

• Preparando la guerra en red

• Estados Unidos.  
La transformación  
de la Defensa



DOCUMENTO:

*La Brigada de Sanidad:  
Un Proyecto hecho Realidad*

# Índice



EDITORIAL

4

EDÍTA



MINISTERIO  
DE DEFENSA

SECRETARÍA  
GENERAL  
TÉCNICA

DIRECCIÓN

**Director**

General de Brigada

José Ángel ARMADA de SARRÍA

**Subdirector, Jefe de Colaboraciones y  
Administración**

Coronel Eduardo ORTIZ de ZUGASTI AZNAR

**Jefe de Ediciones**

Coronel Julián BARRIOS BARBERO

CONSEJO DE REDACCIÓN

**Coroneles**

Meléndez Jiménez, Ramírez Verdún,  
Grande Urquijo,

Dolz del Castellar Alvargonzalez y  
Budiño Carballo.

**Tenientes Coroneles**

García-Mercadal, Urteaga Todó, Dacoba  
Cerviño, Fuente Cobo, Muñoz Blázquez y  
Quero Fernandez de Tejada.

**Comandantes**

Hernández Calvo, De la Fuente Cagigós,  
Gomariz Devesa, Ariño Astudillo  
y Gómez Reyes.

**Suboficial Mayor**

Illana Miralles.

**NIPO:** 076-08-007-4 (Edición en papel)

**NIPO:** 076-08-006-9 (Edición en línea)

**Depósito Legal:** M. 1.633-1958

**ISSN:** 1696-7178

**Correctora de Estilo:**

Paloma Prado Caballero.

**Servicio de Documentación:**

Emilia Antúnez Monterrubio.

**Corrector de Pruebas:**

Teniente José Manuel Riveira Córdoba.

**Diseño Gráfico y Maquetación:**

Luis Angelina Higuera,

Ignacio Moreno Piqueras y

José Antonio Méndez Bergantiños.

**Fotocomposición, Fotomecánica e Impresión**

CENTRO GEOGRÁFICO DEL EJÉRCITO

**Promotor de Publicidad:**

VÍA EXCLUSIVAS.SL

Viriato, 69 S-C. 28010 Madrid (España)

Teléf.: 91 448 76 22 / Fax: 91 446 02 14

Email: [viaexclusivas@viaexclusivas.com](mailto:viaexclusivas@viaexclusivas.com)

<http://www.viaexclusivas.com>

**Fotografías:** SEPUB, DECET (Manrique),

Colmeiro, BRISAN, Ocaña Berjoto,

Cardona Ferrer y Alberti.

**REVISTA EJÉRCITO:**

C/. Alcalá 18, 4.º 28014 MADRID.

Teléf.: 91-522 52 54.

Teléf.: 91-522 75 53.

## DOCUMENTO

### La Brigada de Sanidad: Un proyecto hecho realidad



#### Presentación

ANTONIO CENTENO ARÉVALO.

General de Brigada. Cuerpo Militar de Sanidad. Medicina. **36**

#### La creación de la Brigada de Sanidad

FRANCISCO JOSÉ PÉREZ GARRIDO.

Teniente Coronel. Infantería. DEM. **38**

#### Las Agrupaciones de Sanidad (AGRUSAN)

FRANCISCO FERNÁNDEZ GARCÉS.

Coronel. Cuerpo Militar de Sanidad. Medicina. **42**

#### Grupo de Sanidad (GRUSAN)

ÁLVARO MARTÍNEZ MARTÍN.

Teniente Coronel. Cuerpo Militar de Sanidad. Veterinaria. **46**

#### Escalón Médico Avanzado de Tierra (EMAT)

MANUEL JOSÉ GUIOTE LINARES.

Teniente Coronel. Cuerpo Militar de Sanidad. Medicina. **49**

#### La Unidad de Apoyo Logístico Sanitario (UALSAN)

JOSÉ IGNACIO MAESTRE ALCÁNTARA.

Comandante. Caballería. **51**

#### Apoyo sanitario en operaciones

SANTIAGO JUAN FERNÁNDEZ ORTIZ-REPISO.

Comandante. Infantería. DEM.

JOSÉ MANUEL ROQUE MANGLANO.

Comandante. Infantería. **54**



La Revista *Ejército* es la publicación profesional militar del Ejército de Tierra. Tiene como finalidad facilitar el intercambio de ideas sobre temas militares y contribuir a la actualización de conocimientos y a la cultura de los cuadros de mando. Está abierta a cuantos compañeros sientan inquietud por los temas profesionales. Los trabajos publicados representan, únicamente, la opinión personal de los autores.

