Georgia, Las Carolinas, Virginia y Tennessee se desvanecieron casi todos los vestigios de la presencia española entre los siglos XVI y XVII. En 1979, las ruinas de Santa Elena, fundada en 1566, permanecían sepultadas cerca del hoyo 8 de l campo de golf de la infantería de marina en la isla de Parrish, en Carolina del Sur. Las ruinas de San Miguel, asentamiento que fue fundado en la costa del Atlántico en 1526, después de San Agustín, y abandonado posteriormente, aún eluden a los historiadores. Treinta y siete años antes de que los ingleses se establecieran en Jamestown, los jesuitas habían establecido una misión en ese sitio en 1570. La idea asumida por algunos historiadores que aceptaban la evidencia de la presencia de España en esos territorios de que los españoles exploraban, pero no colonizaban o permanecían en los asentamientos no es sino una

burda patraña. Aunque claro está, algunos de ellos se fundaron, pero fueron insostenibles en el tiempo, por lo que se cerraron.

En definitiva, como escribió Walt Whitman en 1883: «Realmente, los norteamericanos tenemos que conocer nuestros propios antecedentes [...]. Hasta ahora, influidos por los escritores y los maestros de Nueva Inglaterra, nos hemos entregado tácitamente a la idea de que nuestros Estados Unidos fueron solo moldeados desde las islas británicas, lo que constituye un gravísimo error histórico». Errores que se están poco a poco corrigiendo a la vista del cada vez mayor interés en conocer la verdadera historia de los antecedentes de los Estados Unidos, particularmente desde el siglo XVI al XVIII, y al esfuerzo de algunos españoles que viven y trabajan en los EE. UU. Sirvan estas letras para despejar de falsas percepciones a aquellos interesados por la verdadera historia, y no la manipulada por intereses espurios.■



# Premios Revista Ejército

— 2 0 1 9 —

Se anuncia la concesión de los Premios Revista Ejército 2019 que otorgará el General de Ejército Jefe de Estado Mayor del Ejército, a propuesta del Consejo de Redacción, entre los artículos publicados en la Revista en el año 2018.

Primer premio dotado con **2.800 €**

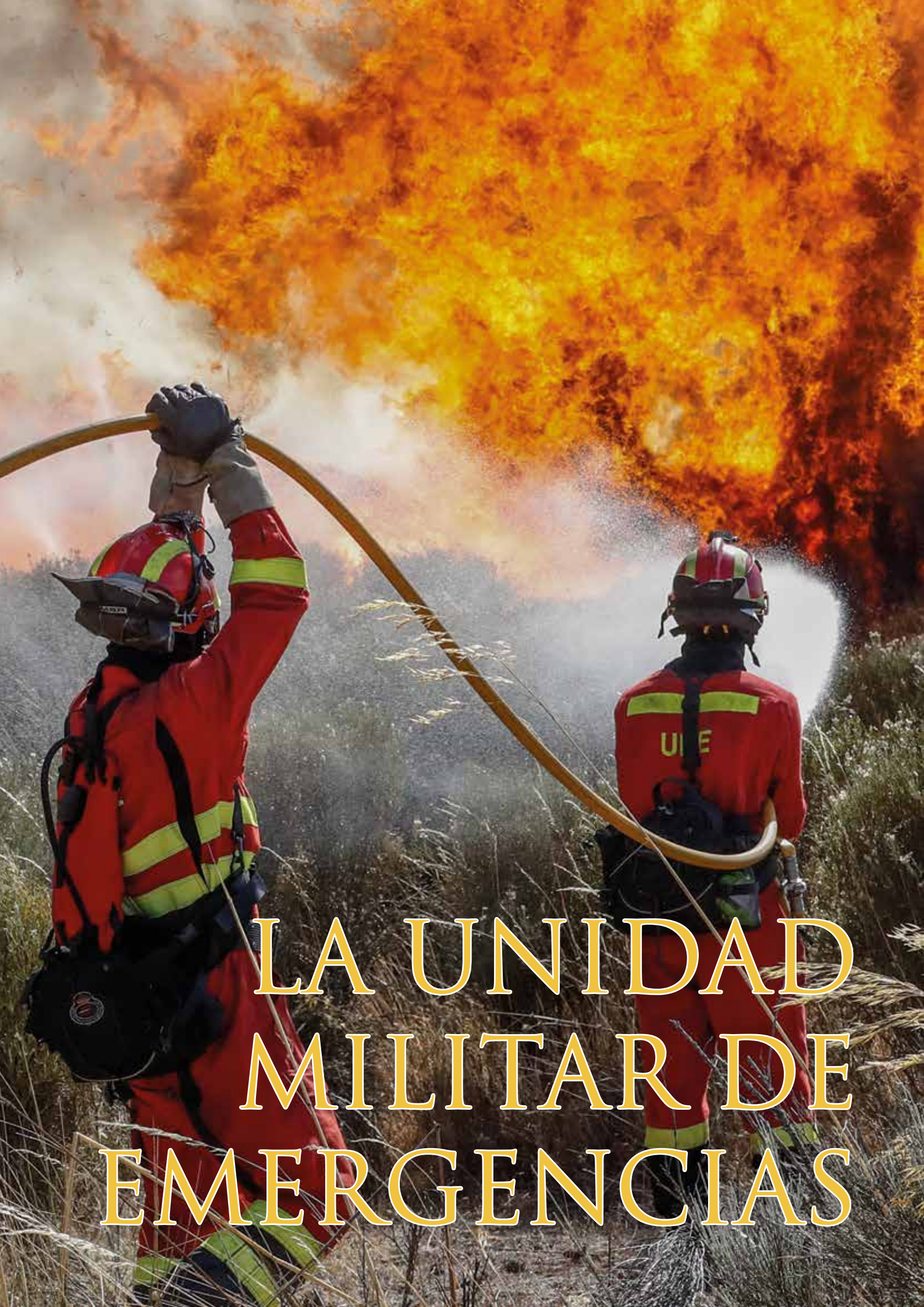
Segundo premio dotado con **2.000 €**

Tercer premio dotado con **1.500 €**

---

Con estos galardones se pretende recompensar y distinguir los mejores trabajos publicados en la Revista Ejército durante el año 2018 y estimular la colaboración con la Revista.





LA UNIDAD  
MILITAR DE  
EMERGENCIAS

# LA UNIDAD MILITAR DE EMERGENCIAS. INFLUENCIA DEL BUEN HACER DE LA MILICIA



Miguel Alcañiz Comas

Teniente general. Ejército de Tierra

**El éxito de esta unidad descansa en su carácter militar, alma y esencia de la UME, su vocación de disponibilidad, instrucción rigurosa, el adiestramiento diario de su personal y, por supuesto, los valores de la milicia**

La participación de las Fuerzas Armadas (FAS) y muy especialmente del Ejército de Tierra (ET) en el auxilio a la población afectada por una catástrofe se remonta a la propia existencia de los ejércitos. En nuestro país, ya en 1796, con la creación de la Brigada de Artillería Volante, el Ejército español ha contribuido a paliar los daños provocados por una calamidad, desastre o siniestro.

En nuestros días, no sería hasta 2005 cuando se decide crear un instrumento para empleo en emergencias que fuese ágil, robusto y de suficiente entidad, capaz de ofrecer la fiabilidad y la disponibilidad necesarias para reforzar en caso necesario a las comunidades autónomas cuando se vieran superadas por la magnitud de la emergencia o para hacer frente a una emergencia de interés nacional.

Nació así la Unidad Militar de Emergencias (UME), creada por acuerdo del Consejo de Ministros, de 7 de octubre de 2005, que se convirtió en la unidad de primera intervención de las Fuerzas Armadas en estas situaciones.



Trece años han pasado desde su creación y, aunque es un periodo de tiempo muy breve si lo comparamos con la antigüedad de la casi totalidad de las unidades de las Fuerzas Armadas, la profesionalidad, preparación y dedicación de los que han formado y forman en las filas de esta unidad hacen que la UME sea considerada como un modelo de éxito y un referente dentro y fuera de España.

Estamos plenamente convencidos de que la fuerza y el éxito de esta unidad descansan en su carácter militar, alma y esencia de la UME, su vocación de disponibilidad, instrucción rigurosa, el adiestramiento diario de su personal y, por supuesto, los valores de la milicia, que aportan un valor y una utilidad añadida a la gestión de emergencias.

En este sentido, uno de los pilares esenciales en los fuertes cimientos sobre los que ha crecido la UME ha sido el valor humano de sus componentes. Sin duda, su entrega diaria, disponibilidad, disciplina, eficacia, compromiso,

**Uno de los pilares esenciales en los fuertes cimientos sobre los que ha crecido la UME ha sido el valor humano de sus componentes**



# LA UME UNA REALIDAD INCONTESTABLE



utilidad y espíritu de sacrificio son la esencia del presente y futuro de esta joven unidad de las FAS.

Pasada más de una década desde su creación, podemos decir que la UME ha sabido incardinarse operativamente en el marco de la protección civil junto con las instituciones del Estado

y las Administraciones Públicas. Hoy, sin ningún género de dudas, podemos afirmar, sin miedo a equivocarnos, que se ha convertido en un elemento de cohesión nacional que transmite seguridad, alivio al ciudadano y que genera confianza en la sociedad a la que sirve. En definitiva, podríamos decir que es el suspiro de alivio que pro-

voca en la gente cuando la ven llegar y dicen: «Ya están aquí los militares».

Qué duda cabe de que este proyecto llamado UME continuará siendo eficaz mientras sigamos trabajando todos juntos con el ánimo y el orgullo de ser útiles y eficientes en el servicio a nuestra querida España.



## La UME ha contribuido de forma sustancial a fortalecer la imagen de las FAS y su prestigio ante la ciudadanía

Es más, esa multitud de muestras de cariño y gratitud hacia la unidad que recibimos durante nuestras intervenciones como parte de las Fuerzas Armadas nos debe servir de acicate para perseverar, entre otros aspectos, en una mayor preparación, en conseguir llegar más rápido y más lejos en nuestras actuaciones y, cómo no, en la búsqueda de todos aquellos espacios vacíos que nos permitan estar a la vanguardia de las soluciones ante posibles amenazas y nos hagan ser líderes en el sector de las emergencias.

Pero, para ser líderes, muchos y variados son los desafíos futuros que la UME tiene ante sí en un mundo en permanente evolución. En este sentido, debemos seguir trabajando en la preparación y especialización del personal en los riesgos naturales, tenemos que consolidar las capacidades en riesgos tecnológicos y, por supuesto, ser pioneros y adelantarnos en la búsqueda de soluciones ante los riesgos derivados de la contaminación del medio ambiente<sup>1</sup>.

En el ámbito de la formación, pilar fundamental para la búsqueda de la excelencia en nuestro trabajo, se ha creado recientemente la Escuela Militar de Emergencias (EMES). Este centro docente se ha diseñado para responder a las exigentes necesidades formativas del personal de la UME en el ámbito de las emergencias, fomentar el liderazgo de sus componentes en la dirección, gestión e intervención en emergencias y, cómo no, cooperar con otros organismos y centros de enseñanza que conforman el sistema de pro-

tección civil en España. En resumen, esta escuela creada en la UME es un reto y pretende ser un salto de calidad hacia el futuro.

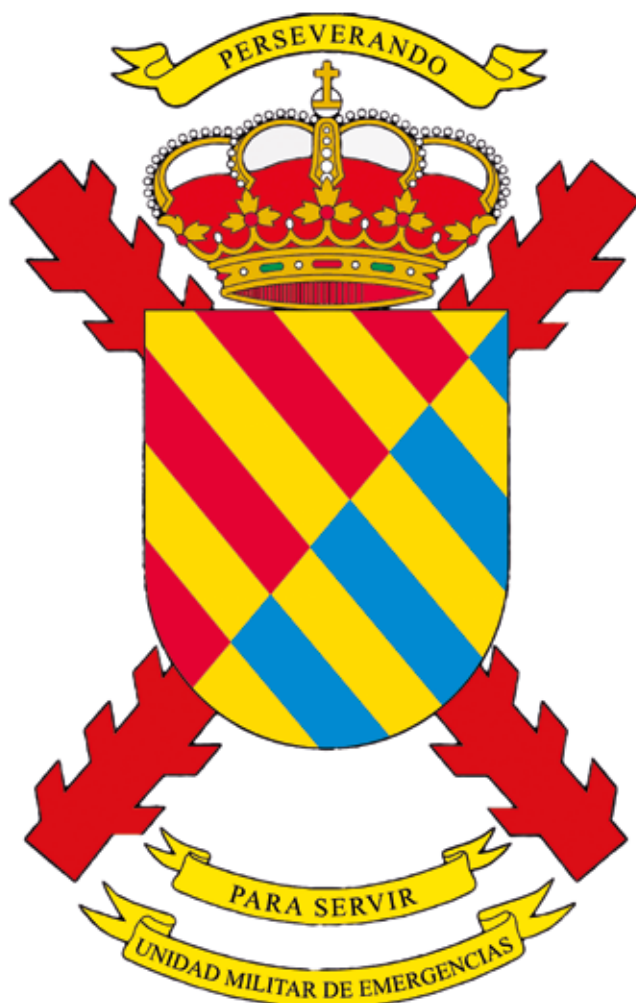
En el terreno operativo, si importante ha sido la labor llevada a cabo por nuestra unidad a través de sus más de 450 intervenciones en territorio nacional, no menos significativo ha sido su trabajo fuera de nuestras fronteras como vector de proyección de la marca España. Tanto es así que el modelo UME no solo es bien acogido internacionalmente, sino que acapara el interés de numerosos países que ya han creado unidades militares especializadas en emergencias similares a la UME.

Somos conscientes que las FAS son un instrumento del Estado y, como tal, deben utilizarse para aquellos fines que resulten necesarios y útiles

para la sociedad en cada momento. Es por esto por lo que, desde la humildad que nos caracteriza, la UME, hoy por hoy, es una unidad incontable que ha contribuido de forma sustancial a fortalecer la imagen de las FAS y su prestigio ante la ciudadanía.

### NOTAS

1. Ejemplo: Operación medioambiental Extremadura 2018 en la que la UME participa en el marco de una colaboración entre el Ministerio de Transición Ecológica, el Ministerio de Defensa, Junta de Extremadura, Delegación del Gobierno en Extremadura y Universidad de Extremadura con una estrategia conjunta para la actuación urgente contra el camalote o jacinto de agua en el río Gadiana.■



# LA UME, PILAR MILITAR DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL



Manuel Gimeno Aránguez

General de división. Ejército del Aire

Las emergencias y catástrofes continúan siendo uno de los principales desafíos del mundo moderno. Su impacto no solo afecta a la vida y salud de las personas, también a sus bienes patrimoniales, a los servicios públicos, al medioambiente y al desarrollo económico.

El siglo xx se caracterizó por el fenómeno de la globalización, fenómeno que en el siglo xxi sigue manifestando caracterizado por su dinamismo, su complejidad y su impacto directo en la vida de los ciudadanos. En consecuencia, la sociedad, el ciudadano, exige un entorno seguro en el que sentirse protegido ante riesgos o amenazas. En el caso de emergencias y catástrofes, los ciudadanos sienten la necesidad de un ambiente seguro y reclaman un sistema de protección civil,



Logo de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias

responsabilidad directa del Estado. Responsabilidad que es asumida cla-

ramente por las Administraciones en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 7 de octubre de 2005 de creación de la Unidad Militar de Emergencias (UME), que señala: «Una de las demandas más justas y perentorias que la sociedad presenta al Estado, exigiendo una respuesta enérgica y eficaz, es la de que este garantice la seguridad de las personas cuando una catástrofe la ponga gravemente en peligro».

La seguridad nacional se sustenta en tres componentes fundamentales: la defensa nacional, la seguridad pública y la acción exterior del Estado. Esta visión de la seguridad nacional fija una interacción clara entre «defensa» y «seguridad». Conceptos que anteriormente se entendían separados por el carácter de sus actuaciones, como acción del Estado, fuera o dentro de las fronteras nacionales. Hoy esa diferenciación está completamente superada. La sociedad debe asumir que no se puede hablar de una sociedad segura sin atender de forma global e integradora su defensa y su seguridad. En definitiva, se refuerza la importancia que adquiere avanzar en estos conceptos e impulsarlos como parte de la cultura de seguridad y defensa.

## ESTRATEGIA DE **SEGURIDAD NACIONAL**

2017



UN PROYECTO COMPARTIDO DE TODOS Y PARA TODOS

**La seguridad nacional se sustenta en tres componentes fundamentales: la defensa nacional, la seguridad pública y la acción exterior del Estado**

En nuestro país, para el caso que nos ocupa, la Estrategia de Seguridad Nacional fija como uno de sus objetivos «consolidar el sistema nacional de protección civil como instrumento integrador de todas las capacidades



UME



# SOMOS SOLDADOS

## UNIDAD MILITAR DE EMERGENCIAS

de España para gestionar la respuesta ante emergencias y catástrofes y asegurar su integración bajo el sistema de seguridad nacional»<sup>1</sup>.

La Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC) consolida la «protección civil» como respuesta efectiva a la gestión de situaciones de catástrofe o emergencia, donde se integran de forma eficaz todos los medios a disposición del Estado, los servicios de las distintas Administraciones y también de las Fuerzas Armadas (FAS). A lo largo de la citada Ley 17/2015 se establece la participación de las FAS en el SNPC. En el caso de la UME, el artículo 37 de la ley fija la misión de la UME, su papel como primera intervención del resto de FAS, su procedimiento de activación y, muy importante dado el caso, su responsabilidad en la dirección operativa en las situaciones de emergencia declaradas de interés nacional.

El SNPC español descansa en nuestro modelo de vertebración territorial

y administrativa. Entidades locales, comunidades y el propio Estado se reparten, en materia de protección civil, responsabilidades por un lado, pero también capacidad legislativa, de planeamiento, de adquisición de medios, etc. Este modelo, que se podría definir como bastante atomizado y estratificado, requiere, a nivel estatal, una capacidad transversal que integre medios, potencie la conexión e interoperabilidad y sea capaz de reforzar de forma efectiva al resto de las Administraciones. Más cuando las situaciones de emergencias o catástrofes sean declaradas de interés nacional.

Las FAS son un elemento integrador fundamental en la acción del Estado. La incorporación de las FAS a la gestión de emergencias es consecuencia de su capacidad de adaptación para enfrentarse a un entorno dinámico de cambio, comprimido en los tiempos de respuesta, con escenarios heterogéneos, situaciones y entornos operativos en constante transformación, que

**La incorporación de las FAS a la gestión de emergencias es consecuencia de su capacidad de adaptación para enfrentarse a un entorno dinámico de cambio**



genera efectos directos sobre la población, sus bienes y los servicios públicos.

En el caso de las FAS, la Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional, en su artículo 15.3 menciona, como una de las misiones de las FAS, la de «preservar la seguridad y bienestar de los ciudadanos en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas».

Esta legislación, a la que se ha hecho referencia anteriormente, permite establecer una clara interrelación entre el SNPC, como «instrumento de la política de seguridad pública, es el servicio público que protege a las personas y bienes garantizando una respuesta adecuada ante los distintos tipos de emergencias y catástrofes», con la función de las FAS como elemento esencial de la defensa nacional. Una razón más para entender la necesidad y el papel que las FAS deben tener en las políticas de seguridad pública.

De forma singular, como «unidad especializada de primera intervención de las FAS», la UME apoya la estructura del Estado en la respuesta frente a emergencias con la misión de intervenir en cualquier lugar del territorio nacional y del exterior para contribuir a la seguridad y bienestar de los ciudadanos, junto con el resto de instituciones del Estado y las Administraciones Públicas, en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas. Para la gestión de las situaciones de emergencia y catástrofe en un nivel de emergencia de interés nacional, la dirección operativa recaería en el teniente general jefe de la UME (GEJUME)<sup>2</sup>. La UME cuenta, además de con los medios propios asignados de manera permanente, con el refuerzo de los medios y capacidades puestas a su disposición del resto de las FAS españolas.

En este tipo de operaciones, las FAS aportan principalmente sus capacidades operativas y logísticas junto a un robusto sistema de mando y control como una de sus principales fortalezas en apoyo del proceso de la decisión, crítico en la gestión de

una emergencia. Recursos todos ellos estratégicos e imprescindibles para mitigar los efectos sobre la población en los graves casos antes mencionados. Un potente sistema de mando y control es fundamental en la gestión de emergencias. Constituye la herramienta más eficaz para saber qué está pasando, cuáles son los medios con los que se cuenta, determinar las necesidades prioritarias de acción y hacer llegar de forma efectiva las órdenes a todos los equipos de intervención.

## **El instrumento mejor preparado y más valioso que tiene el Estado para la intervención inicial en situaciones de caos, emergencia y catástrofes son los hombres y mujeres de los Ejércitos y la Armada**

Pero el valor realmente distintivo de las capacidades que los Ejércitos y la Armada pueden oponer al carácter de las situaciones de emergencia de sorpresa, devastación, personal afectado, colapso de servicios, inseguridad e incertidumbre, etc., reside en sus hombres y mujeres, en unos valores y principios de unidad, disciplina y jerarquía que las convierten, «como soldados», en el instrumento mejor preparado y más valioso que tiene el Estado para la intervención inicial en situaciones de caos, emergencia y catástrofes.

El código moral y de conducta de los militares se plasma en sus

Reales Ordenanzas. La disciplina, la lealtad, la profesionalidad, el compañerismo, la entrega, el trabajo en equipo, la disponibilidad, el sacrificio, etc., son valores consustanciales a la condición militar, pero son también valores resolutivos en situaciones de crisis. El personal que se ve involucrado en la gestión de una situación crítica necesita hombres y mujeres que actúen y trabajen movidos por esos valores. Valores que deciden el éxito o el fracaso en sus actuaciones. La UME encuentra en su signo de identidad –«Somos soldados»– y en su lema –«Perseverando para servir»– la base de su aportación al SNPC.

Históricamente, los ejércitos, en cumplimiento de su misión y animados por sus valores morales, siempre han actuado en apoyo de las autoridades y la población civil en situaciones de calamidad. Lo que en 1797 representó la Unidad de Artillería Volante con la misión que se recogía en su reglamento de «emplearse en socorro de la humanidad, en cualquiera aflicción pública, y especialmente en apagar incendios» lo recoge hoy la UME, que, desde el 2005, año de su creación, ha fortalecido sus estructuras y medios, ha formado a su personal, ha perfeccionado sus procedimientos de actuación y ha buscado constantemente adaptarse a la misión que tiene encomendada. Después de 13 años y más de 460 intervenciones reales en territorio nacional y en el exterior, la UME es una realidad incontestable como herramienta de la acción del Estado para una actuación rápida y eficaz en situaciones de emergencia donde sea requerida como parte esencial de nuestro sistema nacional de protección civil.

### **NOTAS**

1. Documento Estrategia de Seguridad Nacional. Pág. 114 «Protección ante emergencias y catástrofes».
2. Apartado primero del Real Decreto 1097/2011 de 22 de julio por el que se aprueba el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias.■

# CAPACIDADES DE LA UME, EVOLUCIÓN Y FUTURO



José Luis Jiménez Borraz

Comandante. Caballería. DEM



## CAPACIDADES QUE RESPONDEN A COMETIDOS

El Acuerdo de Consejo de Ministros de 7 de octubre de 2005, por el que se creaba la Unidad Militar de Emergencias, establecía la misión de la Unidad Militar de Emergencias (UME) de la siguiente forma: «Intervención rápida y autónoma en cualquier lugar del territorio nacional, cuando lo decida el presidente del Gobierno, para atender a los ciudadanos en caso de incendios forestales, grandes nevadas, inundaciones,

**Para dar respuesta a sus cometidos, la UME ha construido un modelo de capacidades que aún especialización, potencia y número en un equilibrio estable**

terremotos, rescate y evacuación, y detección y descontaminación en caso de riesgos químicos y biológicos, entre otros».

Seis años más tarde, el RD 1097/2011 Protocolo de Intervención de la UME ampliaba las situaciones en las que intervendría la unidad añadiendo las emergencias ocasionadas por «fenómenos meteorológicos adversos de gran magnitud, las derivadas de riesgos tecnológicos, las que sean consecuencia de atentados terroristas o actos ilícitos y violentos, la contaminación del medio ambiente y cualquiera otra que decida el presidente del Gobierno».

Para dar respuesta a estos cometidos, la UME ha construido un modelo de capacidades que aún especialización, potencia y número en un equilibrio estable.

## EL MODELO DE CAPACIDADES DE LA UME

Para cumplir su misión, la Unidad Militar de Emergencias se ha estructurado siguiendo un modelo mixto. Por un lado, dedica específicamente medios humanos y mate-

riales a capacidades de pequeña entidad, pero muy técnicas y de alta especialización, a las que denominamos «capacidades especiales», que pueden ser empleadas de forma independiente o en apoyo a otras y cuyo personal y medios están, por lo general, dedicados a su desempeño de forma exclusiva. Estas capacidades son: el rescate subacuático, el rescate especializado en grandes nevadas, la búsqueda y rescate urbano, la intervención en espacios confinados en ambiente contaminado, el apoyo a la movilidad (puentes) y el espeleosocorro.