Redacción, Administración y Suscripciones: Sección de Publicaciones de la JCISAT. C/. Alcalá 18, 4.º 28014 MADRID. Teléf.: 91-522 52 54. Telefax: 91-522 75 53. Pág. WEB: [www.ejercito.mde.es](http://www.ejercito.mde.es), E-mail: [ejercitorevista@et.mde.es](mailto:ejercitorevista@et.mde.es); [revistaejercito@telefonica.net](mailto:revistaejercito@telefonica.net). Suscripción anual: España 12,02 euros; Europa:18,03 euros; resto del mundo: 24,04 euros. Precio unidad: 2,4 euros. (IVA y gastos de envío incluidos)  
LA VIGENCIA DE LOS PRECIOS  
REFERIDOS SERÁ DURANTE EL AÑO 2008

**PUBLICIDAD:** ITT Defensa, 17. AGPM, 75. General Dynamics, 116.

## ARTÍCULOS

**Relevo del JEME**  
Redacción Revista Ejército **6**



**Preparando la guerra en red**  
JOSÉ LUIS CALVO ALBERO.  
Teniente Coronel. Infantería. DEM. **10**



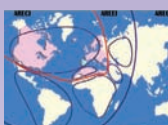
**Estados Unidos. La transformación de la defensa**  
RAFAEL FELIPE OCAÑA BERJOYO.  
Teniente Coronel. Artillería. DEM. **18**



**Afganistán, una compleja realidad**  
IGNACIO ROSALES DE SALAMANCA RODRÍGUEZ.  
Comandante. Caballería. DEM. **26**



**La estrategia nacional de seguridad. Algunas reflexiones.**  
JESÚS RAFAEL ARGUMOSA PILA.  
General de División. DEM. **58**



**La incógnita de la nueva enseñanza militar.**  
FELIPE QUERO RODILES.  
General de División. DEM. **68**



**Reflexión y propuesta para una nueva orgánica de compañías de carros**  
JUAN VICENTE CARDONA FERRER.  
Capitán. Infantería. **76**



**Prevención de riesgos laborales en las FAS**  
DIEGO ORTEGA FERNÁNDEZ.  
Suboficial Mayor.  
Cuerpo de Especialistas **84**



**La cruzada gerundense**  
JUAN DIÉGUEZ GUTIÉRREZ.  
Teniente. Intendencia. **91**



## SECCIONES

**Observatorio Internacional de Conflictos**  
**Abyei en el centro de la confrontación entre el norte y el sur en Sudán**  
ALBERTO PÉREZ MORENO.

Coronel. Infantería. DEM.  
**Inestabilidad ¿coyuntural? en Sudáfrica**  
CARLOS ECHEVERRÍA JESÚS.  
Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED. **99**

**Cine Bélico:**  
**La balada del soldado – Midway** **104**

**Grandes Autores del Arte Militar:**  
**José Millán-Astray y Terreros**  
PEDRO RAMÍREZ VERDÚN.  
Coronel. Infantería. DEM. **106**

**Hemos Leído**  
El nanoavión – Regeneración biológica o polvo de hadas – Camuflaje total – Cero luz – De cazaminas a cazatesoros – Un terrón de azúcar **107**

**Información Bibliográfica**  
¡A la carga! – Adiós a mi Rusia – Tierra calcinada. La guerra en el frente ruso 1943-1944 – Viento de arena **111**

**Sumario Internacional** **113**

## NUESTRAS INSERCIONES

**Libros de Defensa** **34**

**Poema: «Eran de todas las razas, buscaban un ideario...»** **115**

# Editorial



**E**n el pasado mes de julio se produjo el relevo del Jefe de Estado Mayor del Ejército. Esta Revista queda a la completa disposición del GE Villar Turrau y se pone enteramente a las ordenes del GE Fulgencio Coll Bucher, deseándole toda clase de éxitos para bien del Ejército y de España.

**D**e acuerdo con el discurso de investidura del Presidente del Gobierno, pronunciado el pasado 8 de abril, y con la comparecencia ante la Comisión de Defensa del Congreso realizada por la Ministra de Defensa el pasado 30 de junio, se encuentra en estudio una nueva estrategia nacional de seguridad. Esto supone una oportunidad histórica

que no debemos perder, pues supondrá un gran paso adelante para afirmar nuestra posición y prestigio dentro del sistema de seguridad mundial.

**E**s un hecho que Estados Unidos encabeza y guía al resto de las naciones en la transformación de los sistemas de Defensa. Desde la caída del Muro, en EE UU se empezó a pergeñar un nuevo sistema que, por supuesto, cambió de dirección y se aceleró urgentemente con los atentados del 11 de septiembre. El caso es que esta evolución afectó como es lógico a la Fuerza y tuvo su repercusión en la OTAN con la creación del Mando de Transformación en la cumbre de Praga de 2002. Con respecto a la guerra futura, las dos características más destacables son la realización de la guerra en red y las operaciones basadas en los efectos. De ahí la importancia que estamos dando en **Ejército** al análisis, desde diferentes puntos de vista, de estas dos características.

**L**a primera de estas características es producto de la impresionante evolución técnica. Influye en la organización y procedimientos que emplear para el cumplimiento de la misión, dado que la existencia y utilización cada vez más intensa de las redes de telecomunicaciones influyen decisivamente en el funcionamiento de las unidades. La organización de la difusión de la información de tal forma que el flujo de la misma no se circunscriba estrictamente a un modelo jerárquico, tendrá consecuencias de todo tipo en nuestras unidades y es posible que, paradójicamente, refuerce el papel del jefe exigiéndole más iniciativa y proporcionándole mayor amplitud de acción.

Desde aquella primera misión en Turquía en que participaron nuestras unidades, ya son muchos años formando parte de contingentes internacionales y en diferentes escenarios de operaciones. En todos los casos se ha hecho patente la necesidad de conocer la idiosincrasia y costumbres de los pueblos y sociedades en las que se trabaja. Siempre se han presentado sociedades complejas como en Bosnia, Kosovo, Congo, Iraq, etc, pero, tal vez, la última misión en Afganistán sea la que presenta más complejidad hasta este momento.

La Ley 39/2007 de 19 de noviembre diseña un nuevo modelo de enseñanza militar que, en su vertiente de formación, presenta una completa novedad. Por ello, consideramos conveniente su análisis desde un punto de vista siempre constructivo.

La introducción de todo material nuevo influye, como es lógico, en la orgánica de las unidades donde debe servir. Esto es lo que ocurre con la introducción del Leopard II E. Este carro de combate, de los mejores del mundo, se encuadra en secciones y compañías cuya orgánica es susceptible de analizarse y, si es conveniente, de que se propongan las variaciones que se deduzcan de dicho análisis.

En este año, bicentenario del inicio de la Guerra de la Independencia, son muchas las ocasiones en que recordamos aquellos hechos. En este caso traemos a nuestras páginas, en el marco de los sitios de Gerona, la formación de la llamada Cruzada Gerundense, en la que no solo se enrolaron para luchar contra los franceses los varones civiles de la ciudad, sino también los monjes y sacerdotes voluntarios.


Una vez más nuestro Observatorio Internacional fija su punto de mira en Sudán. En este caso se concreta la situación de un territorio con especial importancia, puesto que se encuentra situado entre el norte y el sur del país y cuenta, además, con grandes reservas de petróleo; se trata de Abyei. Allí se han reproducido los enfrentamientos y ha sido necesario un nuevo acuerdo de paz. Esperemos que esta vez sí se cumpla lo firmado. Por otra parte, la situación se agrava en el África austral. La inestabilidad de Zimbabue, y la situación económica de Mozambique estimulan la emigración a Sudáfrica, donde, con una recesión económica, han surgido violentos choques con inmigrantes que han obligado a la intervención del Ejército.

Nuestro Documento presenta una de las unidades más recientemente creada y sobre la que existe un elevado grado de desconocimiento. Se trata de la Brigada de Sanidad. Hasta diciembre de 2005 no se constituye su Cuartel General, por lo que podemos fijar en el inicio de 2006 cuando, de una manera efectiva, comienza su andadura al servicio del Ejército. Pero hasta ese momento pasaron varios años de gestación.

# RELEVO



EN LA JEFATURA DEL  
ESTADO MAYOR  
DEL EJÉRCITO



Por Real Decreto 1274/2008, de 18 de julio,  
cesa como Jefe del Estado Mayor del Ejército de Tierra  
el General de Ejército don Carlos Villar Turrau.

---

Por Real Decreto 1281/2008, de 18 de julio,  
se nombra Jefe del Estado Mayor del Ejército de Tierra  
al General de Ejército don Fulgencio Coll Bucher.

**E**l relevo en la Jefatura del Ejército tuvo lugar el día 21 de julio a las 13.00 horas, en el Patio de Armas del Palacio de Buenavista, sede del Cuartel General del Ejército de Tierra, efectuando la entrega del mando el GE. Excmo. Sr. D. Carlos Villar Turrau al GE. Excmo. Sr. D. Fulgencio Coll Bucher, nuevo Jefe del Estado Mayor del Ejército. El acto se llevó a cabo ante una Compañía del Regimiento Inmemorial del Rey N.º 1 con bandera, banda y música que rindieron los honores reglamentarios al nuevo Jefe del Estado Mayor del Ejército, y ante los miembros del Consejo Superior del Ejército además de las comisiones de los organismos ubicados en el Palacio de Buenavista.