Por otro lado, agrupa en las llamadas «capacidades genéricas» una serie de medios humanos y materiales específicos, pero no exclusivos, que se construyen empleando los conceptos «multirrol», «multimisión», «multipropósito» y «configuración operativa».

Mediante el concepto «multirrol», el personal de la UME recibe una preparación modular específica de cada capacidad genérica —incendios forestales, inundaciones, seísmos, deslizamientos, tormentas invernales y volcanes— y una preparación técnica individual para el desempeño de un puesto operativo en todas ellas.

# CAPACIDADES UME

## CAPACITACIONES GENERALES

### > LCIF

- 35 SECCIONES (SIEN/SIER/SZAP)
- 43 Grupo FFAA + BHELEME II

### > RRNN

- INUNDACIONES
- GRANDES NEVADAS Y OTROS FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS
- SEÍSMOS Y DESLIZAMIENTOS DEL TERRENO

17 SIEN  
12 SIER  
6 SZAP  
5 Seco. Maquinas

## ESPECIALIDADES DISTRIBUIDAS

### > RESCATE VERTICAL

- 2 pax / Sección con Nivel Superior... Total: 70
- Nivel Intermedio: Todos SIEN/SIER/SZAP

### > RESCATE ACUÁTICO (SUPERFICIE)

- 2 Instrucciones / BIEM... Total: 10
- 8 Socorristas por SIEN/SIER/SZAP... Total: 280

### > PATRÓN NAUTICO BASICO

- 2 por SIEN/SIER/SZAP... Total: 70

## ESPECIALIDADES CENTRALIZADAS

|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| 7 Pelotones<br>1pn (24pax)<br>1 Equipo (12pax) / SIER  | 5 Equipos + 1 Rodos<br>1 Equipo (40pax) / SIER<br>Material = 1 Equipo / BIEM                             | 2 Pn. BIEM V<br>1 Pn. BIEM IV |
| 5 Equipos USAR B +<br>1 USAR A**<br>1pn (21pax) / SIER   | 12 Rescatadores<br>6 pax BIEM II +<br>6 pax BHELEME II   | GIETMA                        |
| 5 Equipos + 1 Rodos<br>1 Equipo - BIEM + 1 Rodos<br>3 pax<br>BHELEME II - 2 pax + 4 Rodos<br>Cableados - 1 pax + 2 Rodos | 6 Equipos (40 pax)<br>1 Equipo (7 pax) / BIEM<br>1 Equipo (5 pax) Gando<br>• Capacidad Superior (BIEM I) | BIEM I                        |
| 1 ADAM / BIEM<br>1 CDAM + 3 ADAM / RAEM<br>(Pendiente: Actuación Ictérica)   |  |                               |

\* B B B: el número de 2 Guías más (1+1) con 2 pax más de Desempeño (Refuerzo) (añadirse por Guías a más de 500)  
\*\* Capacidad LCIF + Rescate Urbano + Socorro Ortopédico + Socorro Técnico

**BIEM II**

|   |                              |                   |
|---|------------------------------|-------------------|
| CIEN21<br>SIEN211<br>SIEN212<br>SIER213 | CIEN22<br>SIEN221<br>SIER222 | CING23<br>SZAP231 |
|---|------------------------------|-------------------|

Seco. Maquinas

**BIEM I**

|   |                              |                              |
|---|------------------------------|------------------------------|
| CIEN11<br>SIEN111<br>SIEN112<br>SIER113 | CIEN12<br>SIEN121<br>SIER122 | CING13<br>SZAP131<br>SZAP132 |
|---|------------------------------|------------------------------|

Seco. Maquinas

**RAIEM**

**GAEM**

**GIETMA**

**BTUME**  
Compañía Transmisiones Zurbu, Muzio, Zubizarain  
Compañía Transmisiones Zurbu, Muzio, Zubizarain

**BIEM V**

|   |                              |                   |
|---|------------------------------|-------------------|
| CIEN51<br>SIEN511<br>SIEN512<br>SIER513 | CIEN52<br>SIEN521<br>SIER522 | CING53<br>SZAP531 |
|---|------------------------------|-------------------|

Seco. Maq. 500

**BIEM IV**

|   |                              |                   |
|---|------------------------------|-------------------|
| CIEN41<br>SIEN411<br>SIEN412<br>SIER413 | CIEN42<br>SIEN421<br>SIER422 | CING43<br>SZAP431 |
|---|------------------------------|-------------------|

Seco. Maq. 500

**BIEM III**

|   |                              |                   |
|---|------------------------------|-------------------|
| CIEN31<br>SIEN311<br>SIEN312<br>SIER313 | CIEN32<br>SIEN321<br>SIER322 | CING33<br>SZAP331 |
|---|------------------------------|-------------------|

Seco. Maq. 500



**MEDIO**

- > NODO I
- > NODO II
- > NODO II Am
- > NODO III

Por otra parte, se intenta que un mismo medio material aúne a la vez diversas funcionalidades complementarias, de tal forma que, si es apto para su empleo en una situación concreta, también lo sea para otras

situaciones completamente diferentes. Es el caso, por ejemplo, de los vehículos cisterna, que son empleados en incendios forestales para abastecer a las autobombas y en inundaciones para extraer agua de

zonas anegadas. Es lo que denominamos «multimisión».

En algunos casos, no es posible que un medio material agrupe a la vez y por sí mismo varias funcionalidades; entonces, se busca maximizar su empleo operativo mediante el uso de módulos o implementos que se instalan dependiendo de la capacidad que se requiera para cada situación. Es el caso, por ejemplo, de los nuevos vehículos pesados de la UME, plataformas vehiculares sobre las que se pueden instalar, de forma rápida y sencilla, un módulo autobomba para incendios forestales, una estación de bombeo de lodos para inundaciones o una extensora de fundente para tormentas

**El modelo mixto de capacidades sobre el que se ha estructurado la UME garantiza el cumplimiento de los numerosos cometidos asignados a la unidad y maximiza el personal, material y créditos disponibles**



Es de significar que, además, los cambios en las configuraciones operativas son tan ágiles que permiten, si la situación lo requiere, la reconfiguración a una capacidad genérica distinta de la prevista sin merma de los tiempos de reacción ordenados.

El modelo mixto de capacidades sobre el que se ha estructurado la UME garantiza el cumplimiento de los numerosos cometidos asignados a la unidad y maximiza el personal, material y créditos disponibles.

### LAS CAPACIDADES UME ACTUALES

El cuadro siguiente es una muestra resumida de las capacidades UME actuales.

La capacidad de mando y control es esencial en la UME, ya que permite no solamente la coordinación de las acciones propias en cualquier emergencia, nacional o internacional, sino también la dirección operativa de emergencias de interés nacional por parte de la UME. Se estructura en puestos de mando fijos y puestos de mando desplegados, que pueden operar simultáneamente y con idénticas capacidades. Para ello, cuenta con unos medios CIS independientes y de alta capacidad que aseguran el enlace aunque las infraestructuras civiles CIS estén inoperativas.

Las capacidades genéricas se organizan en secciones de intervención,

## La capacidad de mando y control es esencial en la UME

hasta un máximo de 31, que son dotadas con los medios individuales y colectivos propios de su capacidad. Estas secciones son apoyadas con diversos medios de ingenieros para la remoción de obstáculos, creación de cortafuegos, contención de aguas, apertura de rutas, etc., y con helicópteros del BHELEME II (dos EC135 HU26 y cuatro Cougar HU27) que proporcionan reconocimiento aéreo, helitransporte y búsqueda, localización y rescate. Además, en función de las necesidades, reciben el apoyo de las capacidades especiales que se consideren adecuadas.

La capacidad de lucha contra incendios forestales cuenta como medios principales con autobombas, cisternas y medios aéreos, helicópteros

## Las capacidades genéricas se organizan en secciones de intervención

invernales. Es lo que denominamos «multipropósito».

Gracias al carácter multirrol de nuestro personal y a la función multi-misión y multipropósito de nuestros medios materiales, los batallones de intervención de la UME (BIEM) pueden adoptar configuraciones operativas diferentes y específicas para cada riesgo. Así pues, por ejemplo, para la Campaña contra Incendios Forestales, cada BIEM dota a su personal con el equipo individual y material específico de incendios e instala en los vehículos los módulos e implementos propios de esta capacidad genérica, por lo que adopta la organización operativa específica de este riesgo.

(BHELEM II) y aviones apagafuegos (43.º Grupo FFAA), y su función es la extinción de incendios forestales y urbanoforestales.

La capacidad inundaciones dispone de autobombas como medios principales de intervención (pero funcionando como extracción de aguas) y de estaciones de extracción de lodos EMBAL, además de diversos tipos de embarcaciones para el rescate en superficie y de máquinas de ingenieros para la contención de aguas y cauces. La función principal de esta capacidad es la contención de aguas, la extracción de aguas y lodos, la apertura de rutas inundadas y el rescate de personas, tanto en superficie como subacuático.

La capacidad tormentas invernales dispone principalmente de quitanieves dispensadores de sal y vehículos oruga (TOA/TOM). La función principal es el apoyo a población aislada, el rescate de personas y, en su caso, la apertura de rutas.

La capacidad sismos se organiza en secciones de intervención y rescate dotadas de medios específicos para el trabajo en estructuras colapsadas, con el apoyo de equipos cinológicos de búsqueda de muertos y vivos, así como diversos medios de ingenieros para la remoción de elementos estructurales y limpieza de obstáculos. La función principal es el rescate de personas en zonas urbanas, pero dispone además de una amplia variedad de capacidades en apoyo a la población afectada. Esta capacidad comparte organización y medios con la capacidad volcanes.

La capacidad contaminación del medioambiente tiene como funciones principales la contención de contaminantes y su extracción, análisis y descontaminación, entre otras, para lo cual emplea una gran variedad de equipos, materiales y vehículos especiales, muy técnicos y de alta tecnología. Para completar su labor, recibe el apoyo de los BIEM y de otras capacidades especiales en función de las necesidades.

La capacidad riesgos tecnológicos se ocupa de las emergencias causadas por riesgos nucleares, radio-

## Además de las capacidades genéricas, la UME dispone de diversas capacidades especiales

lógicos, biológicos y químicos. Esta capacidad está integrada en la respuesta ante incidentes en centrales nucleares. Puede detectar agentes peligrosos a distancia y reconocer zonas contaminadas. Cuenta con medios de aislamiento biológico, intervención en zonas contaminadas y descontaminación de personal, material y vehículos. Dispone de un laboratorio móvil de análisis de muestras integrado y de una gran variedad de medios específicos de alta tecnología.

La capacidad campamentos de damnificados permite la atención y apoyo a damnificados en una emergencia de grandes dimensiones. Es

una capacidad modular que puede dimensionarse en función de las necesidades, con diferentes opciones para el alojamiento de la población según las condiciones climáticas o la temporalidad del alojamiento, con la posibilidad de proporcionar *in situ* tanto la alimentación como el resto de las necesidades básicas del personal alojado. Es totalmente autónoma y puede ser instalada completamente en menos de 24 horas.

Además de las capacidades genéricas, la UME dispone de diversas capacidades especiales.

De entre ellas destacan las capacidades de búsqueda y rescate (ByR),





Equipo de búsqueda y rescate en modalidad subacuática

## La inteligencia artificial y el desarrollo de nuevos sistemas de telecomunicación cambiarán completamente la filosofía actual del mando y control

en sus modalidades urbana (USAR), acuática (en superficie y subacuática), aérea (helicópteros de reconocimiento y de rescate vertical), en alta montaña, en aludes, en cuevas y simas (espeleosocorro) y en grandes áreas, todas ellas con equipamientos y materiales específicos de su especialidad.

Estas capacidades son apoyadas por equipos cinológicos para la búsqueda de personas vivas y muertas, tanto en tierra como en agua, y por equipos de búsqueda técnica (genófonos, cámaras térmicas, cámarassonda, etc.).

De igual forma, la capacidad de reconocimiento aéreo con UAV/RPAS potencia cualquier otra capacidad mediante el uso del espacio aéreo.

Una importante capacidad especial es la de protección de patrimonio

cultural, adiestrada en la manipulación de bienes artísticos para evitar su daño o deterioro en emergencias y en la conservación de urgencia ante daños causados.

La UME dispone de capacidad de montaje de puentes semipermanentes, desde pasarelas para el paso de personas a puentes de gran capacidad, como el puente *Mabey*.

Dentro del cometido de intervención en emergencias provocadas por atentados terroristas o actos ilícitos y violentos, cualquier capacidad de la UME puede ser empleada en apoyo a las autoridades competentes y a las FCSE, desde las propias del ámbito NBQR, como las de búsqueda y rescate, reconocimiento aéreo, medios de ingenieros, etc., o para el apoyo a la población afectada por dichos actos.

Asimismo, los propios materiales de los que dispone la UME constituyen capacidades individuales por sí mismos, que pueden ser empleadas a solicitud de las autoridades competentes de forma independiente o complementaria a otras capacidades.

### FUTURO DE LAS CAPACIDADES UME

El futuro de las emergencias, que es el futuro de la UME, requerirá de capacidades muy flexibles y rápidamente adaptables en su configuración y empleo, con gran movilidad y fácil proyección, en las que la tecnología multiplique su capacidad y la propia del personal (exo esqueletos, visión aumentada, realidad virtual, sistemas de alerta, etc.).

La inteligencia artificial y el desarrollo de nuevos sistemas de telecomunicación cambiarán completamente la filosofía actual del mando y control, y constituirán la herramienta más importante para conocer y entender mejor la situación, adoptar las decisiones más adecuadas, coordinar las acciones de todos los elementos que participen y, en conclusión, dar una respuesta óptima a la emergencia.■

# LA LOGÍSTICA Y LA EVOLUCIÓN DE LOS MATERIALES EN LA UME



José María Pérez Quintana

Teniente coronel. Infantería



En el año 2006 empieza la andadura de la Unidad Militar de Emergencias; las personas que formaban parte de su núcleo de constitución y que fueron destinadas al área de logística tenían la responsabilidad de crear una estructura de apoyo capaz de responder a las operaciones en que la unidad iba a estar involucrada. ¿Qué era una emergencia y cómo se debía afrontar? Se clasificaron las emergencias en tres grandes áreas:

- Emergencias naturales: grandes incendios forestales, grandes nevadas, inundaciones y terremotos.
- Emergencias tecnológicas, derivadas de la actividad humana industrial: accidentes nucleares, radiológicos, químicos o biológicos.
- Emergencias medioambientales: todas aquellas que supongan un peligro para el medioambiente.

Para responder a cada una de ellas había que definir qué personas, con qué formación, qué materiales y qué tipo de organización hacían falta. Además, como la unidad tenía que salir en 15 minutos una vez alertada y estar en un máximo de cuatro horas en cualquier punto de España, había que tener claro cuál sería su despliegue y cómo se llevaría su sostenimiento.

Las primeras decisiones que se tomaron fueron las siguientes:

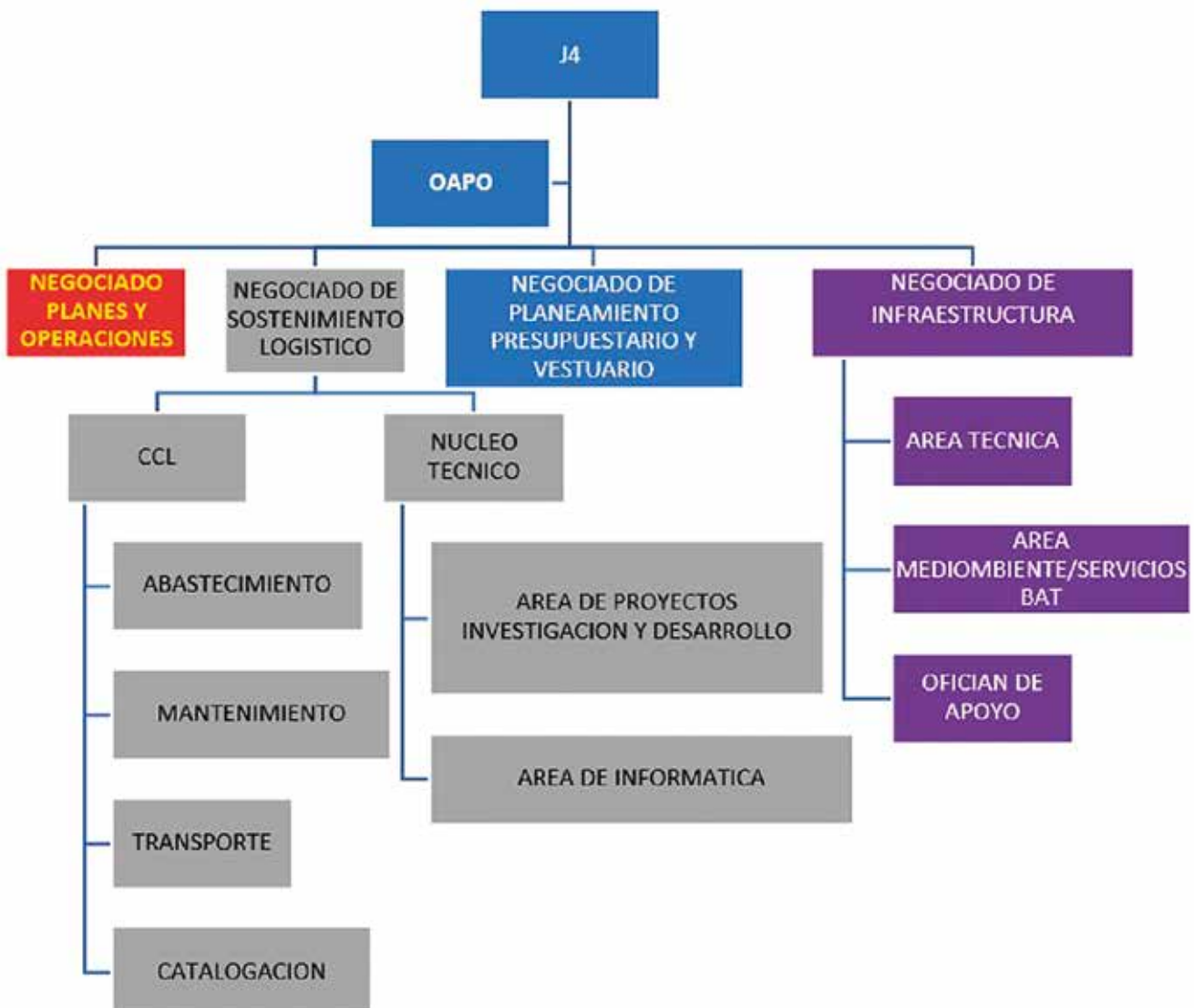
- Crear un negociado de sostenimiento logístico con misiones de control y gestión, con un mando único, y que formara parte del Estado Mayor.
- Acometer todos los apoyos que se puedan asumir y solicitar apoyos externos tanto al resto de las FAS como a las empresas cuando la unidad se vea sobrepasada por el carácter de la emergencia.

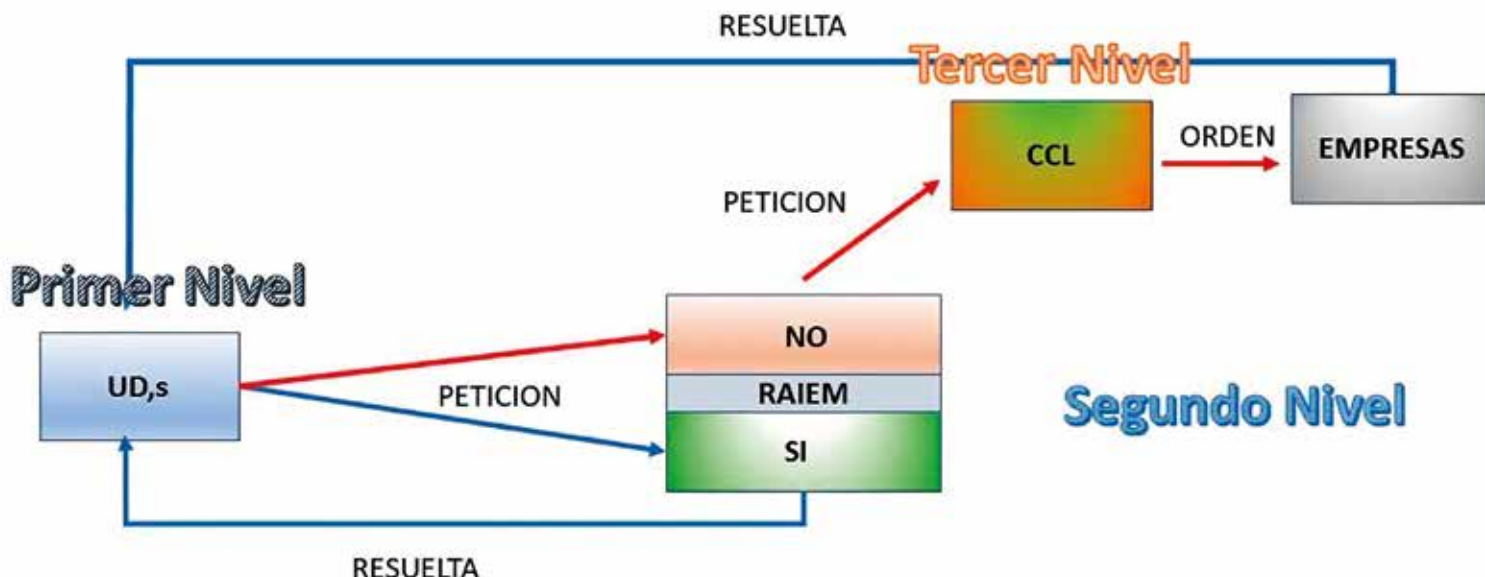
- Intentar no perder nunca el conocimiento técnico.
- Ser autosuficientes en los programas logísticos que se desarrollen, a ser posible sobre la base de diseños propios.

La organización que se propuso fue la siguiente:

## ESCALONAMIENTO LOGÍSTICO

El escalonamiento logístico de la UME se distribuye en tres niveles y todo el encaminamiento, se realiza a través de un sistema de gestión logística específico de la UME (SIGLUME) que gestiona funciones logísticas de abastecimiento, mantenimiento y transporte, y que se está mejorando para que se pueda conectar con el tercer escalón de catalogación y con las bases de datos que dispone la Administración, y que son





un aporte necesario en la resolución de las emergencias.

Los niveles de escalonamiento en la UME son los siguientes:

- Primer nivel: formado por las unidades tipo batallón, que tienen autorizado cualquier tipo de tarea. Cuando, por carga de trabajo o falta de medios, su capacidad se ve rebasada, pide apoyo al nivel superior.
- Segundo nivel: formado por el Regimiento de Apoyo e Intervención en Emergencias RAIEM, que

dispone de un grupo de apoyo con compañías de abastecimiento, mantenimiento y transporte. Si recibe una petición de apoyo, la analiza y la resuelve. Si sus capacidades se ven sobrepasadas, eleva la petición al nivel superior.

- Tercer nivel: en el Negociado de Sostenimiento Logístico. Una vez recibida la petición del segundo nivel, se deriva la petición a las empresas, bien por contratos existentes, o por contratación directa.
- Todo el sistema de solicitudes de apoyo se realiza a través de SIGLUME con una demora máxima de 24 horas entre la petición y la respuesta en el último nivel.

de carburante a granel y controlando el gasto efectuado por los vehículos cuando se utilizan tarjetas.

Gestiona las peticiones web del vestuario específico de la UME tanto de los equipos básicos como los equipos de protección individual (EPI), cuya característica principal radica en que tanto el desarrollo de la aplicación como el transporte y el equipamiento son de la unidad.

Gestiona el valor patrimonial; es la puerta de entrada o de salida del material, tanto para las nivelaciones internas como para las altas y bajas en el inventario de la unidad.

Es el responsable de que cualquier material que entre en el sistema tenga la catalogación correspondiente.

**La operatividad de los materiales generales en la UME tiene que mantenerse como mínimo en el 85 %, y la de los materiales específicos de cada campaña en el 90 %**

#### COMETIDOS CENTRO DE CONTROL LOGÍSTICO CCL

El Negociado de Sostenimiento Logístico de la UME, que forma parte de J4, activa un Centro de Control Logístico con diversos cometidos que se exponen a continuación.

#### Función logística abastecimiento

Gestiona las clases de la I a la IX.

Ejerce el control de los contratos de clase III en todos sus lotes realizando peticiones en apoyo a las unidades

#### Función logística mantenimiento

La operatividad de los materiales generales en la unidad tiene que mantenerse como mínimo en el 85 %, y la de los materiales específicos de cada campaña en el 90 %. Debido a esto, el concepto de tareas por escalones se utiliza para dar una idea de la tarea que hay que acometer, en repuestos, tiempo y mano de obra, pero en la UME no sirve para definir quién la va a realizar.