**P**osteriormente, la toma de posesión continuó en el Salón de Embajadores del Palacio donde ante la presidencia de la Sra. Ministra de Defensa, Dña. Carmen Chacón Piqueras, el GE. Excmo. Sr. D. Carlos Villar Turrau, primero y el GE. Excmo. Sr. D. Fulgencio Coll Bucher después, pronunciaron sendos discursos, cerrando el acto la Excma. Sra. Ministra de Defensa Dña. Carme Chacón Piqueras.



## ORDEN EXTRAORDINARIA PARA EL EJÉRCITO

*En estos momentos en que entrego el mando del Ejército quiero transmitir mi sincero agradecimiento por vuestra lealtad, dedicación, y profesionalidad.*

*La consolidación del modelo de tropa profesional, la modernización de nuestro armamento y material, la implantación de la nueva estructura del Ejército y los nuevos desarrollos normativos han sido algunos de los hitos que han marcado el camino en estos dos últimos años. En definitiva, un objetivo que se resume en lograr un Ejército viable, útil, eficaz y eficiente.*



*Con la satisfacción y orgullo por haberos mandado, os animo a que continuéis en la misma línea de trabajo y entrega por el bien de España y de nuestro querido Ejército.*

*Madrid, 18 de julio de 2008  
Carlos Villar Turrá  
General de Ejército*





## ORDEN EXTRAORDINARIA PARA EL EJÉRCITO

*Al hacerme cargo del mando del Ejército, como Jefe de Estado Mayor, quiero transmitir mi saludo más sincero a todos los hombres y mujeres que sois el Ejército de Tierra.*

*Contad con mi lealtad y compromiso.*

*Soy consciente de vuestra entrega, dedicación y entusiasmo en el trabajo diario. Os exhorto a continuar en esta línea, que ha convertido al Ejército de Tierra español en una institución admirada y querida dentro y fuera de España.*

*Recibo del GE Villar Turrau un trabajo impecable, tanto en el planeamiento como en la dirección del Ejército, que es fruto de la gran labor de los que nos precedieron.*

*Quiero recordar a cuantos están cumpliendo con sus cometidos en misiones internacionales y en España, y de modo muy especial a cuantos dieron lo mejor de sí mismos. Finalmente, deseo transmitir el sentir del Ejército, que es el de las Fuerzas Armadas, el orgullo de ser militar, el orgullo y vocación de servir a nuestra sociedad, de servir a España.*

*Vuestro General*

*Madrid 24, de julio de 2008  
Fulgencio Coll Bucher  
General de Ejército JEME*



# Preparando la Guerra en Red

José Luis Calvo Albero. Teniente Coronel. Infantería. DEM.

## PREPARANDO LA GUERRA EN RED

La publicación en el año 2001 del libro *Networks and Netwar (Redes y Guerra Red)* escrito por los expertos norteamericanos Arquilla y Ronfeldt, produjo una gran impresión en los círculos de pensamiento estratégico. Los autores, que ya habían trabajado en este concepto durante los años 90,

presentaban un nuevo modelo de organización en red con una clara aplicación bélica, consecuencia de los avances tecnológicos y cambios sociales experimentados en las últimas décadas.

Dicho modelo contrastaba con la tradicional organización militar, también basada en las redes, aunque de tipo jerárquico. Las redes analizadas por

Arquilla y Ronfeldt, que se utilizan ya en el mundo actual con intenciones agresivas, apenas tienen componentes jerárquicos. Por el contrario, presentan un aspecto aparentemente caótico, con sub-redes cambiantes que se reorganizan constantemente, y células que se reproducen y viajan de red en red. Pero el efecto final, pese al caos aparente, puede



tener claras aplicaciones estratégicas.

En las redes no jerárquicas la información fluye libremente, o casi. Cada célula puede acceder a torrentes de datos obtenidos del resto de la red, y puede a su vez contribuir activamente a dicho flujo. Los resultados en la vida cotidiana los conocemos todos. Cualquier persona, cómodamente sentada en su hogar, puede acceder a más información que un servicio nacional de inteligencia hace solo 40 años. No solo eso sino que, sin moverse de su sillón, puede desarrollar acciones físicas en cualquier parte del mundo; desde negociar valores bursátiles hasta comprar toda clase de productos. Pero quizás más novedosa es la posibilidad de influir. Cualquier persona u organización puede dejar su mensaje en las redes, y con habilidad y medios elementales se pueden difundir conocimientos, ideologías, bulos y sospechas; e incluso crear corrientes de opinión.

Inevitablemente, todo esto debe tener un impacto en la conducción de los conflictos armados. Y de hecho lo tiene ya, aunque desgraciadamente las que mejor se han adaptado, de momento, han sido las organizaciones terroristas; quizás porque las redes les permiten superar muchos de sus problemas tradicionales. Los ejércitos también han hecho considerables esfuerzos por adaptarse a las redes, y actualmente casi todas las unidades militares están conectadas a redes digitales de mando y control. Pero la organización en red supone bastante más que disponer de

un sistema de mando y control de última generación. Probablemente, en los próximos años, las posibilidades de las redes no jerárquicas forzarán un cambio importante en la organización militar.

Probablemente, los grupos que mejor se han adaptado a los principios de la organización en red han sido los relacionados con el confuso, pero potente, movimiento yihadista. Sus redes son globales, están diversifica-

## La actual revolución tecnológica ha incrementado espectacularmente tanto el acceso a la información como las facilidades para mover capitales, personas y mercancías por todo el mundo

### REDES Y TERROR

La actual revolución tecnológica ha incrementado espectacularmente tanto el acceso a la información como las facilidades para mover capitales, personas y mercancías por todo el mundo. Estas consecuencias son especialmente valiosas para cualquier organización terrorista. A principios de siglo, los grupos anarquistas que practicaban el terrorismo en diversos estados europeos tenían serios problemas para comunicarse entre sí. Y debían montar complejas operaciones para, por ejemplo, traer un experto en explosivos ruso a compartir conocimientos con sus colegas de Europa Occidental. Hoy esas dificultades se han reducido dramáticamente. Y los grupos terroristas disfrutan de una libertad mucho mayor para relacionarse y operar, con las funestas consecuencias que todos conocemos.

das y resultan tan complejas y cambiantes que la acción de las fuerzas de seguridad se ve enormemente dificultada.

La red no jerárquica es una organización muy eficiente para la supervivencia de grupos clandestinos. Cada célula goza de una notable independencia, y solo sigue directivas estratégicas muy generales, emitidas por una pléyade de líderes a través de medios de comunicación públicos. Pese a la aparente incoherencia de la organización, se mantiene la coherencia en cuanto a los objetivos estratégicos, aunque estos deben ser necesariamente muy elementales. Cada jefe de célula dispone de una notable capacidad de decisión, y los recursos que le proporcionan las redes le permiten realizar acciones de consecuencias estratégicas con medios de uso cotidiano, y un número reducido de colaboradores.

En internet se puede encontrar información sobre cómo fabricar explosivos con sustancias y materiales a la venta en cualquier comercio; y también sobre objetivos, incluyendo

esa vulnerabilidad se compensa con la capacidad de reproducción; y con la dificultad que implica el intentar desentrañar una madeja de células enlazadas por líneas no jerárquicas, y

que esencialmente pretende sembrar el caos. Pero se convierte en un difícil problema cuando se intenta construir algo, sea un Ejército o un Estado.

Probablemente, los grupos que mejor se han adaptado a los principios de la organización en red han sido los relacionados con el confuso, pero potente, movimiento «yihadista». Sus redes son globales, están diversificadas y resultan tan complejas y cambiantes que la acción de las fuerzas de seguridad se ve enormemente dificultada

En teatros de operaciones como Iraq o Afganistán, las redes yihadistas tienden a hacerse más jerárquicas y más tácticas. Pero, pese a estos esfuerzos, la falta de control ha provocado ya fracasos importantes, especialmente cuando la deriva brutal e indiscriminada que algunas células imprimen a sus ataques termina por provocar el hartazgo de la población local. Algo que ha ocurrido ya en Argelia o Chechenia, y parece que está ocurriendo en Iraq. En el tradicional juego entre dispersión, que disminuye la vulnerabilidad, y concentración, que permite obtener la máxima potencia, las redes yihadistas se han revelado maestras en la primera, pero encuentran graves dificultades para aplicar la segunda.

imágenes tomadas desde satélites. Tampoco resulta difícil establecer contacto con otras células y, si se necesita personal o equipo más especializado, existen redes de apoyo que abren canales a través de los cuales se consigue dinero, expertos o entrenamiento militar en el extranjero.

Como las células son muy sencillas en su composición, pueden reproducirse fácilmente. A veces tan rápidamente que se pierde el contacto entre «generaciones», creándose una nebulosa progresivamente más intrincada, y en continua expansión. Dado el carácter caótico de todo el sistema, cada célula es muy vulnerable a la infiltración enemiga. Pero

que solo en ocasiones saben algo unas de otras.