De control centralizado y ejecución descentralizada, como norma general, las unidades acometen las tareas de mantenimiento que le son posibles en razón a su carga de trabajo, medios disponibles y conocimiento técnico. Y, como ya se ha explicado anteriormente, cuando se ven sobrepasadas por el motivo que sea, elevan petición al nivel superior.

En general no se tienen repuestos, se dispone de contratos para su suministro en plazos de tiempo estipulados con las empresas.

A través de SIGLUME se realiza la petición mantenimiento, que se puede tramitar desde cualquier base, o desde cualquier lugar de la emergencia siempre que haya un vehículo de transmisiones de la unidad.

### **Función logística transporte**

La UME procura también ser auto-suficiente en esta área; cuando es sobrepasada, se ha de recurrir al resto de las Fuerzas Armadas o a la contratación externa, acogiéndose a los contratos marco existentes para el transporte terrestre, marítimo y aéreo.

Se controlan los contratos de recuperación existente.

Se gestiona y controla el transporte de mercancías peligrosas.

### **Segundo escalón de catalogación**

Con tareas análogas al resto de las FAS.

### **Núcleo técnico**

Formado por ingenieros industriales e informáticos, sus principales misiones son las siguientes:

- Analizar las peticiones de mantenimiento que llegan al CCL para su aprobación.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas.
- Elaboración de los programas informáticos que la UME necesita en el área de la logística.

- Estudio de nuevos materiales para nuevas capacidades o mejorar las existentes.
- Colaboración con empresas y universidades para proyectos enmarcados en H2020, FEDER o que se consideren de utilidad para la unidad.

### **EVOLUCIÓN DE LOS MATERIALES EN LA UME**

Cuando, en el 2006, se crea la UME y se le dan dos años para alcanzar la FOC, comienza una carrera contrarreloj en muchos frentes: elección y formación del personal, infraestructuras, materiales, etc.

En cuanto a los materiales, la UME empieza a adquirirlos en un 90 % iguales a los del resto de las FAS. Después de 13 años, la experiencia adquirida ha llevado a desarrollar el denominado Plan Vital UME, aprobado en el 2016 por el JEMAD.

Entre otras cosas, la experiencia ha enseñado que:

- Los principales materiales deben ser probados por las unidades tanto operativamente como en su sostenimiento.
- Se ha de estudiar el coste del ciclo de vida desde la entrada en servicio hasta su desembarazamiento.
- Deben tener todas las medidas de seguridad posibles teniendo en cuenta dónde van a ser empleados y en qué circunstancias.
- Se debe recurrir siempre que se pueda a la adquisición centralizada y proponer módulos si estos no existen para que se incluyan.
- Hay que estudiar el control a distancia.
- El material debe ser polivalente, debido a las misiones dispares que puede asumir la UME.
- Los créditos de obtención siempre son limitados.
- El material de la UME no necesita capacidades específicas para el combate, como las luces de guerra, la pintura antirradar, el blindaje, etc. Lo que simplifica la obtención al poder ir a soluciones comerciales, que reducen el costo en obtención y facilitan el sostenimiento.

## **Se pone en marcha un proyecto de mejora de los materiales, llamado Plan Vital UME**

### **PLAN VITAL UME**

Teniendo muy presentes las lecciones aprendidas mencionadas anteriormente, y con la idea de que el material sea lo más polivalente y modulable posible, se pone en marcha un proyecto de mejora de los materiales, llamado Plan Vital UME, con las siguientes características:

- Se concibe para garantizar la operatividad, disponibilidad y acción resolutoria de la UME minimizando la inversión.
- Implica una racionalización y estandarización de los medios y los procesos logísticos incrementando la polivalencia de estos.
- Simplifica el mantenimiento, lo que incrementa su eficacia y reduce costes.
- Se trata de evitar un elevado esfuerzo presupuestario por reposición simultánea de los materiales.
- Se promueve la homogenización, racionalización y reducción de costes mediante la compra de plataformas polivalentes.
- Se pretende incrementar la capacidad de intervención y reducir el tiempo de respuesta mediante la modularidad de los medios.

**En el caso de los vehículos, la participación de empresas españolas en la fabricación de los implementos es superior al 80 %**

- Se aumenta la calidad y seguridad de los vehículos.
- Se contribuye a la reactividad del sector económico.

Gracias a este plan, la UME mejora su parque de vehículos con una considerable reducción de costos. Tanto en el caso de los ligeros como en los pesados, la participación de empresas españolas en la fabricación de los implementos es muy importante, más del 80 %.

### VEHÍCULOS LIGEROS

Se ha evolucionado de los vehículos Anibal Santana y URO VAMTAC hacia un vehículo comercial transformado para satisfacer las especificaciones de UME. Sobre la base del vehículo de serie Volkswagen Amarok automático, se ha realizado una transformación instalando un puente de luces de señalización prioritaria, protección de bajos, suspensión reforzada, etc. Con este nuevo vehículo se han reducido los costes, tanto de compra como de mantenimiento.

En la actualidad, se ha adquirido aproximadamente el 50 % de la flota de los vehículos ligeros portapersonal de intervención y se están probando nuevos fabricantes a los efectos de no depender de una marca en particular. En estos momentos, Ford ha puesto un vehículo modelo

Ranger a disposición de la unidad para su evaluación.

### VEHÍCULOS MEDIOS Y PESADOS

Los camiones medios y pesados son modulares y multipropósito; es decir, una única plataforma vehicular sobre la que se pueden acoplar distintos módulos e implementos que harán posible que el mismo vehículo pueda configurarse como autobomba, camión portacontenedor de carga, quitanieves y extendedor de sal.

Con la misma plataforma vehicular e implementos distintos, mediante cambios rápidos de formato (SMED), se obtienen camiones con capacidades diferentes en unos minutos.

Como dejan de existir vehículos dedicados para una única campaña de intervención, en favor de vehículos multicampaña, se minimiza el tiempo máquina parada y se disminuye el coste/km de mantenimiento.

Con la unificación de vehículos se minimizan el número de referencias a gestionar por lo que se simplifica la gestión de stocks y toda la cadena logística.

La unión de los módulos al camión se realiza mediante un bastidor de intercambio, de forma que se posibilita la adaptación de plataformas vehiculares puramente comerciales.

**Con la unificación de vehículos se minimiza el número de referencias a gestionar por lo que se simplifica la gestión de stocks y toda la cadena logística**

Como consecuencia, el impacto de los costes no recurrentes en el coste unitario es menor y, además, se consiguen otras sinergias con el sector civil: número de talleres, disponibilidad stock de repuestos, etc.

Todos los camiones incorporan las últimas tecnologías en materia de seguridad y conectividad.

### MÁQUINAS DE INGENIEROS

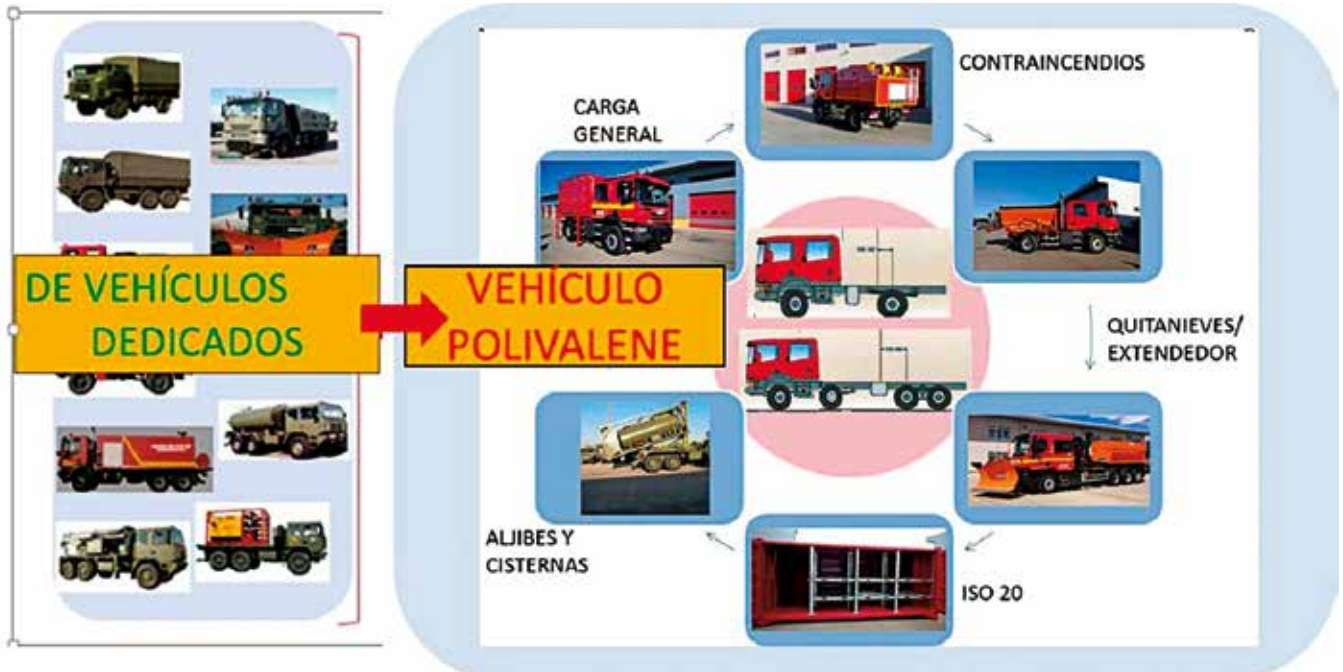
La UME acaba de recibir una máquina de ingenieros diseñada por la unidad y fabricada por la empresa Up Lifting, empresa española radicada en Huesca, con capacidad de mover



VEHÍCULOS TÁCTICOS



VEHÍCULO LIGERO DE INTERVENCIÓN UME



contenedores de 20 y 10 pies todoterreno.

Tiene la capacidad de ser aerotransportada sin preparación en un A400, es modular y permite la capacidad de izado (grúa) y la de carretilla elevadora, tres capacidades en una misma máquina.

En cuanto a las futuras adquisiciones, además de renovar las capacidades ya existentes con nuevos sistemas bajo las premisas de polivalencia y flexibilidad propias del Plan Vital, se incorporarán sistemas no tripulados, simulación, realidad virtual y aumentada y otras tecnologías industria 4.0.

En definitiva, tras 13 años de funcionamiento, la UME ha tenido la necesidad de renovar su parque de material. Y en ese proceso ha buscado no solo mantener su capacidad operativa, sino también reducir los costes de adquisición y sostenimiento al mínimo, tratando también de utilizar la empresa nacional.■



Máquina de ingenieros de la empresa Up Lifting diseñada por la UME con capacidad de mover contenedores de 20 y 10 pies todoterreno

# LA ESCUELA MILITAR DE EMERGENCIAS. CENTRO DE FORMACIÓN DE LA UNIDAD MILITAR DE EMERGENCIAS



UNIDAD MILITAR DE EMERGENCIAS  
ESCUELA MILITAR DE EMERGENCIAS

**Antonio Puerto Gómez**  
Coronel. Infantería

**Juan Castro Reyes**  
Coronel. Artillería

## GÉNESIS DE LA ESCUELA MILITAR DE EMERGENCIAS

La Unidad Militar de Emergencias (UME), en su empeño por dotarse de las capacidades de intervención adecuadas, valoró desde el primer momento la formación con la que proporcionar a su personal las competencias adecuadas. Sin embargo, la necesidad de conseguir lo antes posible las capacidades para intervenir en todo tipo de emergencias, hizo que, a pesar de ser conscientes de la necesidad de disponer de un modelo de enseñanza coherente con sus objetivos de preparación, el hecho de tener un centro docente no alcanzase la madurez hasta transcurrida más de una década.

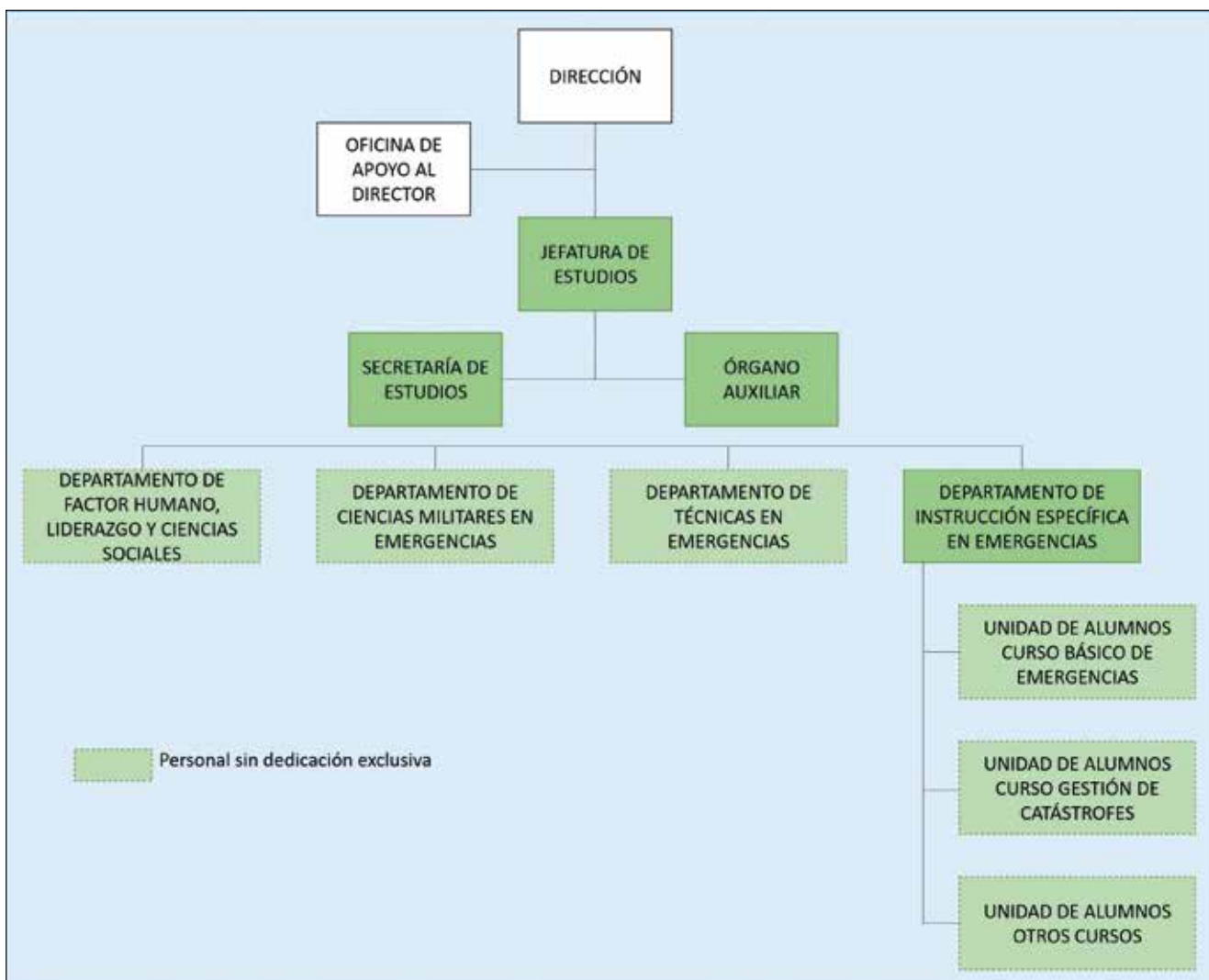
La atención a sus necesidades de formación se cumplimentó inicialmente acudiendo a todas las fuentes disponibles: Fuerzas Armadas,

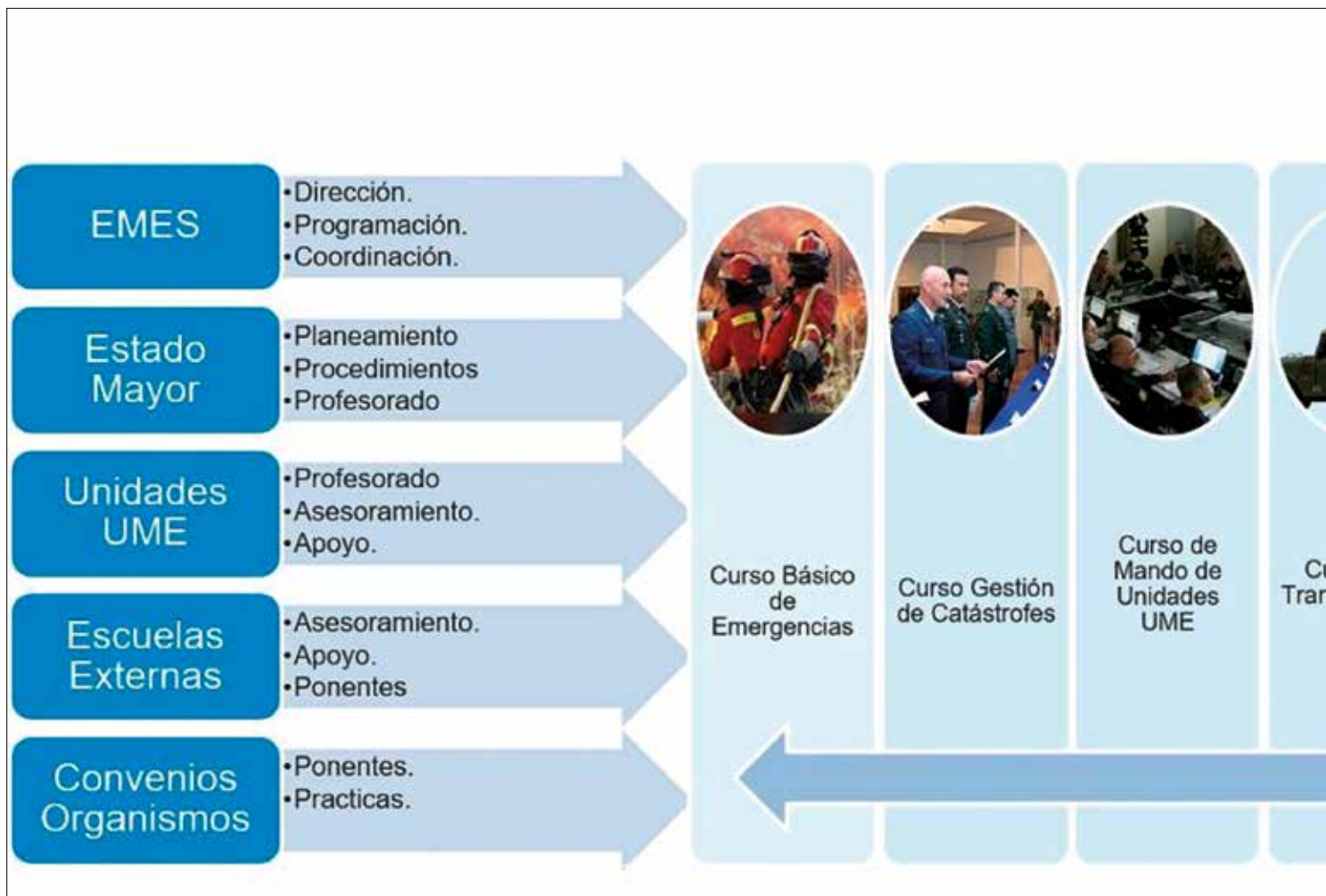
Dirección General de Protección Civil y Emergencias, comunidades autónomas y empresas públicas y privadas. Se pretendía proporcionar a sus cuadros de mando y tropa la formación específica en emergencias que completase sus competencias militares en determinadas áreas en las que su formación militar anterior no los capacitaba o lo hacía parcialmente.

Transcurridos 13 años en la vida de la UME, con sus capacidades fundamentales alcanzadas y con la madurez que proporciona la experiencia acumulada en intervenciones de todo tipo y en incontables jornadas de instrucción y adiestramiento, llegó el momento de retomar el propósito de asumir la dirección de su enseñanza de perfeccionamiento, con el convencimiento de que llegados a este punto no solo se sabía lo que se necesitaba para cumplir

## La UME basa su eficacia en la selección de su personal, su formación continua y la elaboración y aplicación de los procedimientos adecuados

nuestras misiones, sino que también se estaba en condiciones de aportar conocimiento a nuestras unidades, a las Fuerzas Armadas y al sistema nacional de protección civil. Llegó, por tanto, el momento de contar con un centro docente específico,





la Escuela Militar de Emergencias (EMES).

## LA ENSEÑANZA ESPECIALIZADA EN EMERGENCIAS

La UME basa su eficacia en tres pilares fundamentales: la selección de su personal, su formación continua y la elaboración y aplicación de los procedimientos adecuados para su empleo en las intervenciones y operaciones que le son propias. Por ello, la EMES, creada por Orden<sup>1</sup> DEF/85/2017 como centro docente militar, constituye la estructura fundamental sobre la que se sustenta el pilar de la formación en la UME. Es, como se indica en la citada orden ministerial, el órgano responsable de la enseñanza de perfeccionamiento relacionada con los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas. La enseñanza especializada en emergencias.

La EMES se ha concebido sobre la base de una estructura reducida de dirección<sup>2</sup>, de carácter permanente, y de una estructura docente, constituida por sus departamentos<sup>3</sup>, que, dotándose de personal no permanente procedente de todas las unidades y órganos de la UME, como profesores de número y asociados, concentra todo el potencial, experiencia y conocimiento especializado atesorado por nuestros profesionales durante varios cientos de intervenciones. El diseño así constituido conforma un patrón relacional que permite incardinar las necesidades de docencia con la estructura adecuada para llevarla a cabo, asentado en un «modelo reticular» que, por sus características colaborativas, implica a toda la organización, la UME.

El modelo reticular de la EMES, que fomenta el trabajo en equipo y mantiene al centro en contacto permanente con el resto de la unidad, favorece que su estructura permanente asuma las labores de

dirección, programación, gestión y coordinación de las actividades docentes, mientras que el resto de unidades de la UME y otros organismos colaboran, integrándose con carácter temporal, en los departamentos para desarrollar labores de investigación, programación y docencia en apoyo a los diversos cursos y otras actividades conducentes al desarrollo de los diversos itinerarios formativos previstos para cada nivel de mando.

## EL ITINERARIO DE LA ENSEÑANZA DE PERFECCIONAMIENTO DE LA UME

La enseñanza de perfeccionamiento desarrollada por la EMES está concebida para atender al seguimiento de un itinerario docente que acrecienta la formación del personal de la UME en dos dimensiones: en primer lugar, la relativa al ámbito de responsabilidad, para lo que el itinerario



## MODELO RETICULAR.



a seguir se ha estructurado en tres niveles de responsabilidad, y, en segundo lugar, la relativa a la complejidad de los cometidos a desempeñar, para lo que se establecen dos niveles de perfeccionamiento a alcanzar a través de la enseñanza.

En cuanto a los niveles de responsabilidad, los cursos impartidos en nuestra escuela están dirigidos, en primer lugar, al personal de tropa y marinería (MTM), como principales usuarios de los medios materiales y responsables de su empleo en cualquiera de las situaciones a que una intervención los aboca. El segundo nivel de responsabilidad lo conforman los cuadros de mando, oficiales y suboficiales, responsables de dirigir la instrucción y el adiestramiento y del empleo táctico de sus pequeñas unidades. El nivel superior lo constituyen los oficiales de empleos superiores, desde comandante a coronel, muchos de los cuales carecen de experiencia previa en el ámbito de las emergencias, quienes

han de asumir la responsabilidad en la planificación, la dirección de las operaciones y el empleo de las unidades fundamentales.

La segunda dimensión de nuestra enseñanza, con independencia de los niveles de responsabilidad a quienes se dirige, está basada en la complejidad de las competencias a alcanzar en cada fase. En este caso se han definido dos niveles: de perfeccionamiento inicial, a través del cual el personal recién incorporado a la UME adquiere las competencias que le permitirán desempeñar adecuadamente los cometidos asociados a las capacidades fundamentales de la UME, bien como interviniente, bien como responsable de unidad elemental, o bien para integrarse apoyando o asumiendo el mando de las unidades fundamentales; y un nivel de perfeccionamiento avanzado, concebido para adquirir competencias superiores, bien en el ámbito de la aplicación de capacidades complementarias o singulares (rescate, riesgos tecnológicos y medioambientales, CIS, etc.), o bien en el ámbito de la dirección operativa de emergencias.

Con este propósito, el catálogo formativo de la EMES se compone de varios cursos, de especialización e informativos, con los que se alcanzan las necesidades de la UME en las dos dimensiones expuestas. Perfeccionamiento inicial a través del Curso Básico de Emergencias para tropa y para jefes de unidad elemental (suboficial a capitán) y Curso de Mando de Unidades Militares de Emergencia para oficiales responsables del planeamiento y empleo de unidades fundamentales (comandante a coronel); y perfeccionamiento avanzado mediante los cursos de Rescatador Terrestre, Rescatador Acuático, Rescatador Urbano, Transmisiones en Emergencias, Riesgos Tecnológicos y Medioambientales, en sus versiones para tropa y marinería, por una parte, y Curso Avanzado de Rescate y de Dirección de Operaciones de Extinción de Incendios Forestales, para cuadros de mando de unidad elemental; oferta que se completa con el Curso de Gestión de Catástrofes, con el que se forma a los oficiales, desde comandante a

coronel, en los procedimientos de dirección operativa de emergencias de interés nacional.