La escasa vulnerabilidad del sistema, el hecho de que pueda mantener cierta coherencia en la acción, pese a su carácter caótico, y la capacidad potencial de cada célula para alcanzar objetivos estratégicos es lo que hace temibles a los grupos terroristas organizados en red. Sin embargo, el yihadismo es más que un movimiento terrorista. Aspira a controlar territorios, organizar gobiernos y derrotar a ejércitos convencionales. Y ahí es donde la organización en red encuentra sus mayores limitaciones. La falta de coordinación y control tiene poca importancia para la acción terrorista,

## **LAS REDES Y LA ORGANIZACIÓN MILITAR**

Los ejércitos se han organizado siempre en redes, entendiendo estas como un conjunto de elementos interconectados e interactivos. Pero las redes militares se han organizado tradicionalmente según un principio jerárquico. En la práctica, la jerarquía favorece la unidad de acción; un principio fundamental que ha permitido a ejércitos pequeños batir con frecuencia a grandes masas de combatientes escasamente organizados. Sin embargo, la jerarquía también introduce una considerable rigidez en toda la red,

organizándola en canales de mando verticales y convergentes. La información fluye hacia arriba y abajo en estos canales, pero apenas lo hace hacia los canales laterales. Además, se tiende a concentrar las decisiones importantes en los nodos más altos, en los que convergen múltiples canales; convirtiéndolos en auténticos cuellos de botella que retardan la adopción de decisiones oportunas.

Algunos de estos problemas se han superado parcialmente. Los modernos sistemas de mando y control permiten ahora que la información se difunda en todas direcciones con razonable fluidez. En cuanto al problema de la decisión, hace ya años (quizás siglos) que se ha apuntado la necesidad de des-

centralizar la toma de decisiones, limitando estas a lo propio de cada nivel y dotando de mayor autonomía a los niveles subordinados. Pero por diversas razones esto solo se ha conseguido en algunos ejércitos, y de forma esporádica.

acción, y también de control por parte de las autoridades estatales. Este sigue siendo un principio irrenunciable de las organizaciones militares, representantes de un Estado y una sociedad, y sometidas por tanto a estrictas limitaciones

## La red no jerárquica es una organización muy eficiente para la supervivencia de grupos clandestinos

Los nuevos modelos organizativos en red, que pueden limitar al máximo la jerarquía, tienen una aplicación indudable en los ejércitos, pero hasta cierto punto. La jerarquía sigue siendo garantía de la unidad de

legales y políticas. Así pues, no cabe esperar que un Ejército pueda descentralizarse como una organización terrorista, ni sería deseable que así lo hiciera. Pero muchas de las tendencias marcadas por los modelos



de organización en redes no jerárquicas permiten ahondar en los principios militares de máxima difusión de la información y descentralización en la toma de decisiones. Principios que son anteriores a la revolución digital, pero que pueden aplicarse con el máximo provecho gracias a esta.

El intento más serio por parte de una organización militar para adaptarse a la guerra en red ha sido el concepto *network centric warfare* (guerra centrada en la red) desarrollado en EE UU. Y pese a ello se trata todavía de un concepto embrionario, con un interesante componente teórico, pero muy poca aplicación práctica, de momento.

Aunque la *network centric warfare* tiene múltiples implicaciones (mejora la acción conjunta, facilita la toma de decisiones, permite una compren-

sión global del problema táctico, etc) nos vamos a centrar en una de las más interesantes desde el punto de vista de la organización militar: unidades militares relativamente pequeñas pueden producir efectos desproporcionados a su tamaño y recursos. E incluso influir decisivamente en los niveles operacional y estratégico.

Podemos imaginar una unidad tipo grupo táctico conectada a una compleja red digital de mando y control. El jefe y su plana mayor pueden tener acceso a información procedente de satélites, aviones no tripulados o servicios nacionales de inteligencia. No solo pueden saber la situación del enemigo, sino también las autoridades locales y organizaciones humanitarias trabajando en su zona de acción, las pautas culturales de la población local o el pronóstico meteorológico. Esa

información, y la conexión a determinadas redes de apoyo, les permite realizar una gran variedad de acciones: solicitar ataques con armas guiadas sobre nodos críticos enemigos, desplegar parte de sus unidades en zonas de paso obligado, convocar una reunión con las autoridades locales o saber qué tienen que decir cuando hablen con la prensa. En resumen, pueden potencialmente producir efectos muy superiores a los que habitualmente se esperan de un grupo táctico. El flujo constante de información, y la existencia de redes de apoyo (de fuegos, de inteligencia, de operaciones psicológicas, etc) permiten elevar el nivel de decisión; de la misma forma que la radio permitió en su día que los jefes de compañía tomaran decisiones que, cien años atrás, estaban reservadas a los jefes de división.



Esta consecuencia es similar a la que ha permitido a los yihadistas conseguir efectos apreciables en los conflictos que han emprendido. Múltiples células autónomas interconectadas, cuyos jefes gozan de un nivel de decisión muy alto. El efecto general es lo que se ha denominado *swarming* o «ataque de enjambre». Un conjunto de numerosas acciones parcialmente independientes, poco previsibles y desde múltiples direcciones, que termina por provocar el colapso enemigo por saturación. La condición para conseguir este efecto es que cada una de las células (cada una de las abejas del enjambre) tenga una capacidad de decisión adecuada a las nuevas posibilidades que le brindan las redes.

## MIRANDO HACIA EL FUTURO

La adaptación a una estructura en redes menos jerárquicas puede suponer importantes repercusiones en la organización y la doctrina militar. Se apuntan aquí solo algunos de los más evidentes.

La mayor ventaja que proporciona una red es la capacidad para que la información fluya sin tropiezos. Y si se quiere obtener el mayor partido de las redes, debe aprovecharse al máximo esta ventaja, incluso en las organizaciones militares.

Sin embargo, pese a los recientes avances, los canales de las redes militares suelen encontrarse con numerosas lagunas, retrasos e incompatibilidades, debidas esencialmente a la obsesión por la seguridad. Cualquiera que

haya trabajado en un cuartel general de la OTAN se habrá sentido con frecuencia frustrado por la dificultad que las medidas OPSEC imponen al acceso y gestión de informaciones a veces básicas. La frustración es aun mayor cuando se comprueba que un porcentaje importante de aquello que se clasifica puede encontrarse sin problema, a veces con mayor detalle, en fuentes abiertas.

Las precauciones sobre la seguridad de la información son lógicas, pero su aplicación debe seguir los dictados de la razón, y no de la burocracia. Y hay que tener en cuenta que, en operaciones, incluso las informaciones más sensibles suelen perder su valor en poco tiempo. Siempre es preferible que la información llegue oportunamente a las fuerzas propias, incluso asumiendo el riesgo de que parte se filtre, a asegurar una protección perfecta a costa de que nuestras unidades nunca reciban información oportuna. En la guerra en red, el flujo constante de información actualizada a todas las células es la condición irrenunciable para mantener la iniciativa; que, a su vez, constituye la mejor medida de seguridad.

Pero incluso un flujo de información perfecto sirve de poco si el receptor no es capaz de utilizarlo, porque no tiene capacidad para decidir. Este es el segundo requisito de la guerra en red. Incluso dentro de las limitaciones lógicas de una organización militar, la tendencia que apuntan las posibilidades de las redes es una mayor descentralización de la toma de

decisiones. Sencillamente porque las capacidades de todos los escalones para gestionar información y recursos se ha incrementado espectacularmente. Y esto les capacita para asumir un nivel de decisión mucho más elevado. La jerarquía no desaparece en absoluto, pero se flexibiliza.

El incremento en las posibilidades de actuación y decisión de los escalones básicos puede traer como consecuencia lógica una profunda reorganización de las unidades, y especialmente de los apoyos. Las redes posibilitan la creación de sistemas integrados de apoyos de fuego, inteligencia, logística o defensa aérea que pueden cubrir todo un teatro, y a los que las unidades se conectan y utilizan en función de sus necesidades. La logística en particular disfrutará de posibilidades insospechadas, y probablemente se orientará, como ya lo hace la logística civil, a reducir los escalones intermedios entre el origen del producto y el consumidor. La posibilidad de tener en acceso en tiempo real al consumo de armas, vehículos y unidades, e incluso a la situación exacta de cada recurso destinado al teatro, facilitará esta tendencia.

Parece lógico que la unidad táctica fundamental, aquella que puede combinar todas las funciones de combate, y realizar una operación completa e independiente en todas sus fases, sea mucho más reducida en el futuro. La división ha asumido tradicionalmente este papel, que en la última década le ha sido sigilosamente arrebatado por la brigada. Pero

## La escasa vulnerabilidad del sistema, el hecho de que pueda mantener cierta coherencia en la acción, pese a su carácter caótico, y la capacidad potencial de cada célula para alcanzar objetivos estratégicos, es lo que hace temibles a los grupos terroristas organizados en red

incluso esta última parece ahora demasiado voluminosa para las posibilidades de la guerra en red. Probablemente cederá su puesto en breve a agrupaciones y grupos tácticos, cuyos apoyos orgánicos se reducirán, debido a la posibilidad de conectarse a redes de teatro. La nueva unidad táctica fundamental puede que no posea elementos orgánicos capaces de desarrollar todas las funciones de combate. Pero deberá ser capaz de gestionarlos, obteniéndolos a través de la conexión a determinadas redes de apoyo. Y también deberá ser capaz de gestionar de forma global la situación en su área de responsabilidad, incluyendo la población, los medios de comunicación públicos y las organizaciones y recursos civiles.