Los itinerarios descritos imponen, en cada nivel de responsabilidad, una servidumbre temporal mínima para la consecución, en los perfiles profesionales que así lo requieran, de ambos niveles de perfeccionamiento, inicial y avanzado. Esto se traduce en que el perfil profesional completo del personal de tropa y marinería requerirá de aproximadamente año y medio para completarse.

En el caso del perfil más exigente, el asociado a cuadros de mando de unidad elemental, desde suboficial a capitán, se necesitarán al menos dos años para alcanzarlo en su versión más completa. Por otra parte, el perfil asociado a oficiales con responsabilidad en el empleo de unidades fundamentales podrá alcanzarse, en el mejor de los casos, en un año.

### LA FORMACIÓN EN EMERGENCIAS, IMPULSANDO EL PLAN DE INTEGRACIÓN LABORAL

La EMES es consciente de la importancia de la adopción de medidas conducentes a favorecer la desvinculación de su personal de tropa para integrarse en la vida civil en las mejores condiciones, y ha iniciado, desde el momento de la publicación de la orden ministerial<sup>4</sup> que regula el Plan Integrado de Orientación Laboral, la colaboración con las áreas de actuación de este plan. Por una parte, se han adoptado medidas favorecedoras de la acreditación de titulaciones y competencias mediante el impulso y establecimiento de convenios con instituciones académicas y comunidades autónomas que permitan la convalidación de las enseñanzas recibidas, incluyendo también la formación recibida por vías no formales. Por otra parte, se han adaptado los contenidos curriculares de los planes de estudio a los de las titulaciones académicas y laborales, de modo que se consiga la convalidación y homologación de titulaciones de formación profesional, así como el reconocimiento de

# ITINERARIO DE LA ENSEÑANZA DE

|        | ENERO                           | FEBRERO  | MARZO | ABRIL      | MAYO | JUNIO       |
|--------|---------------------------------|--|-------|------------|------|-------------|
| 1º AÑO |                                 |  |       |            |      |             |
| 2º AÑO |                                 | CURSO BÁSICO EMERGENCIAS TECNOLÓGICAS Y MEDIOAMBIENTALES |       |            |      |             |
|        |                                 | CURSO DE RESCATE URBANO                                  |       |            |      | CURSO DE RE |
|        | CURSO DE GESTIÓN DE CATÁSTROFES |  |       |            |      |             |
| 3º AÑO |                                 | LCIF SUPERIOR (II)                                       |       | LCIF MEDIO |      |             |

- Mandos Superiores (Comandante -Coronel): esquema óptimo de un 1 año
- Mandos de Unidades inferiores (Sargento - Capitán): Más de 2 años
- Militares de Tropa y Marinería (MTM): 1,5 años



# PERFECCIONAMIENTO

| JULIO                               | AGOSTO                                | SEPTIEMBRE                 | OCTUBRE                          | NOVIEMBRE         | DICIEMBRE |
|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------|
| CURSO BÁSICO EMERGENCIAS PARA CUMAs |                                       |                            |                                  |                   |           |
| CURSO BÁSICO EMERGENCIAS PARA MTM   |                                       |                            |                                  |                   |           |
|                                     |                                       |                            | MANDO DE UNIDADES DE EMERGENCIAS |                   |           |
|                                     | CURSO DE TRANSMISIONES EN EMERGENCIAS |                            |                                  |                   |           |
| RESCATE ACUÁTICO                    |                                       | CURSO DE RESCATE TERRESTRE |                                  |                   |           |
|                                     |                                       |                            |                                  | LCIF SUPERIOR (I) |           |



las certificaciones profesionales afines con el ámbito de las competencias adquiridas para asumir las capacidades de empleo de la UME.

## CONCLUSIONES

La EMES nace en el seno de la UME con una estructura colaborativa que, basada en su modelo reticular, le permite conducir la enseñanza de perfeccionamiento de su personal cooperando con todos los órganos que conforman el sistema nacional de protección civil, aportando nuestra experiencia y nuestros conocimientos, con el deseo de proporcionar profesionales bien formados, auténticos líderes en emergencias, preparados y capacitados para generar confianza en nuestros ciudadanos cuando más lo necesitan.

La EMES continuará la consolidación de las enseñanzas ya proyectadas con la mirada puesta en el futuro para favorecer la mejora de las capacidades en aquellos sectores donde la UME deba profundizar,

con especial atención a la formación que favorezca la integración de sus cuadros de mando en el sistema nacional de protección civil y la vinculada con los riesgos tecnológicos y medioambientales.

El centro docente de la UME deberá ser un instrumento de promoción de la formación especializada en emergencias, fundamentalmente en los ámbitos de la intervención y la dirección operativa, lo que favorecerá la unificación de procedimientos y la cohesión entre unidades propias. Su aspiración será el liderazgo, como foro de conocimiento en el espacio multidisciplinar de las emergencias.

La EMES está plenamente comprometida en la colaboración con el Plan Integral de Orientación Laboral, que favorece la desvinculación de nuestra tropa y marinería, mediante la certificación tanto de la formación recibida como de la cualificación profesional adquirida por experiencia laboral, y trabaja activamente en la adaptación de sus planes de estudio en aras de conseguir la homologa-

ción y el reconocimiento oficial de nuestra oferta formativa, tanto en el sistema educativo general como en las familias profesionales del sistema de formación para el empleo vinculadas con el ámbito laboral asociado a las emergencias.

## NOTAS

1. Orden DEF/85/2017, de 1 de febrero, por la que se aprueban las normas sobre organización y funciones, régimen interior y programación de los centros docentes militares.
2. Dirección, Órgano Auxiliar de Dirección y Jefatura de Estudios.
3. Departamento de Instrucción Específica en Emergencias (DIE); Departamento de Técnicas en Emergencia (DTE); Departamento de Ciencias Militares en Emergencias (DCME); Departamento de Factor Humano, Liderazgo y Ciencias Sociales (DHLCS).
4. Orden Ministerial 30/2018, de 31 de mayo, por la que se aprueba el Plan Integral de Orientación Laboral para personal del Ministerio de Defensa.■



# EMERGENCIAS TECNOLÓGICAS Y MEDIOAMBIENTALES

Antonio Núñez Ortuño

Teniente coronel. Infantería

## **EMERGENCIAS TECNOLÓGICAS Y MEDIOAMBIENTALES**

Los retos de seguridad a los que se enfrentan los Estados actuales son de diversa naturaleza. Entre estos peligros nos encontramos los que tienen su origen en riesgos naturales, como los incendios forestales, las inundaciones, seísmos, grandes nevadas u otros fenómenos meteorológicos adversos. Sin embargo, existen otros riesgos de más reciente aparición y que potencialmente pueden ocasionar una mayor lesividad, en su mayoría son de origen antropogénico y asociados al desarrollo industrial. Entre ellos están los que provienen del posible uso de las armas de destrucción masiva (ADM/WMD) por parte de grupos terroristas o actores no gubernamentales, los incidentes debidos a las grandes emisiones de materiales tóxicos de procedencia industrial (TIM) y los desastres que ocasionan un alto impacto sobre el medioambiente.

El análisis de estos riesgos y amenazas, tanto de las presentes como las futuras, para la seguridad y el bienestar de las personas, nos lleva a plantearnos como una posible conclusión la vulnerabilidad que ante este tipo de peligros presentan la población civil y las infraestructuras críticas.

Con la aparición de la Unidad Militar de Emergencias (UME) se ha dotado a las Fuerzas Armadas (FAS) con capacidades específicas y propias que les permiten gestionar y responder con garantías a una gran variedad de incidentes o emergencias, lo que contribuye decisivamente a reducir el impacto de los efectos devastadores que de ellos pueden derivar.

Algunas de estas capacidades están ya muy consolidadas y se han obtenido innumerables éxitos en múltiples intervenciones; sirvan de ejemplo las continuas intervenciones en incendios forestales o el apoyo a la población civil damnificada con motivo de una catástrofe de origen natural. Mientras que, del mismo modo, se está empezando a objetivar que existen otras circunstancias adversas

frente a las que la UME ha procedido a actuar y se ha desplegado para colaborar ante uno de los desafíos más importantes del siglo XXI, paliar el sufrimiento y mejorar las condiciones de vida de los inmigrantes, lo que se ha materializado a través del montaje por parte del Grupo de Apoyo a la Emergencia (GAEM) de campamentos en apoyo a los centros de atención a emigrantes (CATES) organizados por la DGP en distintas localidades de la costa andaluza, el mayor de ellos de 250 plazas y se instaló en tan solo unas horas.

La posibilidad de intervención en emergencias tecnológicas y medioambientales es una capacidad menos conocida, posiblemente porque la participación de la UME en las intervenciones de este tipo ha sido menos numerosa —por ejemplo, la derivada de los riesgos de las industrias SEVESO o los incidentes medioambientales— y porque, hasta el momento, no ha debido actuar frente a ningún accidente, incidente o ataque intencionado donde inter venga el empleo de armas NRBQ o esté asociado a la generación de energía procedente de las centrales nucleares.

Las exigencias y preparación diaria del personal integrante de la unidad especializada de la UME para afrontar este tipo de situaciones, el Grupo de Intervención en Emergencias Tecnológicas y Medioambientales (GIETMA), requiere una labor continua, diaria y exhaustiva de adiestramiento y formación que permite a todos y cada uno de sus componentes encontrarse perfectamente preparados para enfrentarse a cualquier desafío.

El GIETMA es la unidad de intervención más joven de la UME, reunida en la base aérea de Torrejón por Orden DEF/896/2013, del 16 de mayo de 2013, cuenta con personal altamente cualificado y con los más modernos sistemas de detección, identificación, descontaminación e intervención.

Para cumplir con su exigente misión, el grupo se compone de los siguientes elementos: Mando, Plana Mayor de Mando, Laboratorio de Inter-

## **El GIETMA es la unidad de intervención más joven de la UME y cuenta con personal altamente cualificado y con los más modernos sistemas de detección, identificación, descontaminación e intervención**

vención Rápida (LABIR), Compañía de Intervención en Emergencias Tecnológicas (CIET), Compañía de Intervención en Medioambiente y Descontaminación (CIMAD) y Oficina Técnica

Veamos con mayor detalle cada uno de ellos:

### **EL MANDO Y LA PLANA MAYOR DE MANDO**

El Mando y la Plana Mayor de Mando desempeñan cometidos similares a cualquier otro mando o plana de unidad tipo batallón o grupo y están capacitados para ejercer el liderazgo de un agrupamiento táctico de riesgos tecnológicos.

### **EL LABORATORIO DE INTERVENCIÓN RÁPIDA (LABIR)**

El Laboratorio de Intervención Rápida (LABIR) está compuesto por dos unidades instaladas sobre contenedor, uno aloja el laboratorio propiamente dicho y el otro va equipado con un grupo electrógeno y el sistema que efectúa el tratamien-



licos y disponen de cámaras de TV, infrarroja y térmica.

Para las tareas de detección e identificación, además de los monitores portátiles, identificadores de radioisótopos y dosímetros, muchos de ellos en dotación en las unidades de defensa NBQ del Ejército, hay que destacar el vehículo ligero de reconocimiento (Velire), que cuenta con una completísima gama de detectores NRBQ integrados en el vehículo, como detectores químicos a distancia, que permiten la detección, identificación y seguimiento de una nube tóxica hasta una distancia de 5 km, sondas radiológicas, muestreadores, etc.

Una importante ayuda para el reconocimiento lo proporciona el robot Telemax, que lleva integrados distintos monitores y permite la recogida, de forma segura, de muestras y fuentes huérfanas radiactivas.

### **LA COMPAÑÍA DE INTERVENCIÓN EN MEDIOAMBIENTE Y DESCONTAMINACIÓN (CIMAD)**

La Compañía de Intervención en Medioambiente y Descontaminación (CIMAD) aglutina los elementos de descontaminación y lucha contra la contaminación medioambiental. Entre su material destaca la amplia variedad de estaciones de descontaminación NRBQ, que le permite realizar tratamientos descontaminantes sobre el personal mediante la estación de descontaminación de personal (EDP), con una capacidad total de descontaminación de 60 personas/hora o la estación de descontaminación masiva de personal (EDMV), con una capacidad de 400 personas/hora.

Para la descontaminación de materiales pesados y sensibles, la CIMAD cuenta con una estación de descontaminación de material pesado (EDMP), que permite la descontaminación, tanto interior como exterior, de vehículos y aeronaves. Dispone de equipos específicos para la descontaminación de los conductores; su capacidad es de 6 vehículos/hora.

to y filtrado de aire caliente/frío para su envío a la zona limpia de la instalación. Su diseño, en contenedores de 20 pies, le permite un transporte rápido por tierra, mar y aire, y una vez desplegado puede realizar, por métodos de ensayos físicos, químicos y moleculares, la identificación de contaminantes químicos y biológicos con riesgo para la vida. La gran variedad de equipos instalados en el LABIR le da la excepcional capacidad de realizar, en un máximo de cuatro horas, la identificación confirmada química o biológica de una muestra en las máximas condiciones de bioseguridad. Puede autodescontaminarse conforme a un protocolo de descontaminación mediante peróxido de hidrógeno gas y está equipado asimismo con un sistema de tratamiento, distribución y descontaminación de agua.

Es atendido por una tripulación de cinco militares entre personal científico-técnico y de apoyo.

### **LA COMPAÑÍA DE INTERVENCIÓN EN EMERGENCIAS TECNOLÓGICAS (CIET)**

La Compañía de Intervención en Emergencias Tecnológicas (CIET) tiene la capacidad de extinción de incendios en instalaciones industriales, control de fugas, trasvases de fluidos, detección, toma de muestras e identificación de agentes NRBQ y TIM. Sus materiales principales de intervención en áreas contaminadas son los vehículos VINTAC I y II, ambos permiten lanzar elevadas cantidades de agua desde gran altura y a mucha distancia gracias a sus brazos hidráulicos



Vehículo de reconocimiento (Velire)



Extinción de incendios en instalaciones industriales



La estación de descontaminación de material sensible (EDMS) está basada en una cámara de vacío y un módulo de descontaminación con vapor que permite la descontaminación biológica y química de los equipos que no se pueden descontaminar con agua. Tiene una capacidad limitada de limpieza de terreno y del interior de instalación e incluso puede tratar el agua contaminada con agentes NRBQ haciéndola pasar por la estación de tratamiento de aguas contaminadas (ETAC). Esta planta de tratamiento de agua, instalada en un contenedor de 20 pies, permite la descontaminación del agua contaminada con agentes BQ para su retorno en condiciones seguras al medioambiente.

La capacidad medioambiental de la sección se centra fundamentalmente en la lucha contra la contaminación con hidrocarburos; otras posibles actuaciones medioambientales son el tratamiento de terrenos contaminados o la eliminación de especies invasoras. Para ello, la unidad cuenta con barreras de contención, absorbentes y

mixtas, equipos de recogida de hidrocarburos (*skimmer*), depósitos de recogida de residuos de 10 000 litros, bombas de trasvases e hidrolimpiadoras.

### LA OFICINA TÉCNICA

La oficina técnica, las unidades intervinientes en los incidentes industriales o NRQB siempre precisan de una detallada y continua información técnica sobre el tipo de agresivo o contaminación a la que se enfrentan, lo que requiere de un elemento de obtención de información *technical reachback capability*. En el GIETMA, esta misión recae principalmente en la oficina técnica, la cual, para el desempeño de su misión, cuenta con amplias bases de datos, programas informáticos y aplicaciones para la gestión del riesgo; además, puede contactar con expertos de cada área siguiendo protocolos establecidos, muchos de ellos mediante convenios de colaboración, como con el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), la Federación Española de Industria Química (FEIQUE),

la Sociedad de Salvamento Marítimo (SASEMAR), la Asociación Española de la Industria Eléctrica (UNESA), las confederaciones hidrográficas y un largo etcétera.

Siendo conscientes de que una comunicación eficaz puede atenuar los efectos dañinos en una emergencia, la oficina técnica ayuda a gestionar la información técnica que pueda precisarse por los diferentes organismos o medios de comunicación.

### ORGANIZACIÓN OPERATIVA PARA LAS INTERVENCIONES

Para enfrentarse a esta multitud de riesgos, el GIETMA se organiza para cada intervención, mediante adaptaciones de su orgánica, en cuatro capacidades tipo:

- Capacidad de reconocimiento, detección e identificación y toma de muestras de sustancias NRBQTIM.
- Capacidad de intervención en incendios industriales.



- Capacidad de descontaminación NRBQTIM de personal, materiales y vehículos.
- Capacidad de intervención en incidentes medioambientales.

Una estructura organizativa definida y adecuada y disponer de los medios y recursos necesarios es el primer paso para cumplir la misión, pero no es suficiente. Tener prevista la respuesta a estos incidentes mediante el empleo de planes y procedimientos operativos es un aspecto que destaca sobre otros y nos marca la clave para una buena gestión de la emergencia. Si estos planes y procedimientos son ensayados y coordinados con todas las partes implicadas, se puede garantizar que la respuesta será rápida, coordinada y eficaz.

La mayor dificultad a la hora de gestionar las posibles emergencias tecnológicas puede ser el realizar un adecuado análisis de los diferentes riesgos, y ello requiere de altos grados de formación. Para la UME, este aspecto es de su máxima preocupación y, como unidad militar que es, el adies-

tramiento y la preparación diaria es prioritaria. La UME fomenta la formación técnica de todos sus miembros y organiza unas escuelas prácticas de riesgos tecnológicos y medioambientales (EEPP, RRTT y MA) que cada año se orientan a un tipo de riesgo (nuclearradiológico, biológico y químico). Estas EEPP, RRTT y MA sirven de nexo de unión y foro de experiencia entre los organismos e intervinientes, lo que beneficia la necesaria acción conjunta.

## La UME fomenta la formación técnica de todos sus miembros y organiza unas escuelas prácticas de riesgos tecnológicos y medioambientales

Se puede afirmar que el GIETMA cuenta con el personal y los medios necesarios para liderar la intervención de la UME en operaciones derivadas de emergencias de origen tecnológico (NRBQ) de entidad grupo táctico, y el GIETMA asume, cuando por el nivel de la emergencia se estipule, las funciones del mando del agrupamiento que se constituya junto con los apoyos de otras unidades de la UME, del resto de las Fuerzas Armadas u otras organizaciones.

El GIETMA es una herramienta muy costosa, tanto por la adquisición y mantenimiento de sus medios como, y fundamentalmente, porque requiere de una formación prolongada y continua de su personal. Estas características intrínsecas de esta unidad, que la dotan de una especificidad y preparación muy difícil de alcanzar, son las que determinan, del mismo modo, su excepcionalidad y exclusividad. Todas estas características son las que definen al GIETMA como una unidad de máximo valor que la UME pone a disposición del sistema nacional de protección civil.■





# PROYECCIÓN INTERNACIONAL DE LA UME

**Daniel González Garrido**

**Teniente coronel. Ejército del Aire**

La Unidad Militar de Emergencias (UME) cumplió 13 años el pasado 7 de octubre de 2018. En este tiempo, la UME ha pasado de ser una novedad a ser una realidad en el teatro

**Más de 55 países han visitado la UME interesándose por su organización y funcionamiento**

nacional, además de una referencia en el mundo de las emergencias a nivel internacional. Muchos países han sopesado la idea de dotar a sus Fuerzas Armadas de una misión específica de respuesta ante desastres. Este planteamiento lleva, bien a la creación de una unidad especializada en la gestión de emergencias, bien a adaptar con estas capacidades a alguna de las ya existentes. La UME es un ejemplo para muchos de ellos, una opción de éxito acreditado.

Y prueba de ello son los más de 55 países que han visitado la unidad interesándose por su organización y funcionamiento. De hecho, el interés despertado por el modelo UME ha sido tal que en el año 2012 se decidió diseñar un plan que contemplara en todas sus fases la creación de una unidad similar para poder ayudar a aquellos países que estuvieran

interesados. El denominado Plan FORUME, Plan de Formaciones UME, que ofrece la experiencia adquirida por la unidad, el *know how* o cómo crear una unidad especializada en la gestión de emergencias a medida del país que lo solicite.

Además, la UME se ha convertido en participante habitual en múltiples actividades fuera de nuestras fronteras: ejercicios de la OTAN, asistencia a foros internacionales sobre gestión de desastres, cursos de formación como expertos del mecanismo de protección civil en la Unión Europea (UE), ejercicios con países amigos, ponencias sobre las capacidades y organización, colaboraciones con las Naciones Unidas o comisiones de asesoramiento a países amigos. La UME desarrolla su principal misión en territorio nacional, pero hay que saber que en el año 2017 se conta-



## RELACIONES CON PAÍSES VECINOS

Con Francia se firmó en el año 2009 el *Acuerdo entre España y Francia en el ámbito de las situaciones de emergencia y de protección y seguridad civiles*. La UME y las Formaciones Militares para la Seguridad Civil (ForMiSC) desarrollan conjuntamente cursos de formación, intercambio de oficiales y ejercicios de entrenamiento de capacidades fundamentales, como búsqueda y rescate urbano (USAR), inundaciones o lucha contra incendios forestales (LCIF) en el marco de los hermanamientos realizados entre los batallones de intervención en emergencias (BIEM) con sus homólogos franceses, *unités d'instruction et d'intervention de la sécurité civile* (UIISC). Actualmente, se está planteando un proyecto común para la realización de un ejercicio a nivel UE y la posibilidad de ofertar a la UE un módulo conjunto de lucha contra riesgos tecnológicos.

Las relaciones con Marruecos son similares a las de Francia, aunque de menor intensidad. En 2011, se firmó por parte de los jefes de Estado Mayor de la Defensa un *Memorandum de Entendimiento sobre Cooperación Militar en el Caso de Situaciones de Emergencia*. Desde entonces, el BIEM II realiza anualmente una estancia de un mes en la Unidad de Salvamento y Socorro (USS) de Kenitra, actividad recogida también en el Plan de Cooperación Bilateral.

bilizaron más de 120 actividades de carácter internacional realizadas por la unidad.

ral hispano marroquí, en la que se proporciona formación a esta unidad de las Fuerzas Armadas Reales de Marruecos. También se participa en el intercambio de observadores en ejercicios nacionales, como el Maroc Manlet en Marruecos y el ejercicio conjunto combinado que dirige la UME anualmente en España.

Portugal, aunque no tiene todavía una unidad específica para la gestión de emergencias, colabora frecuentemente con la UME. Son de destacar las últimas operaciones de apoyo LCIF a Portugal en las campañas de 2017 y 2018. Y hay que hacer especial mención a la presencia del teniente general jefe de la UME en la Asamblea de la República de Portugal, en mayo del 2018, invitado para presentar a la unidad.

## RELACIONES CON AMÉRICA

Saltando hasta el continente americano, la UME ha mantenido y mantiene relaciones cercanas con gran número de países. Con los EE. UU. hay un intercambio habitual de participantes en ejercicios. Normalmente, un equipo de la *Special Purpose Marines AirGround Task Force* (SPMAGTF), con base en Morón, participa en los ejercicios anuales de la UME.

La mayoría de los países hispano-americanos ha realizado al menos una visita de alto nivel a la UME interesándose por su modelo. En el





de Naciones Unidas para la Coordinación de Ayuda Humanitaria (OCHA por sus siglas en inglés). En 2016, se consiguió revalidar la certificación y se superó con alta nota la INSARAG, *external reclassification* (IER). En estos momentos, el equipo USAR UME es el único equipo militar y de habla hispana clasificado dentro del sistema de ayuda humanitaria de Naciones Unidas, lo que otorga a la UME un papel prioritario dentro de las operaciones de apoyo y gestión de emergencias lideradas por NN. UU.

Dentro de la misión *United Nations Interim Force in Lebanon* (UNIFIL), la UME lleva a cabo desde 2016 un proyecto humanitario consistente en instruir en lucha contra incendios forestales a los centros de defensa civil (CDC) del Líbano. En 2018, se ha desarrollado la tercera edición del curso LCIF y técnicas de emergencias; se harán cuatro más para completar la formación del total de los miembros de los CDC.

Con la OTAN se inició la colaboración en 2012, cuando se presentó la unidad ante el Comité de Planeamiento de Emergencias Civiles (CEPC por sus siglas en inglés). En 2016, una representación de la UME presentó el ejercicio *SUR 16* ante el mismo comité y en estos últimos años ha participado anualmente en los ejercicios organizados por el *Euro Atlantic Response Coordination Center* (EARCC) de la OTAN, ejercicios de alto nivel como *Balkan Response*.

En cuanto a la relación con la Unión Europea, en junio de 2017 se inició el proceso de registro y certificación de dos módulos y cinco equipos de diferentes capacidades en la *Directorate General European Community Civil Humanitarian Aid Office* (DG ECHO) de la UE. En 2018, ya se encuentran registrados los módulos USAR y LCIF y los equipos de búsqueda y rescate en agua, montaña y en cuevas, así como el equipo *remotely piloted aircraft system* (RPAS) y el equipo asesor en LCIF dentro de la capacidad de respuesta europea ante emergencias (EERC por sus siglas en inglés), también llamado *voluntary pool*.

caso de Chile, por ejemplo, cuatro ministros de Defensa diferentes visitaron oficialmente la UME entre mayo de 2010 y noviembre de 2014. Pero también la UME ha viajado oficialmente fuera de nuestras fronteras; en el año 2014, el jefe de la UME visitó Colombia como actividad incluida en el PCB hispanocolombiano al objeto de mostrar el Plan FORUME a las principales autoridades del sistema de protección civil colombiano. En noviembre del 2017, otra delegación, con el jefe de la UME a la cabeza, viajó a Lima (Perú) respondiendo a una petición directa realizada por su ministro

de Defensa en la que se solicitaba asesoramiento para diseñar una unidad similar en Perú. Con ambos países se desarrolló un modelo de acuerdo basado en el Plan FORUME. Estos acuerdos se encuentran a disposición de los países a falta de una decisión política que los respalde para su ejecución. Es de destacar también la asistencia de alumnos iberoamericanos a los cursos de formación de la UME. Entre los cursos básicos de emergencias y de gestión de catástrofes, se ha recibido a 185 alumnos extranjeros, 146 de ellos de países iberoamericanos.

## El equipo USAR UME es el único equipo militar y de habla hispana clasificado dentro del sistema de ayuda humanitaria de Naciones Unidas

### RELACIONES CON ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

Las relaciones de la UME también incluyen organismos internacionales, como las Naciones Unidas (NN. UU.), la OTAN, la Unión Europea y la Conferencia de Fuerzas Armadas Centroamericanas.

En 2011, el equipo USAR de la UME consiguió la certificación INSARAG, *International Search and Rescue Advisory Group, external classification* (IEC), válida para que esté integrado en el sistema de la Oficina

Además, la UME aporta expertos en emergencias, como el proyecto de acuerdo de asociación de Argelia con la UE (P3a), participa en múltiples ejercicios, como el *Middle East Forest Fire 17* en Israel y Jordania, y aporta un equipo USAR al EU *Battle Group*, certificado en el ejercicio *Quick Lion 2017*.

Con Centroamérica, la UME tiene una colaboración especial. En 2016, el jefe de la UME asistió a la XXXV Reunión Ordinaria del Consejo Superior de la Conferencia de Fuerzas Armadas Centroamericanas (CFAC), en donde se firmó el Acuerdo Técnico sobre Cooperación en el Ámbito de las Unidades Humanitarias de Rescate, por el cual se proporciona asesoramiento en materia de emergencias y se ofrece formación en la gestión y dirección de emergencias a todos los países miembros de la Conferencia. Además, en mayo del 2017, el coronel jefe de la Escuela de Emergencias y el jefe de la Sección de Operaciones del Estado Mayor de la UME viajaron a Tegucigalpa en misión de asesoramiento al Centro de Adiestramiento Regional de Ayuda Humanitaria (CARAH) de la CFAC.

## OPERACIONES EN EL EXTERIOR

La capacidad USAR, desarrollada según los criterios de INSARAG, y su capacidad LCIF, demostrada en sus 349 intervenciones en territorio nacional, han llevado a que se solicite la participación de la UME en operaciones en el extranjero como parte de la respuesta internacional. La primera operación fue la de Haití en el año 2010 con motivo del terremoto de siete grados en la escala de Richter. Un equipo de 37 militares de la UME realizó labores de búsqueda y rescate en una misión de 20 días. En 2015, se participó en la operación terremoto Nepal; en este caso se realizaron labores de búsqueda y rescate durante 11 días. En abril del 2016, otro terremoto en Ecuador provocó la respuesta solidaria de España; envió el equipo USAR de la UME, que operó durante 14 días. En 2017, la UME desplegó su capacidad LCIF en cinco operaciones en el

exterior: la primera, en los incendios forestales de Chile, donde participó con un módulo LCIF de 56 militares ofrecido por el mecanismo europeo de protección civil. Posteriormente, la UME realizó cuatro operaciones de apoyo en la lucha contra los trágicos fuegos forestales en Portugal en el verano del 2017, con una duración de 26 días y una participación de 651 efectivos. Ese mismo año, el 19 de septiembre, México sufrió un terremoto de 7,1 grados que llevó a la Presidencia del Gobierno, como respuesta a una petición directa del Ministerio de Asuntos Exteriores mexicano, a activar la UME. Se desplegó un equipo de 54 militares y 4 perros durante 15 días. Por último, en verano de 2018, se desplegaron dos equipos para coordinación de los medios aéreos de apoyo a la lucha contra los incendios forestales, uno al final de julio en Grecia y otro en agosto en el sur de Portugal.

## FUTURO DE LA UME EN EL EXTERIOR

La Unidad Militar de Emergencias obtuvo su calificación operacional en el año 2007, pero no fue hasta 2009 cuando comenzaron sus actividades internacionales con la firma del Convenio con Francia para la Colabora-

ción en el Ámbito de las Situaciones de Emergencias. Desde entonces, sus relaciones internacionales se han visto aumentadas exponencialmente y se ha convertido en una unidad de interés para los organismos internacionales dedicados a la gestión y mitigación de desastres, así como para las autoridades a cargo de los sistemas de gestión de riesgos de desastres y protección civil de un gran número de países. Cada año son más las actividades en el exterior en las que la UME interviene y también es mayor la participación extranjera en cursos y ejercicios dirigidos por la UME. Estas actividades se derivan de los planes de cooperación bilateral, de los acuerdos de colaboración y de las relaciones propias de la UME en el mundo de las emergencias. Desde la UME se pretende atender a todas ellas, convencidos de que estas actividades ayudan a fortalecer los lazos con otros países. Desde el punto de vista de relaciones exteriores, la UME se ha convertido en una herramienta del Estado capaz de ofrecer asesoramiento y colaboración en materia de gestión de emergencias y capaz de proyectarse fuera de nuestras fronteras en apoyo a la lucha contra desastres naturales o antrópicos, lo que contribuye de manera eficaz a consolidar la marca España como país solidario y moderno.■



# EL EJÉRCITO DE TIERRA Y LA UME, UNA SIMBIOSIS NECESARIA



Juan Ramón Martínez Borrego  
Comandante. Ingenieros

La Unidad Militar de Emergencias (UME) tiene como misión principal<sup>1</sup> ser la punta de lanza de la contribución de las Fuerzas Armadas (FAS) al sistema de protección civil, pero también está plenamente integrada en las misiones descritas para las FAS en la Ley Orgánica 5/2005 de la Defensa Nacional, en apoyo al mantenimiento de la seguridad y defensa de España, llevadas a cabo dentro y fuera de nuestras fronteras.

La UME es la punta de lanza, pero el resto de las FAS participan, contribuyen y sustentan también el sistema nacional de protección civil. Complejo, como cualquier sistema eficiente y garante de la seguridad de la sociedad española, el sistema nacional de protección civil engloba a organismos e instituciones nacionales, regionales, provinciales y locales. Desde los Gobiernos nacional y autonómico, ministerios y fuerzas y cuerpos de seguridad (FCS) hasta agencias e institutos públicos o cuerpos y grupos de voluntarios se aportan elementos de acción, dirección y coordinación imprescindibles en el ámbito de la protección civil.

Numerosa, y no muy reciente, es la normativa que materializa y oficializa la necesidad de nuestra sociedad de la contribución de las FAS a la protección civil. La participación de las FAS, y muy especialmente del Ejército de Tierra (ET), en catástrofes no es ninguna novedad, siempre que ha sido necesaria la aportación de

capacidades para atender a las necesidades de la población. El bagaje normativo viene desde la Ley Orgánica 6/1980, de 1 de julio, que regula los Criterios Básicos de la Defensa Nacional y de la Organización Militar, en su artículo 21<sup>2</sup>, hasta los artículos 34 y 36 de la Ley 17/2015, del Sistema Nacional de Protección Civil<sup>3</sup>. Incluso existe en las nuevas Reales Ordenanzas de las Fuerzas Armadas de 2009 la referencia expresa a las «operaciones de seguridad y bienestar de los ciudadanos»<sup>4</sup>, que constituye un paso más en la evolución de las tradicionales misiones de colaboración de las Fuerzas Armadas en materia de protección civil.

Aun existiendo esas misiones comunes y convergentes entre ET y UME, se han desarrollado capacidades especiales y definidas, apropiadas para sus cometidos y ámbitos específicos. Haciendo un símil darwinista, las dos instituciones se han adaptado en el «nicho evolutivo» correspondiente, pero complementándose e implementando las capacidades del otro en sus respectivos «hábitats». Es esta relación de una clara simbiosis donde, como no puede ser de otra manera, los mutuos apoyos son constantes, diarios y beneficiosos.

El ET apoya a la UME en un amplio abanico de áreas, la principal es, por supuesto, la aportación del 90 % de personal de la unidad; personal de calidad, que viene formado y con mucha experiencia. Otras van

desde los imprescindibles cursos de formación de conductores ofertados o los tribunales de pruebas físicas hasta la Unidad Logística de Emergencias (ULOGem). Esta unidad la constituiría BRILOG en caso de una emergencia de interés nacional en apoyo al general jefe de la UME, quien sería el director operativo de la emergencia (DOE). En esa crítica situación, las FAS aportarán capacidades que, dirigidas y coordinadas por la UME, darán la respuesta eficaz a las situaciones graves que pudieran surgir, y el ET, por sus especiales medios, procedimientos y preparación, tendrá un papel esencial.

Uno de los pilares colaborativos fundamentales es el apoyo del ET en la debida enseñanza militar de perfeccionamiento proporcionada a la UME. Ya sea mediante cursos de especialización o informativos, la excelente maquinaria de enseñanza del ET contribuye y complementa esas necesidades formativas que, una vez cubiertas, multiplican la operatividad del personal y las unidades de intervención de la UME en el acometimiento de su misión. Existe una correspondencia, dentro las posibilidades de la UME, a través de su recién creada Escuela de Emergencias (EMES), mediante la oferta de formación en sus cursos de especialización (p. ej. el Curso de Gestión de Catástrofes, Curso Básico de Emergencias, Módulo de Lucha Contra Incendio Forestal, etc.), dada la posible relevancia del





son muy dispares, y van desde la tala de árboles hasta el derribo de edificios, pasando por la adecuación de un vallado perimetral; son solicitados individualmente por las bases y acuartelamientos, elevados por la cadena de mando correspondiente y recibidos en la UME; en caso del ET, a través de SEJEME. La UME realiza un reconocimiento *in situ* para estimar la posibilidad de atender lo previamente requerido y valorar tanto la carga de trabajo como los medios humanos y materiales necesarios.

En relación con los apoyos a CENAD y CMT para la prevención de incendios forestales, a finales del año anterior (A-1) se recibe de SEJEME un cuadrante de solicitud de apoyos con todas aquellas peticiones de los CENAD/CMT previstas para su ejecución en el año siguiente (A), como pueden ser: apertura, adecuación y limpieza de cortafuegos en CMT y zonas perimetrales, apertura y adecuación de caminos y pistas, tala y poda de árboles, adecuación de CMT o desbroce y limpieza de vegetación.

La UME procede a realizar reconocimientos *in situ*, tras informar de ello a SEJEME a primeros de año (A). Se coordinan con los CENAD/CMT las fechas de ejecución y se procede a prestar el apoyo solicitado.

En lo referente a los apoyos a quemas controladas para la prevención de incendios forestales, el procedimiento es similar al de los apoyos a CENAD/CMT. Las quemas controladas<sup>5</sup> son un procedimiento delicado y complejo y se realizarán previa coordinación entre las distintas Administraciones competentes en este ámbito (nacionales, regionales y locales).

En el ámbito de los apoyos a ejercicios de tiro y explosivos en la preparación de misiones en el exterior, si bien la normativa de uso de los campos de maniobra y tiro (CMT) en territorio nacional limita su empleo durante el período de época estival por el alto riesgo de incendio, las necesidades impuestas por el adiestramiento de las unidades del ET en las fases de preparación operativa para

ET en el caso de una emergencia de interés nacional.

Con respecto a la aportación colaborativa de la UME, es de reseñar que el Ministerio de Defensa cuenta con una gran variedad de instalaciones, unidades, centros y organismos (UCO) que son susceptibles de sufrir incidentes o emergencias de diversa índole; el riesgo de incendio es el de mayor probabilidad debido a las actividades que se realizan, como los ejercicios de tiro con fuego real y las maniobras.

La Unidad Militar de Emergencias (UME) de acuerdo con la Directiva 14/13 de JEMAD, ante una emergencia, catástrofe o calamidad, presta apoyo dentro de las UCO siempre que los medios locales o autónomi-

cos no sean adecuados o no estén en disposición de apoyar.

El procedimiento de actuación para cualquier tipo de emergencia en que actúe la UME en campos de maniobras y tiro (CMT) se realizará mediante solicitud a través de las cadenas de mando y será finalmente JEMAD quien autorice dicha actuación.

Además de esas emergencias sobrevenidas, la UME trata de apoyar a todos los Ejércitos y al Órgano Central en todas aquellas necesidades expresadas por estos para las cuales dispone de los medios humanos y materiales adecuados para ello, y de forma muy importante al Ejército de Tierra.

Dichos apoyos están, en líneas generales, orientados principalmente a cuatro ámbitos:

- Apoyos a bases y acuartelamientos.
- Apoyos a CENAD y CMT para la prevención de incendios forestales.
- Apoyos a ejercicios de tiro y explosivos en época estival.
- Apoyos a quemas controladas.

Con respecto a los apoyos a bases y acuartelamientos, no existe un planeamiento previo, coordinado por los Ejércitos o el Órgano Central, en el que se estimen y coordinen las necesidades, se relacionen en un documento y se soliciten de forma conjunta. Estos apoyos

**El ET apoya a la UME en un amplio abanico de áreas, siendo la principal de ellas, la aportación del 90 % de personal de la unidad**



su participación en misiones en el exterior obligan a autorizar la ejecución de ejercicios de tiro y explosivos. Se toman las medidas necesarias para evitar posibles incendios en los CMT, así como su extinción inmediata en caso necesario. Parte esencial de ese conjunto de medidas es el apoyo que las unidades de intervención UME efectúan a dichos ejercicios de tiro y explosivos.

Es dentro de los apoyos a las necesidades derivadas de la preparación donde, sin duda, el respaldo y la coordinación son más fluidos e intensos por el número e importancia de las actuaciones. Asegurar el adecuado estado de nuestros campos de maniobras y tiro (CMT) conforme a las medidas de prevención en la lucha contra incendios forestales o el apoyo a ejercicios de tiro de unidades próximas a ejecutar su despliegue son acciones que repercuten positivamente en la operatividad de nuestras unidades y, por ende, en España.

Por último, la colaboración UMEET se traslada a la proyección de fuerzas en operaciones de mantenimiento de paz. Las actividades CIMIC en Líbano realizadas por la UME apoyando al contingente español del Ejército de Tierra para instruir y adiestrar personal y unidades de los centros de defensa civil del sistema nacional libanés se han constituido en un facilitador importante y en un multiplicador de la seguridad más allá de nuestras fronteras.

Juntos ET y UME caminan tras la búsqueda de la excelencia al servicio de España para salvaguardar la defensa, la seguridad y el bienestar de la población. Ello demanda una panoplia de apoyos y coordinaciones ingentes con una especialización de altísima calidad que atienda con celeridad la demanda ciudadana. Además, consolidar esta simbiosis, basada en los valores militares, proyecta la imagen positiva del ET, de la UME y, por extensión, de las FAS españolas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, de los Estados de Alarma, Excepción y Sitio.



- Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Real Decreto 407/92, de 24 de abril por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
- Real Decreto 416/2006, de 11 de abril, Organización y Despliegue UME.
- Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio, Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias.
- La Orden DEF/1766/2007, de 13 de junio, Encuadramiento, Organización y Funcionamiento de la UME.
- ME3-301 Doctrina BE. *Manual básico de emergencias. Módulo lucha contra incendio forestal.*
- Darwin, C. *El origen de las especies (On the Origin of Species)*; 1859.

## NOTAS

1. La intervención en cualquier lugar del territorio nacional, para contribuir a la seguridad y bienestar de los ciudadanos, junto con las instituciones del Estado y las Administraciones Públicas, en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas, conforme a lo establecido en la Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional y el resto de la legislación vigente.
2. Ley Orgánica 6/1980, de 1 de julio, que regula los criterios básicos de la Defensa Nacional y de la Organización Militar, en su

artículo 21: «La defensa civil es la disposición permanente de todos los recursos humanos y materiales no propiamente militares al servicio de la defensa nacional, y también en la lucha contra todo tipo de catástrofes extraordinarias. Una Ley de defensa civil regulará sus condiciones, organización y funcionamiento».

3. Curso de Gestión De Catástrofes. Modelos nacionales de gestión de catástrofes. Artículo 34: «El ministro del Interior ostenta la superior autoridad en materia de protección civil y le corresponde además disponer, con carácter general, la intervención de las fuerzas y cuerpos de seguridad y solicitar del ministro de Defensa la colaboración de las Fuerzas Armadas».
4. El artículo 36 determina que son autoridades con competencia en materia de protección civil, además del ministro del Interior, los delegados del Gobierno, a los que reconoce el papel de coordinadores de las actuaciones de los órganos y servicios del Estado.
5. Capítulo IV del Título IV, artículos 98 a 103.
6. Quemadas controladas: dentro de un sistema pasivo de defensa, una quema controlada es aquella que se realiza según un plan técnico, estimando el comportamiento del fuego (intensidad y velocidad de propagación) para disminuir el riesgo de propagación de incendio y quitando aquel combustible, tipo pastizal, que puede propagar a gran velocidad el fuego.■

# OPERACIÓN MEDIOAMBIENTAL EXTREMADURA 2018



Juan Esteban Rodas

Teniente coronel. Infantería. DEM

La proliferación de especies invasoras en nuevos hábitats es una consecuencia negativa del mundo globalizado actual. Hoy, a nadie le extraña ver en la casa de un vecino una pecera repleta de frondosas plantas ornamentales procedentes de la Amazonia, y ¿quién podría prever que de unas inofensivas plantas podría derivar un problema como el que hoy sacude el Guadiana?

Pues bien, el jacinto de agua o camalote es hoy un problema en Extremadura. Un grave problema que afecta a un bien muy querido por los extremeños, su río.

El camalote se detectó por primera vez en 2004 y afecta ya a más de 175 kilómetros del cauce fluvial. En condiciones óptimas, duplica su biomasa en unos 12 días y, entre otros males, dificulta la oxigenación del agua, afecta gravemente a la biodiversidad, interfiere con las infraestructuras (regadíos, centrales eléctricas...), reduce las reservas de agua al aumentar la evaporación y, para colmo, está próximo a afectar el mayor embalse de agua de la Unión Europea en nuestro vecino país, Portugal.

Ante la crudeza de los datos, resulta innegable que estamos ante una situación de emergencia en el sentido literal de la palabra. Estamos ante un problema muy grave que afecta a bienes y a personas, y su solución tiene hoy carácter urgente.

Esta situación de emergencia no ha pasado inadvertida a las distintas Administraciones Públicas. Así, la Delegación del Gobierno en Extremadura, haciéndose eco de las peticiones formuladas por la Junta de Extremadura, remitió el pasado 4 de septiembre de 2018 una carta a la Dirección General de Protección Civil solicitando la activación de la UME. Sin embargo, la solicitud de activación, siguiendo el protocolo habitual, tenía difícil encaje legal. La situación del río Guadiana es preocupante, pero difícilmente puede catalogarse como emergencia de protección civil cuando no existe un plan territorial o específico que la defina como tal.

Ha sido finalmente en el marco de una colaboración entre el Ministerio



de Transición Ecológica y el Ministerio de Defensa como se ha articulado la incorporación de la Unidad Militar de Emergencias al dispositivo de lucha contra el camalote.

¿Estaba la UME inicialmente preparada para actuar en este cometido? La respuesta es negativa. La UME no estaba diseñada, ni adiestrada ni equipada para actuar contra esta especie invasora. No obstante, la UME, en su búsqueda por complementar y rellenar los vacíos existentes en las capacidades de nuestro Sistema Nacional de Protección Civil, ya había detectado la necesidad de desarrollar su capacidad de intervención ante riesgos medioambientales, y muestra de ello fue la creación hace cinco años del Grupo de Intervención en Emergencias Tecnológicas y Medioambientales (GIETMA), encuadrado dentro del Regimiento de Apoyo e Intervención en Emergencias (RAIEM), con sede en Torrejón de Ardoz. Aun así, aunque la necesidad de dar respuesta a los riesgos que afecten el medioambiente no era extraña para la unidad, la necesidad de combatir los efectos de especies invasoras todavía no se había planteado en la UME.

Con la mentalidad permanente de servicio, y dando respuesta a la solicitud de colaboración cursada por el Ministerio de Transición Ecológica, la UME se incorporaba al dispositivo de la Confederación Hidrográfica del Guadiana (CHG) para participar

## **El jacinto de agua o camalote es hoy un problema en Extremadura. Un grave problema que afecta a un bien muy querido por los extremeños, su río**

en una «Estrategia Conjunta para la actuación urgente» contra el camalote en el río Guadiana.

Esta Estrategia pretende una actuación de choque lo suficientemente contundente para reducir la afectación de camalote a niveles que permitan su control en el futuro. Hasta la fecha no ha sido posible alcanzar este objetivo, y es por ello que la intervención de la UME se contempla con expectación y esperanza.

El cometido asignado a la UME es simple: entregar en condiciones de control técnico, es decir sin rastro aparente de planta, los dos últimos subsectores del tramo afectado, unos 30 kilómetros de río que discurren desde aguas arriba de Badajoz hasta el embalse de Alqueva, ya en



Portugal. La limpieza de este tramo se considera vital dentro de la Estrategia Conjunta para poder asegurar que la planta no llega a afectar a nuestro país vecino. Mientras, los efectivos contratados a través de la empresa pública Tragsa por la Confederación Hidrográfica del Guadiana continuarán con su actuación en el resto del tramo afectado.

La intervención de la UME en la *Operación Medioambiental Extremadura 18*, como se ha bautizado, se comenzó a planear a finales de septiembre y la unidad debe estar en condiciones de comenzar los trabajos el 15 de octubre.

Como primer paso, había que buscar información sobre cómo actuar contra la planta. Para ello, se estudiaron

modelos similares fuera de nuestras fronteras, sabedores de que el Ejército de Tierra de los Estados Unidos lleva muchos años combatiendo esta planta.

Dando respuesta a la petición de información, el Ejército de Estados Unidos nos puso sobre aviso: no es posible erradicar el camalote. La planta se puede contener, pero no eliminar, y para hacerlo hay diversas posibilidades: por un lado, la extracción mecánica, más costosa y menos eficaz; por otro, la lucha biológica, con insectos que dañen la planta y limiten su proliferación; y por último, el empleo de productos químicos herbicidas.

La opción biológica quedaba descartada por la imprevisibilidad de las consecuencias. Para el Ejército de

Estados Unidos, el método preferible es el control mediante herbicidas, que ellos aplican de forma indiscriminada con medios aéreos. Obviamente, porque las sensibilidades no son las mismas y porque las circunstancias son completamente diferentes, el empleo de herbicidas no era una opción en España. Además, el contacto con la Confederación confirmó que este método está prohibido en Europa. Solo quedaba entonces la extracción mecánica, procedimiento más costoso y menos eficiente.

Para valorar la bondad de la retirada mecánica, es importante señalar que el camalote se reproduce por semillas y por esquejes. Cuando se remueve la planta para la extracción, se liberan semillas al cauce; además,



## Una vez identificada la extracción mecánica como única opción viable, había que conocer las técnicas, procedimientos y los medios y materiales necesarios

es vital que la máquina disponga siempre de planta concentrada en la zona de extracción para obtener un rendimiento alto. Para ello, se cuenta con las barreras de arrastre, que son manejadas mediante embarcaciones.

Al trabajo anterior hay que complementarlo con la actuación de equipos manuales encargados de separar la planta de las orillas. Hecho más o menos dificultoso dependiendo de la accesibilidad y pendiente de la orilla y de las condiciones meteorológicas.

La UME cuenta con maquinaria, embarcaciones y herramienta manual entre sus materiales de dotación. Sin embargo, ni las embarcaciones ni la herramienta están adaptadas a las características del río Guadiana ni a la recogida del camalote. Así, para poder empezar a trabajar, había que confirmar que la CHG nos pudiera ceder parte de los materiales principales: embarcaciones aptas para la navegación en zonas fluviales de poco calado, barreras de arrastre y contención y herramienta manual específicamente diseñada para la recogida del camalote. Y así ha sido.

Además, había que aprender a emplear estos medios en el río. Para ello, como parte de la preparación, se programaron sesiones de formación conjunta con técnicos de la CHG y sus trabajadores contratados a través de la empresa pública Tragsa. Esta preparación conjunta ha

sido clave para la rápida entrada en eficacia de la unidad.

Tras los primeros reconocimientos, y a la vista de lo cambiante que es la morfología del río Guadiana, se identificó como clave para el diseño de la organización operativa de la unidad el dotarla de la mayor capacidad y flexibilidad posible. Para ello, la organización operativa debía combinar máquinas de ingenieros para la extracción y transporte de la planta, equipos de corte para la extracción manual, equipos de manejo de embarcaciones y arrastre de barreras, así como un largo etcétera de medios y materiales de apoyo, que aun sin experiencia práctica se consideró que podrían ser de utilidad.

Además, una de las directrices principales dictadas por nuestro general para la operación fue la de mantener una actitud permanente de búsqueda de nuevos procedimientos, empleo de nuevos materiales e innovación. La aportación que debía hacer la UME a este cometido debía ser algo más que sumar capacidad de trabajo, y desde el primer momento nuestra gente se puso a ello.

El empleo de medios, como el vehículo anfibio ARGO 8x8 como vehículo de apoyo y para arrastre de barreras desde tierra o la utilización de agua a presión para separar el camalote de las orillas son algunas de las técnicas que ya han demostrado ser eficaces. No tardaremos en probar las bombas de alta capacidad que componen el sistema de gestión de fluidos (SIGEFLU) para intentar crear corrientes que faciliten la limpieza de brazos y lagunas laterales del río.

Para el apoyo logístico, la UME cuenta con el inestimable apoyo de la Brigada Extremadura XI y su base General Menacho, donde se ha ubicado la base logística principal de la operación. Como base alternativa, con una capacidad de apoyo más reducida, se cuenta también con el apoyo de la base aérea de Talavera la Real.

Además, con un enorme impacto sobre la eficiencia de la unidad, la unidad tiene disponible diversa

es prácticamente imposible eliminar todo rastro de planta en el río.

Una vez identificada la extracción mecánica como única opción viable, había que conocer las técnicas, procedimientos y los medios y materiales necesarios. Para ello, se continuó intercambiando información con el Ejército de Estados Unidos y se intensificaron los contactos con la Confederación Hidrográfica del Guadiana y con sus operarios de Tragsa.

El rendimiento principal del trabajo de extracción lo proporcionan embarcaciones cosechadoras y las máquinas retroexcavadoras, a las que se les han adaptado los cazos a modo de espumadera para poder recoger la mayor cantidad posible de planta en cada movimiento. Sin embargo,



## La organización operativa debía combinar máquinas de ingenieros, equipos de corte, equipos de manejo de embarcaciones y arrastre de barreras

infraestructura de apoyo gestionada por la Delegación de Gobierno en Extremadura, así como autorización de uso de propiedades particulares en las que se custodian los materiales más pesados durante la noche, lo que evita tránsitos y pérdidas de tiempo.

A la vista del cometido, se decidió acometer el trabajo de aguas arriba hacia aguas abajo, asegurando los diferentes tramos mediante barreras flotantes una vez que quedan limpios. Desafortunadamente, nada

asegura que, ante una fuerte crecida este invierno, las barreras no sufran daños o simplemente pierdan eficacia y se tenga que volver a actuar sobre zonas ya consideradas limpias.

Con todo, el 15 de octubre, el primer S/GT compuesto por 120 soldados procedentes del BIEM I y el GIETMA y más de 60 medios entre vehículos, maquinaria y embarcaciones desplegó en el tramo designado como B51 a pocos kilómetros al noreste de Badajoz.

Es de señalar lo acertado de la preparación y que, como consecuencia, a las pocas horas de comenzar el despliegue la unidad estaba actuando en eficacia sobre el camalote. Desde ese momento inicial la eficacia no ha parado de aumentar y llega ya a una media de 750 toneladas extraídas por día.

Sin embargo, esta cifra dice poco si no se pone en contexto con la magnitud del cometido. Para ello, la UME está implantando un programa de obtención de imágenes, combinando las capacidades que dan los medios de obtención satélite del

CIFAS con la capacidad de obtención de los drones del Batallón de Transmisiones de la UME. Mediante la comparación periódica de la superficie afectada y la que va quedando limpia, se espera extraer pronto datos sobre los rendimientos obtenidos en términos de superficie y así poder compararlos con el trabajo restante. En breve deberíamos ser capaces de realizar una estimación precisa de lo que supondrá cumplir el objetivo marcado.

La participación de la unidad ha generado una gran expectación mediática a nivel regional, que se ha trasladado a la población, que continuamente nos demuestra su afecto y agradecimiento. No defraudar sus expectativas constituye un acicate en nuestro quehacer diario, que se añade a la vocación de servicio propia de las Fuerzas Armadas. La eficacia que se nos supone, junto con la desesperanza de quien teme perder aquello a lo que quiere, conduce a un optimismo que puede no corresponderse con la gravedad de la situación. Va a hacer falta mucho más que esta intervención de la UME para que el camalote deje de ser un problema para el Guadiana. ■

# INFORMACIÓN AL LECTOR

La edición electrónica de la Revista puede leerse, en diferentes formatos, a través de las siguientes direcciones de INTERNET e INTRANET:

## INTERNET EJÉRCITO DE TIERRA

<http://www.ejercito.mde.es> ▶ Publicaciones ▶ Revista Ejército ▶ Ejército de Tierra Español

- Último número Revista
- Revistas año en curso
- Revistas de 4 años anteriores

## INTRANET MINISDEF/EJÉRCITO DE TIERRA

<http://intra.mdef.es> ▶ Tierra ▶ El Ejército informa ▶ Revista Ejército

- Último número publicado
- Números anteriores

## INTERNET MINISDEF

<http://publicaciones.defensa.gob.es/revistas.html> ▶ Ejército de Tierra ▶ Ejército de Tierra Español

- Último Número PDF / pasa página
- Otros números... ver todos (Histórico número a número)
- App Revistas Defensa: disponible en tienda Google Play <http://play.google.com/store> para dispositivos Android, y en App Store para iPhones y iPads, <http://store.apple.com/es>

## OTRAS UBICACIONES PARA SEGUIR LA REVISTA

- Twitter: <https://twitter.com/ejercitotierra> #RevistaEjércitoTierra
- Slideshare: <http://es.slideshare.net/ejercitotierra>
- Facebook: <http://www.facebook.com/EjercitoTierra.Esp>

Nota: En caso de que el lector desee recibir un aviso de publicación de la Revista en su correo electrónico, con diferentes enlaces a la misma, habrá de comunicarlo a la redacción de «Ejército» ([ejercitorevista@et.mde.es](mailto:ejercitorevista@et.mde.es))

Con motivo de su 75º Aniversario, la Revista Ejército pone a disposición de suscriptores e interesados un CD con la recopilación de todos los artículos galardonados en los Premios Revista Ejército desde su creación.



Se puede adquirir en CD-ROM, consultarlo o descargarlo en la siguiente dirección:

- <http://www.ejercito.mde.es/publicaciones/revistaejercito/index.html>
- [http://intra.mdef.es/portal/intradef/Ministerio\\_de\\_Defensa/Ejercito\\_de\\_Tierra/Ejercito\\_de\\_Tierra/El\\_Ejercito\\_Informa/Revista\\_Ejercito](http://intra.mdef.es/portal/intradef/Ministerio_de_Defensa/Ejercito_de_Tierra/Ejercito_de_Tierra/El_Ejercito_Informa/Revista_Ejercito)

## ESCALADA DE TENSIÓN EN EL MAR DE AZOV

**Alberto Pérez Moreno. Coronel. Infantería. DEM. (R)**

En un momento en que se abren esperanzas en el conflicto afgano por los esfuerzos del mediador estadounidense Khalizad en alcanzar un acuerdo antes de las elecciones<sup>1</sup>, y en Yemen las conversaciones de paz en Estocolmo han conseguido un frágil alto el fuego en Hodeida<sup>2</sup>, el apresamiento de una flotilla de la armada ucraniana en el acceso al mar de Azov ha abierto un nuevo foco de tensión en un conflicto iniciado hace cuatro años que pone a prueba a quienes creían que Putin había paralizado su política agresiva contra Ucrania tras la anexión de Crimea en marzo 2014.

### UN CONFLICTO LATENTE

Aunque las versiones ucraniana y rusa de los hechos difieren, todo indica que el 25 de noviembre guardacostas rusos abrieron fuego e envistieron a dos patrulleras y un remolcador de la Armada ucraniana en aguas internacionales antes de alcanzar el estrecho de Kerch. Posteriormente, los 24 tripulantes ucranianos fueron enviados a Moscú tras ser acusados de cruce ilegal de la frontera, y sus embarcaciones permanecen retenidas por los rusos. Para Rusia los barcos ucranianos maniobraron peligrosamente, y esto obligó a cerrar el estrecho por razones de seguridad. Por el contrario, Kiev alega que la armada ucraniana anunció por radio a la Guardia Costera el paso de los barcos por el estrecho con dirección al puerto de Mariúpol, y la acción rusa viola el tratado bilateral de 2003 que fija como aguas territoriales compartidas el estrecho de Kerch y mar de Azov, así como la Convención de la Ley del Mar de la ONU que garantiza el libre acceso a través de los estrechos<sup>3</sup>.

Es indudable que el ataque, además de permitir a Rusia sentirse más segura en Crimea, caldea un conflicto «congelado», puesto que al controlar el estrecho de Kerch y bloquear los

puertos ucranianos del mar de Azov, dificulta cualquier acción ucraniana en los enclaves secesionistas de Donetsk y Luhansk<sup>4</sup>. En realidad, la confrontación estaba latente desde hace meses, y ya se habían producido incautaciones de barcos: un pesquero ucraniano llevado al puerto ruso de Yers y uno ruso detenido en Berdyahan, pero con la apertura en mayo del puente sobre Kerch ha aumentado la tensión. La baja altura del puente que permite la unión por fcc y carretera de Crimea con Rusia restringe el paso de grandes barcos, y esto, unido a las trabas impuestas por el Servicio de Seguridad de Rusia (FSB) con inspecciones aleatorias, ha hecho, según *Black Sea News*, que 110 buques mercantes hayan sido detenidos durante días, aumentando así el coste de los fletes. Y estas medidas a su vez han provocado una notable disminución del tráfico en los puertos de Mariúpol y Berdyansk, lo cual ha llevado a una caída del 25 % de la exportación ucraniana, especialmente de acero, hierro y grano.

### RESPUESTAS UCRANIANA Y RUSA

La reacción de Ucrania ha sido decretar la ley marcial durante 30 días en 10 regiones limítrofes de la cuenca del Donbás y Crimea, seguida de una movilización parcial, fortalecimiento de la defensa aérea y prohibición de entrada de rusos entre 16 y 60 años, e incluso, poner fin al tratado de amistad con Rusia vigente desde 1997<sup>5</sup>. Es posible, en opinión de algunos observadores, que la proximidad de las elecciones, y el hecho que la popularidad de Poroshenko haya disminuido notablemente en los últimos meses frente al auge de su oponente, la exprimer ministra Yulia Tymoshenko, puede haber influido en tomar unas medidas que no se decretaron durante la lucha en el este, ni por la ocupación rusa y anexión de Crimea.





Ucrania acusa a Rusia de bloquear sus puertos en el mar de Azov

La respuesta rusa ha sido tachar de «provocación» la reacción ucraniana, y apuntar a Washington por sabotear la reunión con Trump en la cumbre del G-20 en Buenos Aires, pero sobretodo desplegar misiles S-400 y enviar doce cazas a Crimea<sup>6</sup>. Pero tampoco hay que descartar que la acción llevada a cabo contra Ucrania no sea un intento de favorecer una mayor popularidad de Putin en un momento en que estaba muy baja por las controvertidas medidas de reforma de las pensiones, y con la economía rusa estancada con un crecimiento inferior al 2 %.

## DÉBIL REACCIÓN INTERNACIONAL

A pesar de los esfuerzos del presidente Poroshenko por atraer la atención sobre la gravedad de los hechos, la realidad es que, inicialmente, la mayoría de los países se han limitado a mostrarse «seriamente preocupados». Independientemente del llamamiento a Rusia para que libere la tripulación y los barcos ucranianos, además de garantizar el paso al mar de Azov, la UE reaccionaba fríamente a las nuevas medidas de presión solicitadas por Ucrania, limitándose a decir que «actuará apropiadamente». Por su parte OTAN tampoco respondía a la petición ucraniana de ampliar su presencia en el mar de Azov<sup>7</sup>, alegando que ya habían estado 120 días en esas aguas, y posiblemente no sería oportuno

una nueva presencia por el riesgo de enfrentamientos en una zona donde Rusia tiene ventajas geográficas, y además, podría violar el acuerdo de 2003 que requiere el acuerdo de Rusia y Ucrania para el paso de buques de guerra de terceros países. Sin embargo EE. UU. acaba de conceder 10 millones de dólares adicionales a la armada ucraniana y otros países OTAN, también podrían proporcionar asistencia militar a Ucrania, pero sobretodo podrían ampliar las sanciones a Rusia con medidas que afecten a los barcos rusos que zarpen del mar de Azov.

En definitiva, es difícil predecir qué puede deparar esta crisis en el nuevo año, pero sí parece que debilitará a Ucrania por el semibloqueo ruso que, incluso, puede tener repercusiones en el Cáucaso puesto que Rusia se juega allí más que la OTAN. El formato de Normandía (Ucrania, Rusia, Alemania y Francia) creado para supervisar el Acuerdo de Minsk podría abordar el tema, como ha sugerido Alemania. Turquía, potencia clave en la región, y único país que mantiene buenas relaciones con Ucrania y Rusia ha ofrecido mediar, pero es difícil que pueda hacerlo por la situación en Siria y compromisos de Astaná<sup>8</sup>.

La duda es si tras cuatro años ignorando un conflicto engañosamente considerado «congelado», Occidente está dispuesto a evitar que el mar de Azov se convierta en lago ruso y olvidar el papel central que tiene

Ucrania ante las ambiciones territoriales rusas puestas de manifiesto con la agresión en el estrecho de Kerch<sup>9</sup>.

**Finalizado por el autor el 27 de diciembre de 2018**

## NOTAS

1. Najafizada, Eltaf. «U.S. Taliban Meet in U.A.E. to Discuss afghan Peace». Bloomberg. 17/12/2023.
2. «Security Council welcomes Yemen breakthrough, but lasting peace remains a “daunting task”». UN News Service. 14/12/2018.
3. Steven, Pifer. «The battle for Azov: Round 1 goes to Russia». Brookings. 3/12/2018.
4. «El conflicto “congelado” se caldea». Informe N.º109 Política Exterior. 3/12/2018.
5. «Poroshenko firma ley que pone fin al tratado de amistad con Rusia». La Vanguardia. 10/12/2018.
6. Sahuquillo, María. «Rusia desplegará una docena de cazas en Crimea en plena tensión con Ucrania». El País. 18/12/2018.
7. «Ukraine-Russia sea clash: Poroshenko urges Nato to send chips». BBC. 29/11/2018.
8. Chulkovskaya, Yekaterina. «Can Turkey mediate Russian-Ukrainian conflict on the Black Sea?». 29/11/2018.
9. Dickinson, Peter «Can the West prevent the Slow Strangulation of Ukraine?». Foreign Affairs. 7/12/2018.

# INESTABILIDAD EN SUDÁN

**Carlos Echeverría Jesús**

**Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED**

En este análisis no nos ocuparemos del conflicto de Sudán del Sur, que estallaba a fines de 2013 y que cinco años después sigue siendo uno de los más sangrientos de África, pero sí hemos de destacar que la independencia de dicho país en julio de 2011 contribuyó a sumir a Sudán en una profunda crisis económica que arrastra hasta hoy. La guerra en Sudán del Sur ha expulsado de sus hogares a 4 millones de personas —un tercio de la población del país—, siendo más de 2 millones de ellos refugiados al haber abandonado el país<sup>1</sup>.

## PERDURACIÓN DE CONFLICTOS

La ruptura de un país es siempre traumática y para el caso del Sudán anterior al verano de 2011 la independencia del sur tuvo como consecuencia la pérdida del 75 % de sus importantes recursos petrolíferos y de un tercio de su territorio nacional. Por ello Sudán del Sur es hoy el país más dependiente —en un 98 %— de su petróleo como fuente única de riqueza del mundo, mientras que las refinerías para procesarlo quedaron en territorio de Sudán agudizando este hecho aún más las consecuencias negativas de la separación.

Sudán sufre además varios conflictos armados dentro de su territorio, que hacen de este país donde la mitad de la población vive en la pobreza, uno de los que tiene el gasto militar más alto del mundo: en 2016 el 25 % del Presupuesto se dedicaba a defensa<sup>2</sup>. Tres regiones del país siguen assoladas por conflictos —Darfur, Blue Nile y los montes Nuba (estado de Kordofan del Sur)— con sus manifestaciones más virulentas en el primero de los tres escenarios citados.

El de Darfur es sin duda el conflicto más complejo y por el que el Presidente del país, Omar Hassan Ahmed Al Bashir, es perseguido por la Corte Penal Internacional (CPI)

desde que en julio de 2008 el fiscal jefe del mismo, Luis Moreno Ocampo, le acusara de genocidio, crímenes de guerra y crímenes contra la humanidad. Al año siguiente se dictaba orden internacional de arresto contra él. En este territorio occidental de Sudán, donde murieron más de 300.000 personas en la primera mitad de la pasada década —inventariándose un verdadero genocidio—, y donde se han producido más de 2,5 millones de desplazados y de refugiados (muchos de estos últimos instalados en Chad), se sufre un conflicto de extrema complejidad. Esta llevó incluso a crear en julio de 2007 una misión híbrida de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y de la Unión Africana (UA), la UNAMID, que doce años después está empezando a replegarse pero no porque el conflicto esté en vías de solución sino porque el régimen de Jartum presiona para que se retire. Las dos organizaciones unieron esfuerzos no solo por la envergadura de las pérdidas humanas sino también porque el conflicto afectaba a vecinos como Chad o la República Centroafricana, y pusieron en pie una misión de paz que antes de comenzar su repliegue era la segunda más numerosa del mundo, con más de 20.000 efectivos.

Desde fines de octubre de 2018 hasta cuatro bases de UNAMID han sido cerradas siendo ocupadas por fuerzas regulares sudanesas y se prevé que en dos años se habrán ido la totalidad de los efectivos de la Misión<sup>3</sup>. El genocidio de Darfur se produjo de la mano de milicias Janjaweed formadas por ganaderos nómadas y apoyadas desde Jartum, que diezmaron a las poblaciones de agricultores negros pertenecientes a la comunidad Baggara. Desde febrero de 2015 el esfuerzo combinado de la ONU y de la UA en coordinación con el Gobierno sudanés contribuyó a desactivar en parte el conflicto, y el efecto combinado de la fatiga de la comunidad internacional, por un lado, y de la presión de Jartum por otro ha llevado a aceptar la idea de la

retiradas de la UNAMID, si bien hoy por hoy el conflicto aún perdura en la región de Jebel Marra.

## UNA MANIFESTACIÓN VISIBLE Y DRAMÁTICA DE LA CRISIS ECONÓMICA Y SOCIAL

Aunque la imagen exterior de Sudán ha mejorado en tiempos recientes, reflejado ello en el hecho de que entre septiembre y octubre de 2018 los EE. UU. levantaban diversos tipos de sanciones establecidas desde años atrás contra Jartum, lo cierto es que el presidente Al Bashir sigue estando reclamado por la CPI —no viajó a la Cumbre de Abiyán entre la Unión Africana y la Unión Europea de noviembre de 2017 pues Costa de Marfil es signatario del Estatuto de Roma y se arriesgaba a ser detenido— y el país sufre de agudas tensiones sociales<sup>4</sup>.

La crisis económica que arrastra desde hace años se ha reflejado en disturbios en 2013, que provocaron 185 muertos en protestas entonces contra los recortes en los subsidios a los productos básicos, luego reproducidos en 2016, y que de nuevo sacudían el país en 2018, esta vez ante la privatización por parte del régimen de la importación del trigo. Esta medida provocó un enorme incremento del precio del pan desde el 5 de enero y las tensiones se han vuelto a reproducir a fines del año<sup>5</sup>. Arrastrando aún las consecuencias de la independencia de Sudán del Sur, el enorme coste producido por los conflictos citados —las protestas de enero de 2018 se produjeron en Jartum y Sennar, pero también en zonas devastadas por la guerra (Darfur y Blue Nile)— y la aplicación de las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) para enderezar la economía están agitando de forma creciente las calles<sup>6</sup>.

La evolución del país preocupa pues el Presidente, que lleva en el poder desde que en 1989 accediera al mismo por un golpe de estado y que desde 1993 organiza comicios que siempre gana (los próximos están previstos para 2020), ve con temor las crecientes protestas, y en 2017 se produjo un intento de golpe de

# Escalada de tensión entre Rusia y Ucrania



ABC

estado que entonces pudo abortar. El 19 de diciembre de 2018 volvían a reproducirse las protestas, en Atbara y Port Sudan, extendidas en los siguientes días a otras localidades importantes como Omdurman y en las que se habrían producido un número indeterminado de muertos, y vienen alimentadas por una dramática combinación de lacras. Una inflación que se cifra en el 60%, con el precio del pan multiplicado por tres y el precio del combustible también en alza, y la moneda depreciada, y todo ello mientras el Presidente decidía realizar una visita oficial a Siria y acusaba de la desestabilización del país a una supuesta injerencia de Israel<sup>7</sup>.

Finalizado por el autor el 14 de enero de 2019.

## NOTAS

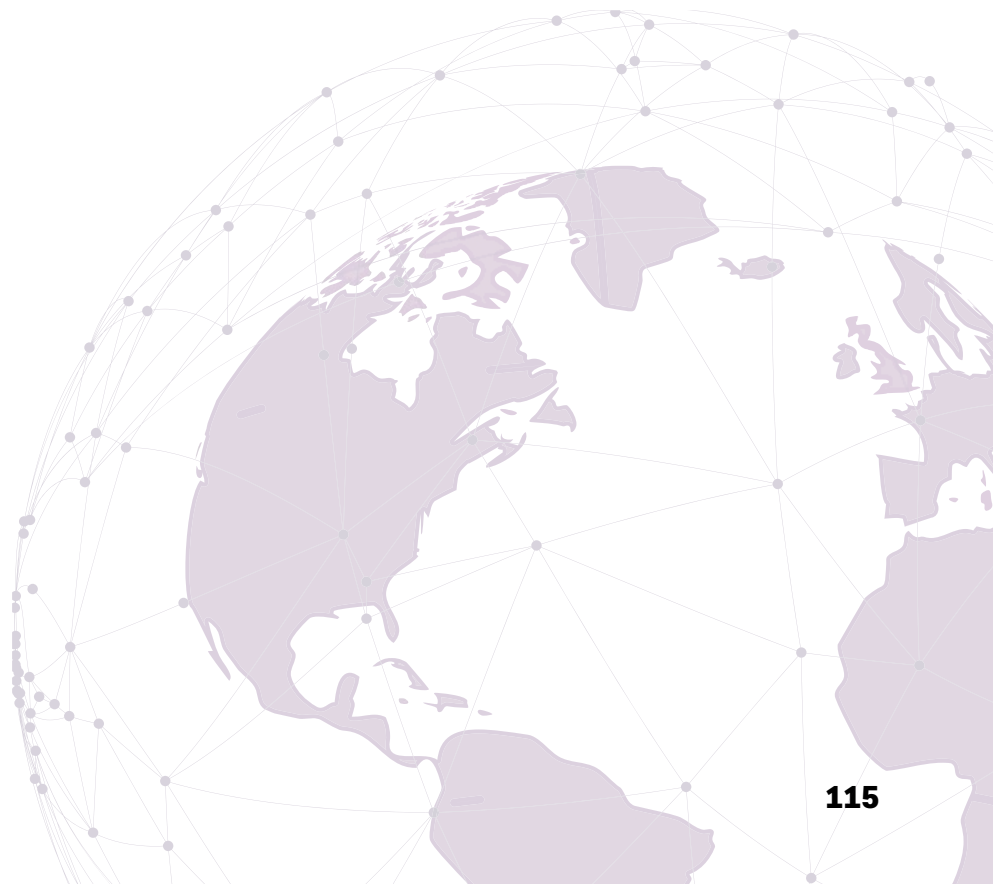
1. «African Union joins growing chorus demanding sanctions on South Sudan», *Reuters*, 29 de enero de 2018.
2. «Soudan. La Russie va renforcer les capacités militaires du pays», *El Watan (Argelia)*, 9 de febrero de 2018.
3. CABALLERO, Chema: «La ONU abandona Darfur, pero la limpieza

étnica continúa», *Canarias3punto3*, 27 de noviembre de 2018.

4. «Briefing: Sudanese call for bread and freedom», *IRIN-Humanitarian News and Analysis (Geneva)*, 9 de enero de 2019.
5. «Sudán se agita», *Mundo Negro*, 18 de enero de 2018.
6. «Al Bashir reemplaza al jefe de la inteligencia de Sudán en medio

de las protestas por la crisis económica», *Europa Press*, 11 de febrero de 2018.

7. ELORRIAGA, Gerardo: «Sudán vive un eterno invierno», *Diario de Navarra*, 31 de diciembre de 2018, p. 8 y ABDELAZIZ, Khalid: «Sudan price protests subverted by infiltrators-spokeman», *Reuters*, 19 de diciembre de 2018. ■



# PALANCA GUTIÉRREZ, CARLOS

## Capitán General

Militar laureado y escritor. Nació en Valencia el 24 de abril de 1819 y falleció en Madrid el 16 de junio de 1876 con casi sesenta años y un historial militar que pocos de su generación pudieron igualar. Realizó estudios mercantiles en Francia. El 18 de abril de 1839 sentó plaza como subteniente en el Regimiento Provincial de Milicias de Soria, en noviembre de 1840 ascendió a teniente, y el 20 de agosto de 1843 mandó en Albacete una sección de las tropas que se enfrentaron a las del Batallón Franco de Leales de Valencia. Por su brillante actuación fue ascendido a capitán.

En noviembre de 1843 es destinado a Manila. Tras un corto periodo en Las Filipinas, vuelve a España, a Sevilla, donde recibe la orden de integrarse en el Ejército de operaciones de Portugal. Posteriormente pasó a operar en Cataluña, donde volvían a renacer las partidas carlistas. Por su valerosa actuación recibió como recompensa la Cruz de San Fernando de 1.º Clase.

En el *Diario Oficial* se convocaron vacantes para el Ejército de Filipinas: era la ocasión de volver, precisamente, a un territorio que apenas tuvo tiempo de conocer. Con fecha 11 de octubre de 1852, fue destinado al Regimiento de Infantería de la Reina, en Manila. El 18 de diciembre, con la divisa de segundo comandante, embarcaba en la fragata *Encarnación*, camino a su destino. Durante tres años realizó misiones de guarnición en la isla de Luzón. Por su competencia profesional se le nombra comandante general de La Laguna, Toyaba y Batangas. Palanca era ya una figura reconocida y respetada en todo el archipiélago y pronto esa aureola de eficacia militar lo elevaría a un puesto destacado en la historia del Ejército español.

En 1857 llegaban noticias inquietantes a Manila sobre la situación en el Vicariato de Tonkín por la persecución religiosa iniciada años atrás por el emperador de Annam. En diciembre de 1857, el capitán general de Filipinas, Fernando

de Norzagaray, organizaba una Unidad Expedicionaria conjuntamente con Francia. Al frente del contingente español iba el coronel de Infantería Bernardo Ruiz de Llanzarote y el comandante Carlos Palanca Gutiérrez como segundo jefe. Tras una serie de combates le fue concedido a Carlos Palanca el grado de teniente coronel por méritos de guerra. Finalizada definitivamente la presencia de España en La Conchinchina, Palanca fue nombrado por Napoleón III Caballero de la Orden Imperial de la Legión de Honor.

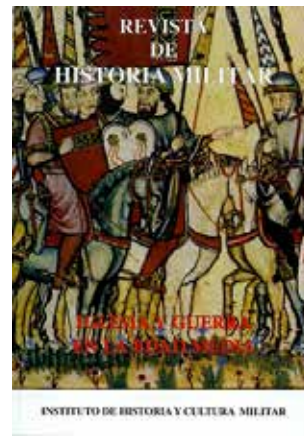
Más tarde es ascendido a mariscal de campo y nombrado gobernador militar de la provincia de Murcia y plaza de Cartagena. En diciembre pasó a Puerto Rico como 2.º jefe de aquella Capitanía, destino que desempeñó hasta junio de 1870. En enero de 1871 el general Serrano lo nombró jefe de la Comandancia General de Operaciones y gobernador político del Departamento Oriental de Cuba. En julio de 1872 se hizo cargo de la Capitanía General de Canarias. Posteriormente fue recompensado con la Gran Cruz del Mérito Militar por su actuación en Cuba y recibió, sucesivamente, los nombramientos de Capitán General de Burgos y de las Islas Baleares. El agravamiento de sus dolencias obligó al veterano mariscal a desplazarse desde su residencia en Palma de Mallorca a Madrid, donde falleció.

Estaba en posesión de dos Cruces de San Fernando, Cruces del Mérito Militar, de Isabel la Católica y de Carlos III.

### De su obra destacamos:

- *Manual de voces de mando para las maniobras de infantería*, Manila, 1854.
- *Reseña histórica de la expedición de Cochinchina*, Cartagena, 1869.
- *Tratado sobre colonias militares*, Madrid, 1874.

**Pedro Ramírez Verdún.**  
Coronel. Infantería. DEM.



# Instituto de Historia y Cultura Militar



## ACTIVIDADES CULTURALES

## ¿Sabía que?



### 175ª Exposición «LOS TERCIOS DÍA A DÍA. LOS HOMBRES DE SARMIENTO»

- Museo Histórico Militar de Burgos
- Del 2 de octubre al 22 de marzo

### Exposición «EL CORREO EN LAS GUERRAS». INTERVENCIONES FRANCESAS EN ESPAÑA Y SU ENTORNO

En esta exposición se reunirán cartas, documentos y grabados relacionados con las intervenciones de tropas francesas en España entre los años 1793 y 1828. Desde la guerra de la Convención hasta los Cien Mil Hijos de San Luis. Algunas de las misivas están firmadas por personajes históricos como los mariscales de Francia Suchet, Soult y Ney, los Generales franceses Delaborde, Vedel y Jomini, los españoles Losada y Mahy, los británicos Moore y Baird, los reyes españoles Carlos IV, Fernando VII o el emperador Napoleón. Se completa la exposición con una colección dedicada a Gaspar Melchor de Jovellanos y una colección de cromolitografías del siglo XIX con imágenes de mariscales y generales franceses de las guerras napoleónicas.

- Museo Histórico Militar de A Coruña
- Del 15 de enero al 17 de febrero
- Horario: De lunes a sábado de 10.00 a 14.00 h. y de 16.00 a 19.00h. Domingos y festivos, solo mañanas



### XXXII Curso de Heráldica General y Militar

- Instituto de Historia y Cultura Militar (Madrid)
- Del 11 de marzo al 3 de abril
- Horario: 16.15 a 18.15 h

- El Centro de Historia y Cultura Militar Pirenaico es el responsable de la protección, conservación, investigación y divulgación del patrimonio histórico, cultural, documental y bibliográfico de las Unidades del Ejército de Tierra ubicadas en La Rioja, Navarra, Aragón y Cataluña.
- A él pertenecen el Museo Histórico Militar de Figueras, El Archivo Intermedio Militar Pirenaico y la Biblioteca Histórico Militar de Barcelona.



Más información en:

IHCM  
 Paseo de Moret, 3 (28008-Madrid)  
 Horario: 09.00 a 14.00 h  
 Telf. 91 780 87 00  
 Fax. 91 780 87 04  
 e-mail: ihcm@et.mde.es



1. Biblioteca Central Militar (BCM)
2. Archivo General Militar de Madrid (AGMM)
3. Instituto de Historia y Cultura Militar (IHCM)

## DONDE SE PONE EL OJO SE PONE LA BALA

En algún momento del presente año 2019, se pondrán en uso, para los infantes norteamericanos, gafas de alta tecnología que mostrarán con precisión dónde están apuntando sus armas. Esto les permitirá reducir preciosos segundos en el tiempo de reacción en combate. El sistema, como unas Google Glass militarizadas, se podrá activar mediante un interruptor y hará que el combatiente diferencie también entre enemigos, amigos y objetivos potenciales.

En las pruebas realizadas, según hemos leído, se obtuvo un aumento de un 100 % en la capacidad de los soldados para dar en el blanco la primera vez. Y lo que se tiene previsto es que el Ejército norteamericano y los Marines adquieran, de aquí en pocos años, unos 108 000 visores para equipar a cada soldado destinado en unidades de combate próximo.

Hoy en día, la mayoría de los soldados e infantes de marina norteamericanos tienen acceso a gafas de visión nocturna (NVG) con intensificación de imagen de poca luz, que capta la luz visible y la amplifica para convertirla en la típica imagen granulada de color verde que se ve en las películas de acción y en los videojuegos. También, la mayoría de los soldados, tienen dentro de su equipo miras infrarrojas en su arma para captar el calor del cuerpo y seleccionar los objetivos a través de la oscuridad, el follaje o el camuflaje. Con los visores de infrarrojos las amenazas tienden a destacarse mejor que con los de amplificación de luz pero, estos últimos, proporcionan mayor detalle para identificar la amenaza u objetivo. Ahora bien, el soldado no pueden mirar a través de las gafas y la mira al mismo tiempo por lo que no pueden usar el visor de amplificación de luz y el de calor a la vez. Además, las miras montadas en el arma tienen un campo de visión mucho más estrecho que las gafas.

Actualmente, solo un 15 % de los soldados de unidades de combate próximo tienen gafas de visión

nocturna mejorada, que combinan la intensificación de imágenes y el infrarrojo. Son los modelos ENVG I y II. Estos son todavía bastante voluminosos y no tienen el punto de mira integrado. La siguiente generación, las ENVG III, fabricadas por BAE y DRS, están ya en pruebas finales de calificación y listas para entrar en servicio en 2019; son más delgadas e incorporan una característica completamente nueva: la adquisición rápida de objetivos. Estas nuevas gafas se conectan de forma inalámbrica con la nueva mira FWS 1 y los datos parpadeantes de uno a otro sistema están listos en unos 60 milisegundos. Si el arma apunta a algo dentro del campo de visión de las gafas, las gafas pueden superponer el punto de mira (una retícula) que muestra exactamente dónde llegará el disparo. Esto permite disparar desde la cadera con la misma precisión que si lo haces desde el hombro, cerrando un ojo y apuntando. En las pruebas iniciales se vio que hay un ahorro de tres a cinco segundos en la tarea de apuntar y disparar, algo que supone una diferencia entre la vida y la muerte. Y



The ENVG-B

algo más y más sutil, además de más importante si cabe: ya no hay que elegir entre girar la cabeza para mirar alrededor y ser capaz de apuntar con precisión a través de la mira ya que las gafas cumplen con ambas funciones permitiendo al soldado cambiar mucho más rápido de hacer una exploración amplia buscando amenazas a un enfoque estrecho para apuntar sobre los objetivos y viceversa.

Ahora bien, el modelo ENVG III es un modelo ya a extinguir porque se quiere que para finales del 2019 se comience a usar el ENVG B (B de binoculares) ya que las anteriores eran sólo para un ojo. Con la versión B se proporciona visión binocular y una percepción de profundidad mucho mejor. Esto permite apreciar mejor las distancias y no sólo para apuntar sino para caminar, correr, saltar, etc. La otra gran ventaja del ENVG B es que introduce la realidad aumentada, algo que está popularizado en la vida civil con las Google Glass, Pokémon Go, etc., en donde se superponen imágenes virtuales sobre el mundo real. Esto, traducido al terreno de combate posibilita mostrar datos tácticos, como una brújula, o la advertencia de que hay tropas enemigas en la próxima colina, etc. Ahora, las tropas ya tienen acceso a estos datos de la red táctica pero en dispositivos como *Nett Warrior* o *Android Tactical Assault Kit* pero a los que hay que mirar y dirigir la vista hacia una pantalla para poder ver dichos datos. Con la realidad virtual incluida en las ENVG B no se quita la vista del mundo real que rodea al soldado mientras se vigilan las amenazas. También permite que se puedan personalizar las pantallas y filtrar los datos que no se necesitan para una misión en particular.

Pero claro, no todo es de color de rosa. Las ENVG B tiene todavía limitaciones significativas. La duración de la batería es de una 7,5 horas y los diseñadores están constantemente modificando el software para hacer que el sistema sea más eficiente energéticamente. Lo más importante es que el campo de visión es de unos 40 grados, dos veces más ancho que un visor normal pero todavía una fracción del arco visual sin ayuda que viene a ser de 200 grados. En el largo



M109-paladin-3000

plazo se espera utilizar la realidad aumentada para entrenamiento y en lugar de usar adorables mini monstruos como en el Pokémon Go incluir terroristas y combatientes, y, además, expandir el campo de visión hasta llegar al que usa un piloto de caza.

Según los responsables de estos proyectos, los soldados aprenden rápido a usar la adquisición de objetivos y la superposición de la realidad aumentada. Y la generación más joven lo hace de forma intuitiva. Esto último no nos sorprende nada.

**Freedberg, S. Jr. Grunts To Get High-Tech Targeting Goggles In 2019. Extraído de <https://www.breakingdefense.com>**

## HASTA 70 KILÓMETROS

La artillería está acercándose cada vez más al objetivo de desarrollar un cañón de 155 milímetros capaz de alcanzar los 70 kilómetros, una distancia que es algo más del doble de la que logran los actuales cañones de ese calibre.

Los proyectiles de artillería existentes, cuyo calibre es de 155 mm, tienen un alcance de unos 30 kilómetros aproximadamente cuando se disparan desde sistemas como el M109A7 que cuenta con un tubo de 39 calibres de longitud. Alargar la longitud del tubo es solo

una parte del esfuerzo para conseguir mayor alcance. Otra parte viene de lograr un proyectil con más impulso. El Ejército norteamericano está finalizando una nueva versión de proyectiles asistidos por cohetes (RAP) que, por el momento, ha llegado ya a los 62 kilómetros.

Lo último hasta ahora es el proyectil XM1113, que es una actualización del RAP M5491 cuyo disparo se hizo por primera vez en 1989. El nuevo proyectil tendrá un 20 % más de impulso de aquél disparado hace 30 años pero cuando se dispara con un tubo 58 calibres de longitud el alcance que ya ha logrado es de 62 kilómetros; muy cerca de los 70 km que se quieren conseguir.

Una de las prioridades del Ejército, en cuanto a la modernización de sistemas es la obtención de disparos de precisión de largo alcance y, además del citado de los proyectiles RAP, el desarrollo de los misiles de precisión, con alcances de hasta 500 kilómetros, y el cañón estratégico de largo alcance que podría llegar hasta las 1 000 millas náuticas (1 852 km). Ya veremos hasta dónde se llega.

**Cox, Matthew. Army Moves Closer to 70-Kilometer Artillery with New Rocket Assisted Round. Extraído de <https://www.military.com>**

**Ricardo Illán Romero  
Teniente coronel. Infantería**



## ACORAZADOS DEL AIRE

EE. UU. | 1955 | 112 minutos | Color | DVD

Ambientada en la década de los años cincuenta, la película narra las vivencias de un militar norteamericano (interpretado por el actor James Stewart) en la reserva de las Fuerzas Aéreas que se gana la vida en el mundo civil como jugador profesional del equipo de béisbol de St. Louis Cardinals.

Todo cambia cuando es requerido para formar parte del Mando Aéreo Estratégico (SAC) de las Fuerzas Aéreas. Inicialmente la idea de volver a volar no le atrae, incluso someterse de nuevo a la férrea disciplina militar tampoco le entusiasma. Sin embargo, pilotar el enorme Bombardero B-36 y el nuevo e impresionante Bombardero B-47 le harán replantearse su futuro en el mundo militar con el consecuente impacto en su vida familiar.

Esta producción fue nominada a los Óscar en la categoría de Mejor historia, recibiendo el Premio Mención Especial.

La fotografía es excelente, quizás de las mejores realizadas en películas bélicas. Los uniformes, las salas de mandos, la vida en la Base, los mecanismos de seguridad, todo ello, está excelentemente retratado.

Se nota la maestría del director Anthony Mann y de todo el elenco de actores que interpretan convincentemente sus papeles.

Una muestra la tenemos al contemplar como la película se inicia con la imagen del escudo del SAC y los acordes de un himno militar.

Una verdadera joya cinematográfica gracias a su rescate recientemente al ser editada en DVD.

**José Manuel Fernández López**

**Coronel. Transmisiones**

### FICHA TÉCNICA

**TÍTULO ORIGINAL:**

Strategic Air Command

**DIRECTOR:**

Anthony Mann

**INTÉRPRETES:**

James Stewart, June Allyson, Frank Lovejoy, Barry Sullivan, Alex Nicol, Richard Shannon, Bruce Bennet, James Bell, y Anthony Warde

**MÚSICA:**

Víctor Young

**GUION:**

Valentine Davies y Beirne Lay Jr.

**FOTOGRAFÍA:**

William H. Daniels

**NOTA:**

Sobre esta película pueden dirigir comentarios a:

[garycooper.flopez@gmail.com](mailto:garycooper.flopez@gmail.com)





# DÍAS DE SANGRE Y FUEGO

EE. UU. | 2004 | 112 minutos | Color | DVD

Una película realizada en coproducción entre Italia, Alemania y Estados Unidos ambientada en el otoño de 1944, en el Norte de Italia durante los últimos años de la Segunda Guerra Mundial. Las tropas alemanas e italianas resisten, en la llamada línea «Gótica», el avance de las fuerzas aliadas en una Italia dividida entre los leales o detractores de Mussolini.

Se suceden diversas historias desde tres ángulos: Las vicisitudes de un sargento estadounidense con la misión de llevar suministros al frente, la actitud de un teniente alemán para mantener la disciplina en sus subordinados que tienen falta de víveres y municiones y, los refuerzos italianos al mando de un teniente que se unen a las tropas alemanas padeciendo las constantes burlas de los germanos. Son destacables la ambientación y fotografía así como el entrelazado de historias que muestran la dura vida de los soldados de ambos bandos en una guerra de desgaste como fue el frente italiano.

Si esta realización se hubiera centrado más en algún personaje (el teniente alemán, el oficial italiano, el sargento norteamericano adicto a la bebida, el soldado italiano sin escrúpulos, o el soldado alemán que anhela ser condecorado) habría sido mucho más realista. Se convierte en un conglomerado interesante de historias del cual hay que entresacar el axioma de cómo contar las guerras: Siempre hay tres versiones: la suya, la nuestra y la verdad.

**José Manuel Fernández López**

**Coronel. Transmisiones**

## FICHA TÉCNICA

### TÍTULO ORIGINAL:

The Fallen

### DIRECTOR:

Ari Taub

### INTÉRPRETES:

John McVay, Thomas Pohn, Fabio Sartor, Sergio Leone, Ruben Pla y Dirk Smidt

### MÚSICA:

Sergei Dreznin

### GUION:

Nick Day y Ciao Ribeiro

### FOTOGRAFÍA:

Claudia Amber, Ian Dudley y Ciao Ribeiro

### NOTA:

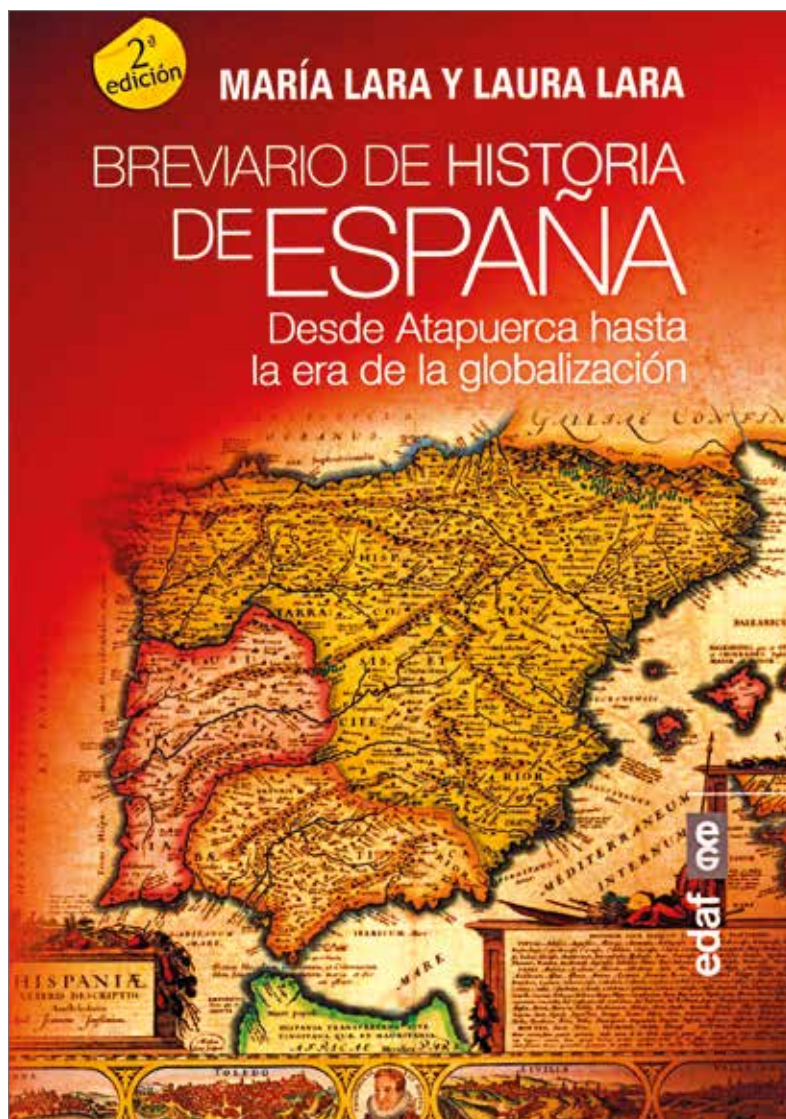
Sobre esta película pueden dirigir comentarios a:

[garycooper.flopez@gmail.com](mailto:garycooper.flopez@gmail.com)

# BREVIARIO DE HISTORIA DE ESPAÑA. DESDE ATAPUERCA HASTA LA ERA DE LA GLOBALIZACIÓN

María Lara Martínez y Laura Lara Martínez | Editorial EDAF | Madrid | 2018

**E**n los últimos 20 años no se ha publicado una Historia de España en un solo volumen que sirva de lectura para el público en general y, a la vez, como manual para los estudiantes que deseen obtener una visión completa y proporcionada desde el Antecesor a la crisis de la globalización. Con ese fin, el afán de buscar la verdad y la intención de generar amistad con nuestra propia Historia, aparece esta obra en la que las autoras reflexionan en clave actual sobre todos los eventos que España ha protagonizado.



¿Sabía que el Neanderthal ya era detallista cuando ensayó destrezas de joyero? ¿El joven Balbo, gaditano y millonario, mostró dotes publicitarias al organizarle la campaña a Julio César? ¿Qué a Álvaro Núñez Cabeza de Vaca no lo echaron al caldero gracias a que los nativos lo tomaron por curandero, o que en la España de los Austrias el personaje que más pavor causaba, en niños y adultos, era el corsario inglés Francis Drake? ¿Qué nuestro horario es producto de que, en 1942, Franco decidió retrasar 60 minutos los relojes para alinear el tic tac español con el huso de Centroeuropa durante la Segunda Guerra Mundial? Todos estos misterios, y mucho más, se resuelven con un estilo ameno y desde una perspectiva sumamente didáctica para que los lectores disfruten descubriendo cómo ha discurrido la vida en el mayor imperio soñado.

Así, este libro agrupa desde la aparición de la vida en la Prehistoria hasta el presente digital y da cuenta de los hombres y mujeres que han hecho posible el periplo gestado durante siglos desde Tarifa a los Pirineos y desde América a las Filipinas.

# ESPAÑA. UNA HISTORIA GLOBAL

Luis Francisco Martínez Montes | Global Square Editorial S.L.

| Madrid | 2018

Entre finales del siglo XV y principios del XIX, la Monarquía Hispánica fue una de las mayores y más complejas construcciones políticas jamás conocidas en la historia. Desde la meseta castellana hasta las cimas andinas; desde ciudades cosmopolitas como Sevilla, Nápoles, México o Manila hasta los pueblos y misiones del sudoeste norteamericano o la remota base de Nutka, en la canadiense isla de Vancouver; desde Bruselas a Buenos Aires y desde Milán a Los Ángeles, España ha dejado su impronta a través de continentes y océanos, contribuyendo, en no menor medida, a la emergencia de la globalización. Una aportación que ha sido tanto material —el peso de plata hispanoamericano transportado a través del Atlántico y del Pacífico fue la primera moneda global, lo que facilitó la creación de un sistema económico mundial—, como intelectual y artística. Los más extraordinarios intercambios culturales tuvieron lugar en casi todos los rincones del Mundo Hispánico, no importa a qué distancia estuvieran de la metrópolis. Durante aquellos largos siglos, en algún momento dado, un descendiente de la nobleza azteca traducía una obra de teatro barroca al nahual para el deleite de una audiencia indígena y mestiza en un mercado de la ciudad de México; gracias al contacto entre China y las islas Filipinas bajo dominio español, un sacerdote dominico andaluz terminaba, en la ciudad de Fuzhou, la primera gramática de la lengua china escrita por un occidental; un monje franciscano componía una pieza de música polifónica con letra en quechua para ser interpretada en una iglesia peruana decorada con artesonados mudéjares o un equipo multiétnico de naturalistas amerindios y españoles describía en latín, español y en las lenguas vernáculas americanas miles de plantas medicinales, minerales y animales previamente desconocidos en Europa. Y lo más probable es que la mayoría de los intercambios mencionados, y otros muchos posteriores, tuvieran lugar mientras los miembros de la Escuela de Salamanca establecían los cimientos del derecho internacional o contribuían a formular las primeras teorías a caballo entre la escolástica y la modernidad sobre el precio, el valor y el dinero; Cervantes escribía *Don Quijote*; Velázquez pintaba *Las Meninas* o Goya exponía las luces y sombras de la Ilustración europea.



# UNA MOCHILA CARGADA DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS



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

## ACTITUDES

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

**SI ERES EMPRESARIO O EMPLEADO, PUEDES CONTACTAR CON:**

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

## APTITUDES

### GESTIÓN

- Administración
- Recursos Humanos
- Logística
- Idiomas

### MANTENIMIENTO

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

### SEGURIDAD

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

### TRANSPORTE

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

### LOGÍSTICA

- Almacenes y parques

### CONSTRUCCIÓN

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

### GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- Prevención de riesgos laborales
- Cartografía e imprenta / artes gráficas

### AERONÁUTICA

- Mecánicos de helicópteros y aviones no tripulados

### OCIO, DEPORTE Y ARTES

- Monitor de actividades físicos-deportivas
- Guías de montaña / esquiadores y escaladores
- Monitor de Educación Física
- Paracaidistas
- Guías de perros detectores y de seguridad
- Músicos

### SANITARIO

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

### HOSTELERÍA

- Manipulador de alimentos y hostelería

### TELECOMUNICACIONES

- Líneas telefónicas
- Informática-Redes

# Nuevo portal WEB

## www.diaper.ejercito.mde.es



## Ayúdanos a apoyarte

DIRECCION DE ASISTENCIA AL PERSONAL  
EJERCITO DE TIERRA

La Dirección de Asistencia al Personal te abre una ventana para hacerte partícipe de cuantas actividades y apoyo pone a tu disposición y la de tu familia y te sientas respaldado en el desempeño de tus cometidos en cualquier circunstancia y lugar.



La DIAPER es la máxima responsable, pero tu debes ayudarnos a apoyarte.

### “Ayúdanos a apoyarte” ¿por qué?

Para que el apoyo que se precise llegue oportuno en tiempo y lugar, necesitamos saber cuáles son tus necesidades.

Puedes hacernos llegar tus inquietudes a través del correo electrónico y del teléfono que hemos puesto a tu disposición.

Somos conscientes que aunque muchos temas son comunes para oficiales, suboficiales y tropa, muchos otros son más concretos de ciertos colectivos, o de una localidad, o lo sientes tú como familia del militar, o pueden parecer muy particulares y quizás sea algo más común de lo que imaginamos.

### ÚSANOS, INFÓRMANOS, CONTACTA CON NOSOTROS

contactodiaper@mde.es

www.diaper.ejercito.mde.es



## 20 | COMMAND AND THE WEATHERMAN

In this original article, not without acuity and good humor, the author raises the difficulties that, for decision-making, supposes the excess of information, often of minor significance, but enough to distract and to overload commanders and their assistants unnecessarily.

## 58 | THE HISTORICAL LEGACY OF SPAIN IN THE UNITED STATES

This article evokes the unknown and immense work of Spain in North America for more than 300 years, from the deserts of Texas to Canada and Alaska and from the Atlantic coast to the Pacific coast, not to mention the essential role of Spain in the United States Independence and other interventions historically forgotten deliberately or due to ignorance.

## 65 | DOCUMENT: THE EMERGENCY MILITARY UNIT (EMU)

Since its establishment to the present, the EMU has consolidated itself as the military pillar of the National System of Civil Protection. Its capacities have evolved until they have reached a balance on a point that allows it to respond to emergencies caused by both natural disasters and technological and environmental hazards. Its personnel, coming mainly from the Army, bring together the excellent basic training, provided by the Army, and the preparedness supplemented by the recently created Military School of Emergencies. More than four hundred successful interventions carried out to date, of which some of the significant ones have taken place abroad, allow us to conclude that the EMU is a stark reality.



## 20 | LE COMMANDEMENT ET L'HOMME DU TEMPS

Dans cet original article, non dénué de netteté et de bonne humeur, l'auteur soulève les difficultés que suppose l'excès d'information pour la prise de décision, souvent peu transcendant, mais suffisant pour distraire et surcharger inutilement le commandement et son état-major.

## 58 | LE PATRIMOINE HISTORIQUE DE L'ESPAGNE AUX ÉTATS-UNIS

Cet article évoque le travail méconnu et immense de l'Espagne en Amérique du Nord depuis plus de 300 ans, des déserts du Texas jusqu'au Canada et l'Alaska et de la côte atlantique jusqu'au Pacifique, sans oublier le rôle essentiel de l'Espagne dans l'indépendance des États-Unis et d'autres interventions historiquement oubliées par délibération ou par ignorance.

## 65 | L'UNITÉ MILITAIRE D'URGENCES (UME)

Depuis sa création, l'UME s'est consolidée en tant que pilier militaire du système national de protection civile. Ses capacités ont évolué jusqu'à ce qu'elles soient équilibrées à un point lui permettant de répondre aux urgences causées par les catastrophes naturelles ainsi que par les risques technologiques et environnementaux. Son personnel, provenant principalement de l'armée de terre, rejoint l'excellente base d'entraînement dispensée par l'armée, avec la préparation complétée par l'école militaire d'urgence créée récemment. Les plus de quatre cents interventions réussies à ce jour, dont certains notables à l'étranger, permettent de conclure que l'UME est une réalité incontestable.



# 20

## DAS KOMMANDO UND DER MANN DER ZEIT

In diesem so original Artikel, der nicht frei von Schärfe und guter Laune ist, wirft der Autor die Schwierigkeiten auf, die für das Entscheidung-treffen einen Informationsüberschuss voraussetzen, der oft wenig transzendent ist, aber ausreicht, um das Kommando und dessen Stab unnötig abzulenken und zu überladen.

# 58

## DAS HISTORISCHE ERBE VON SPANIEN IN DEN USA

Dieser Artikel erinnert an die seit mehr als 300 Jahren unbekannt und umfangreiche Arbeit Spaniens in Nordamerika, von den Wüsten von Texas bis nach Kanada und Alaska und von der Atlantikküste bis zum Pazifik, und die wesentliche Rolle Spaniens in der Unabhängigkeit der Vereinigten Staaten und andere Interventionen, die historisch mit Bedacht oder Ignoranz vergessen wurden.

# 65

## DIE MILITÄRISCHE NOTHILFE-EINHEIT (UME)

Seit ihrer Gründung wurde die UME als militärische Säule des Nationalen Zivilschutzsystems konsolidiert. Ihre Kapazitäten haben sich weiterentwickelt, bis sie an einem Punkt abgeglichen sind, an dem die UME auf Notfälle reagieren kann, die durch Naturkatastrophen sowie durch technologische und ökologische Risiken verursacht wurden. Ihr Personal, das hauptsächlich aus dem Heer stammt, ergänzt die hervorragende Grundausbildung der Armee mit der durch die kürzlich gegründete Militärische Nothilfe Schule. Die mehr als vierhundert erfolgreichen Interventionen, von denen einige Notabeln im Ausland, lassen den Schluss zu, dass die UME eine unbestreitbare Realität ist.



# 20

## IL COMANDO E L'UOMO DEL TEMPO

In questo articolo originale, con nitidezza e buon umore, l'autore solleva le difficoltà che, per il processo decisionale, suppone l'eccesso di informazioni, spesso poco trascendentale ma capace di distrarre e sovraccaricare il comando e i suoi ausiliari inutilmente.

# 58

## L'EREDITÀ STORICA DELLA SPAGNA NEGLI STATI UNITI

Questo articolo evoca l'ignoto e immenso lavoro della Spagna in America del Nord per più di 300 anni, dai deserti del Texas al Canada e Alaska e dalla costa atlantica alla costa del Pacifico, senza diventare il ruolo essenziale della Spagna nella indipendenza degli Stati Uniti e altri interventi storicamente trascurati con deliberazione o ignoranza.

# 65

## DOCUMENTO: L'UNITÀ DI EMERGENZA MILITARE (UEM)

Dalla sua creazione fino ad oggi, l'UEM è stata consolidata come pilastro militare del sistema nazionale di protezione civile. Le loro capacità si sono evolute fino a un punto che permette rispondere alle emergenze causate da calamità naturali e rischi tecnologici e ambientali. Il personale, principalmente dall'esercito, unisce l'eccellente addestramento della base, fornito dall'esercito, alla preparazione completata dalla scuola militare delle emergenze, recentemente generata. Gli 400 interventi realizzati finora, di cui alcuni degni di nota sono state realizzate all'estero, ci permettono di concludere che l'UEM è una realtà innegabile.

# NORMAS DE COLABORACIÓN DE LA REVISTA EJÉRCITO

## 1. REVISTA EJÉRCITO. AUTORES

La Revista Ejército es una publicación sobre temas técnicos profesionales, que se orienta a facilitar el intercambio de ideas sobre temas militares, cabiendo en la misma cuantas informaciones, opiniones, investigaciones, ideas o estudios se consideren de interés en relación con la seguridad y la defensa, así como con la organización, el personal, la preparación, el empleo, la logística, las experiencias, los proyectos, la historia, la cultura militar, y los valores y tradiciones del Ejército. Así mismo, contribuye a fomentar y mejorar la vinculación entre Ejército y Sociedad para una mayor participación en la cultura de Defensa.

En la Revista Ejército puede colaborar cualquier persona que presente trabajos originales, inéditos y con una redacción adecuada que, por su tema, desarrollo y calidad se consideren acordes a la anterior finalidad.

## 2. DERECHOS

Los autores de los artículos se comprometen a respetar los derechos de propiedad intelectual que pudieran existir sobre los textos, fotografías, gráficos e ilustraciones que presenten para su publicación, en los términos establecidos por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril.

## 3. DATOS DE CARÁCTER PERSONAL DE LOS COLABORADORES

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de carácter personal, la Sección de Publicaciones de la Subdirección de Asistencia Técnica (SUBAT) procesará los datos personales, incluyéndolos en el fichero de colaboradores y suscriptores de la Revista Ejército. Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose por escrito a la Sección de Publicaciones de la Subdirección de Asistencia Técnica (SUBAT), Establecimiento San Nicolás C/ Factor, 12, 4ª planta, Madrid (28013) o por correo electrónico a [ejercitorevista@et.mde.es](mailto:ejercitorevista@et.mde.es). El colaborador será responsable de la inexactitud o falta de actualización de los datos personales aportados.

## 4. DOCUMENTACIÓN

Se remitirán los siguientes datos del autor/es:

Nombre y apellidos. Si es militar: empleo, especialidad fundamental, cuerpo, ejército, y si es DEM o no; si es civil: breve currículum, licenciatura, diplomatura o título de mayor categoría.

Dirección postal del domicilio, correo electrónico, fax, y/o teléfono de contacto.

Fotocopia de ambas caras del DNI (o, en caso de no tener la nacionalidad española, fotocopia del pasaporte).

Entidad bancaria: banco o caja, sucursal, dirección postal y código cuenta cliente (código IBAN).

Estos datos son exigidos por la Subdirección General de Publicaciones y Patrimonio Cultural del Ministerio de Defensa, aunque su aportación no conlleva necesariamente la publicación del artículo. No se remitirán estos datos en caso de haberlo hecho anteriormente y no haber sufrido modificación.

## 5. DOCUMENTOS MONOGRÁFICOS

Los Documentos monográficos son trabajos sobre un tema profesional, especialidad, gran unidad, organización, función organizativa, de combate o logística, operación, etc. que se trata de forma unitaria. Se confeccionan a propuesta de una autoridad u organización o a instancias de la Revista.

Generalmente los Documentos constan de presentación y una serie de 4 a 6 artículos. La extensión total del Documento no será superior a las 15.000 palabras. Su tratamiento es el mismo que el del resto de colaboraciones, que se especifica al final de estas normas. Por la autoridad u organización proponente, se designará un representante para el Documento, que se encargará de la coordinación del trabajo con la Redacción de la Revista.

## 6. NÚMEROS EXTRAORDINARIOS

Los números extraordinarios, en similitud a los Documentos, son también trabajos sobre un tema profesional, especialidad, gran unidad, organización, función organizativa, de combate o logística, operación, etc. que se trata de forma unitaria, pero con mayor profundidad, detalle y extensión, reservándose un número completo de la Revista para su publicación.

Generalmente los «extraordinarios» constan de presentación y una serie de 12 a 18 artículos, cada uno entre las 2000 y 3000 palabras. Dependiendo del tema, pueden tener distinto tratamiento. Las normas de remisión de textos y gráficos son las mismas que las del resto de colaboraciones. Así mismo, por la autoridad u organización proponente, se designará un representante para el «extraordinario», que se encargará de la coordinación del trabajo con la Redacción de la Revista.

## 7. PUBLICACIÓN DE TRABAJOS

La Redacción de la Revista acusará recibo de los trabajos, sin que esto comporte su publicación.

Los trabajos no publicados serán devueltos a su autor.

Para publicar en otro medio de comunicación un trabajo ya publicado en la Revista Ejército, habrá de solicitarse previamente autorización a la misma.

De no indicarse previamente por el autor, los trabajos publicados se difundirán en soporte papel, electrónico y digital e irán identificados con el nombre, apellidos y, en su caso, empleo militar o profesión.



**Milit@rpedia** (Enciclopedia Militar Digital): Los trabajos publicados, con la autorización expresa del autor, se remitirán a la Milipedia para su edición en lenguaje *wiki*, lo que permitirá que otros usuarios de la enciclopedia puedan añadir, modificar, completar, etc, el texto publicado. La autorización del autor se recabará expresamente por la Revista Ejército durante el proceso de publicación del trabajo en la misma.

## 8. CORRECCIONES

El Consejo de Redacción se reserva el derecho de corregir, extractar o suprimir alguna de las partes del trabajo siempre que lo considere necesario y sin desvirtuar la tesis del autor/es.

## 9. PRESENTACIÓN DE COLABORACIONES. FORMATOS

Con el objeto de facilitar su tratamiento, mejorar la edición y disminuir en lo posible los errores de publicación, las colaboraciones que se aporten a la Revista deberán remitirse de acuerdo a las siguientes normas:

### Textos

1. Es imprescindible su presentación en fichero informático, formato DIN A4, letra ARIAL de tamaño 12 puntos, a doble espacio.
2. El texto se remitirá sin maquetar, incluyendo título que no superará las diez palabras. Los epígrafes o subtítulos no se numeran.
3. Su extensión no superará las 3.000 palabras, incluyendo notas y bibliografía si las hubiere.
4. Las notas, si las hubiere, han de ser breves en contenido y número. Han de numerarse (numeración arábica) y se relacionarán al final del texto y no a pie de página.
5. No se remitirán a la Revista textos clasificados o que muestren marcas de clasificación de seguridad.
6. La bibliografía y fuentes, si las hubiere, estarán debidamente reseñadas y aparecerán al final del artículo.  
Se relacionará un máximo de diez, entre notas y bibliografía.
7. Con carácter general, en los artículos se recomienda utilizar el menor número de siglas o acrónimos posible.  
No obstante, cuando se empleen, la primera vez tras identificar su significado completo se pondrá entre paréntesis el acrónimo, la sigla o abreviatura correspondiente. Así mismo, cuando el trabajo requiera el empleo de un número considerable de siglas o acrónimos, al final del trabajo, o en documento aparte, figurará la relación de siglas empleadas con su significado.
8. El artículo ha de ir acompañado por un resumen del mismo cuya extensión no superará las 120 palabras.
9. En caso de agregar correcciones en un texto ya remitido, estas tienen que escribirse en color rojo, apareciendo tachado el texto al que modifican.

### Gráficos

Se entiende por material gráfico todas las fotografías, tablas, gráficos, esquemas, dibujos, croquis, cuadros, etc, que se remitan para ilustrar un texto. Deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. El material gráfico aportado contará con el permiso de su autor. Si procede de Internet, se habrá de verificar que la imagen tiene el permiso de uso y copia, y que se encuentra libre de cualquier derecho de autor (sin copyright o cualquier otra limitación de difusión).
2. Los autores ceden a la Revista los derechos de comunicación pública de sus obras para su difusión y explotación electrónica a través de las redes (Intranet, Internet) y dispositivos inalámbricos que decida la Revista para el acceso on line de su contenido.
3. No se remitirá a la Revista material gráfico clasificado o que tenga alguna marca de clasificación de seguridad.
4. Los archivos del material gráfico han de ser:  
De extensión «.jpg» o «.tif» (nunca «.bmp», «.gif» o cualquier otro formato).  
Identificados con un nombre inferior a los 20 caracteres.  
De un tamaño mínimo de 1.200 píxeles de ancho.  
Independientes, es decir, no estar incrustados en un documento de texto (Word o similar) o en una presentación (Powerpoint o similar).  
Sin marcas de agua, símbolos o letras sobreimpresas.
5. El material gráfico no estará insertado en el texto remitido por el autor, sino que se incorporará a este la referencia (número o nombre del material gráfico) que indique el lugar en que desea que aparezca.
6. Se debe presentar un archivo, en documento aparte, con los pies de foto o título de los gráficos o tablas (máximo de 15 palabras).  
Si proceden de Internet, se deberá indicar la dirección de la página web de donde se hayan extraído.
7. En el caso de aparecer menores de edad, no deberán ser reconocibles sus facciones.

## 10. DIRECCIÓN

Los trabajos pueden enviarse a las direcciones de:

### Correo electrónico

[ejercitorevista@et.mde.es](mailto:ejercitorevista@et.mde.es)

### Correo postal

Sección de Publicaciones de la JCISAT  
Establecimiento San Nicolás  
Calle del Factor, 12 – 4.ª Planta, 28013 – Madrid  
Teléfono: 915 160 480 - 819 44 80 • 915 160 488 - 819 44 88  
FAX: 915 160 390 - 819 43 90



# BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN REVISTA EJÉRCITO

## PARA SUSCRIPCIÓN, RELLENAR EL BOLETÍN INFERIOR Y ENVIAR A:

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

### Datos facturación:

D.....  
Empleo (militar)..... Escala (militar)..... Cuerpo/Esp. Fund.....  
NIF..... Teléfono..... Correo electrónico .....

### Dirección de envío

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

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

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

### Que abonaré mediante:

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

### Rellenar solamente en caso de domiciliación bancaria

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



Del Banco o Caja .....

Con domicilio en la Calle .....

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

Sean abonados los recibos correspondientes a la suscripción de la revista *Ejército*.

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

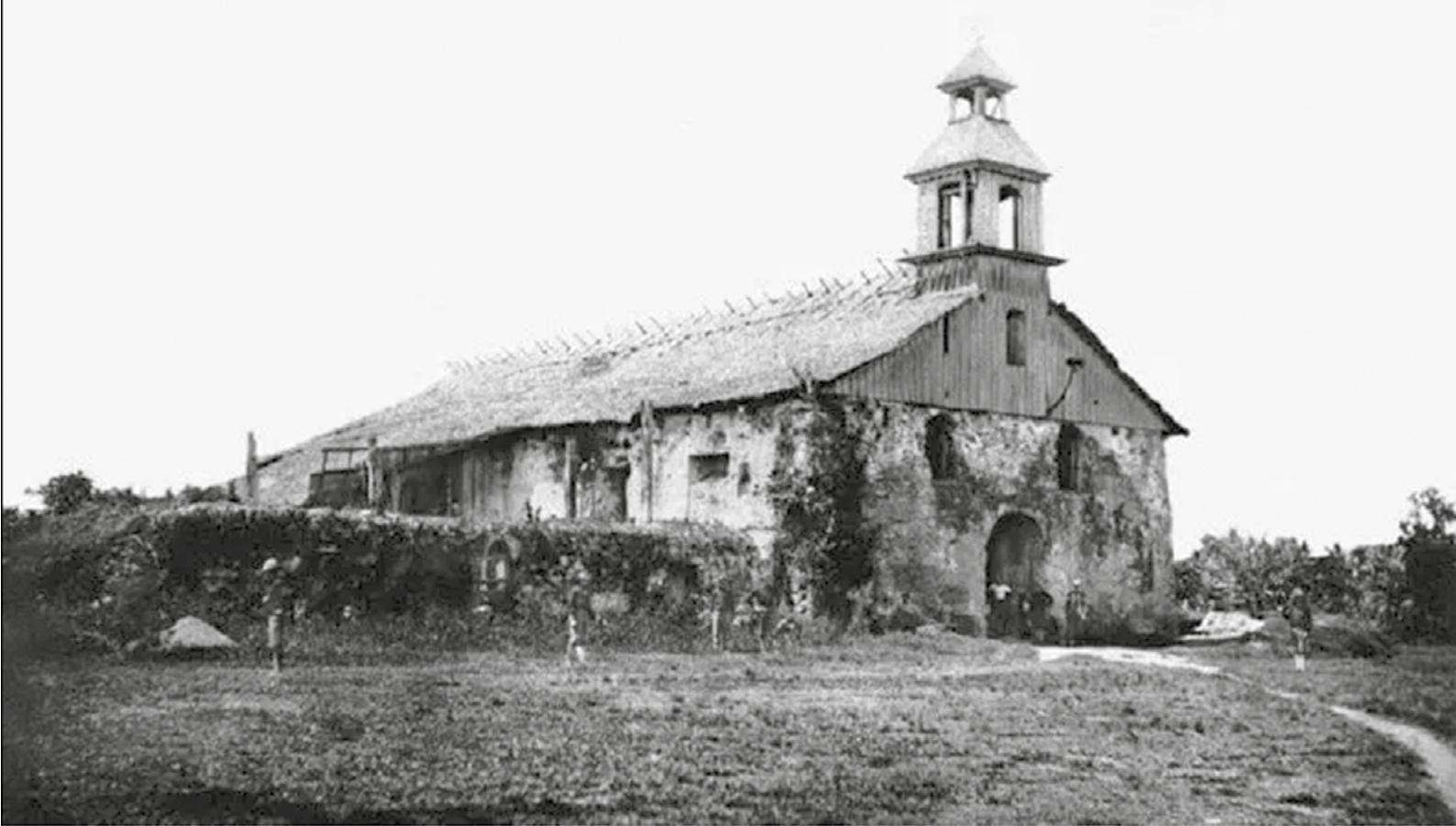
Firmado:

### Datos de carácter personal Suscriptores

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de carácter personal, la Sección de Publicaciones de la Subdirección de Asistencia Técnica (SUBAT) procesará los datos personales, incluyéndolos en el fichero de colaboradores y suscriptores de la revista *Ejército*. Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose por escrito a la Subdirección de Asistencia Técnica (SUBAT), Establecimiento San Nicolás, calle del Factor, 12 - 4.ª planta, Madrid (28013) o por correo electrónico a ejercitorevista@et.mde.es. El suscriptor será responsable de la inexactitud o falta de actualización de los Datos Personales aportados.



**Puede suscribirse rellenando el boletín de suscripción electrónica en la siguiente dirección**  
[http://www.ejercito.mde.es/Galerias/Descarga\\_pdf/EjercitoTierra/revista\\_ejercito/Boletin\\_de\\_Suscripcion.pdf](http://www.ejercito.mde.es/Galerias/Descarga_pdf/EjercitoTierra/revista_ejercito/Boletin_de_Suscripcion.pdf)



La iglesia de Baler donde se refugiaron los españoles

*Habiéndose hecho acreedora a la admiración del mundo de las fuerzas españolas que guarnecían el destacamento de Baler, por el valor, la constancia y heroísmo con que aquel puñado de hombres aislados y sin esperanza de auxilio alguno, han defendido su bandera por espacio de un año, realizando una epopeya tan gloriosa y tan propia del legendario valor de los hijos del Cid y de Pelayo; rindiendo culto a las virtudes militares e interpretando los sentimientos del ejército de esta República, que bizarramente les ha combatido; a propuesta de mi secretario de Guerra, y de acuerdo con mi Consejo de Gobierno, vengo en disponer lo siguiente: Los individuos de que se componen las expresadas fuerzas no serán considerados como prisioneros, sino por el contrario, como amigos; y en su consecuencia, se les proveerá, por la Capitanía General, de los pases necesarios para que puedan regresar a su país.*

Decreto de la República de Filipinas  
El Presidente de la República, Emilio Aguinaldo  
El secretario de Guerra, Ambrosio Flores  
Tarlak, 30 de junio de 1899



**REVISTA EJÉRCITO**

Establecimiento San Nicolás  
calle del Factor nº 12 - 4ª planta C.P.: 28013 MADRID  
Central Teléf.: 915160200  
Administración y Subscripciones Teléf.: 915160485  
Telefax: 915160390  
Redacción Teléf.: 915160482  
Edición Teléf.: 915160480  
ejercitorevista@et.mde.es