Por encima de las unidades fundamentales se adivinan cuarteles generales con una función muy similar a la de los antiguos cuerpos de ejército: órganos intermedios de coordinación, desprovistos de apoyos. Estos últimos se concentrarán en gran medida en las organizaciones del nivel opera-

cional. Los cuarteles generales de división están evolucionando hacia este modelo, pero puede que los de brigada sigan una suerte similar. Cada uno de estos cuarteles generales deberá coordinar la acción de un número de unidades fundamentales, número que se modificará sensible y frecuentemente a lo largo de una campaña. Será también habitual coordinar unidades sin continuidad física en sus áreas de responsabilidad. La acción de mando se orientará a aunar la acción de todas ellas para conseguir objetivos tácticos de cierta entidad, u objetivos operacionales.

La reducción en el tamaño de las unidades tácticas fundamentales no debe significar la reducción del tamaño de los ejércitos. De hecho, la experiencia de los conflictos actuales señala una aguda falta de combatientes en todos ellos. Pero la organización en múltiples unidades más pequeñas, menos sobrecargadas de apoyos orgánicos y con mayor capacidad de decisión, aumentará la flexibilidad y ritmo de las operaciones. Y la conjunción de multitud de acciones semi

independientes y poco previsibles contribuirá al famoso efecto *swarming*.

Por último, es preciso tener en cuenta que el gestor último de toda información es un cerebro humano. Y de poco sirve el acceder a flujos enormes de información, si no se es capaz de interpretarlos. Una de las consecuencias de la organización en redes menos jerárquicas será la necesidad de disponer de personal muy preparado, capaz de manejar grandes volúmenes de información, posiblemente en varios idiomas; y de interpretarlos, detectando lo esencial entre una madeja de datos poco relevantes. También serán necesarios líderes capaces de tomar decisiones muy rápidas, porque la guerra en red podrá llegar a desarrollar un ritmo brutal, con multitud de actores realizando acciones simultáneas en todas las dimensiones del espacio de batalla; acciones cuya suma será similar al ataque de un enjambre de insectos.

Paradójicamente, la preparación para una posible guerra en red no implica una pérdida de los valores y virtudes militares tradicionales. Al contrario, significa en cierto modo un retorno a ellos tras un siglo de adormecimiento, marcado por ejércitos masivos y guerras industriales. El renovado papel de la iniciativa, el valor moral e intelectual de la decisión rápida y la capacidad para la comprensión global de cada problema, virtudes todas ellas imprescindibles en la guerra en red, pueden marcar el retorno de los conductores de hombres, tras la era de los gestores de recursos. ■



# Multimedia, Movilidad y Velocidad...en un solo radioteléfono.

## SpearNet de ITT.

SpearNet de ITT, con su gran ancho de banda, da capacidad de voz y video al combatiente. Este radioteléfono ligero, con recursos multimedia, mantiene conexión con la red incluso en vehículos a altas velocidades. Para más información, visite nuestra página web [cs.itt.com/spARNET](http://cs.itt.com/spARNET).



# ITT

*Engineered for life*

ITT, the Engineered Blocks logo, and ENGINEERED FOR LIFE are registered trademarks of ITT Manufacturing Enterprises, Inc., and are used under license. ©2008, ITT Corporation.

Comunicaciones • Sensoría y Vigilancia • Tecnología Espacial • Ingeniería Avanzada y Servicios Integrados



# EE.UU.

## LA TRANSFORMACIÓN DE LA DEFENSA

Rafael Felipe Ocaña Berjoto. Teniente Coronel. Artillería. DEM.

*Necesitamos cambiar no solo las capacidades a nuestra disposición, sino también nuestra forma de pensar sobre la guerra. Todas las armas de alta tecnología del mundo no conseguirán transformar las Fuerzas Armadas norteamericanas a menos que cambiemos nuestra forma de pensar, de adiestrarnos, de ejercitarnos y de luchar.*

*«... debemos transformar no solo nuestras Fuerzas Armadas sino el Departamento que las sirve, estimulando una cultura de creatividad y asunción inteligente de riesgos. Debemos promover una aproximación más empresarial al desarrollo de capacidades militares, una que estimule a la gente a ser proactiva y no reactiva, a comportarse menos como burócratas y más como arriesgados empresarios; una que no espere a que emerjan los riesgos para ser validada sino más bien que se anticipe antes de que estos aparezcan, y desarrolle capacidades que puedan disuadir e impedir las amenazas que surjan.»*

Secretario de Defensa Donald H. Rumsfeld  
Universidad de Defensa (31 enero 2002)



Atentado al Pentágono (11 septiembre de 2001)



La historia del siglo XX ha demostrado reiteradamente que la seguridad y la prosperidad de los Estados Unidos han estado fuertemente ligadas a la seguridad y prosperidad de muchas otras naciones. Desde su posición dominante, Estados Unidos ha tratado de construir un entorno de seguridad duradero en el que, tanto ellos como sus aliados y amigos pudieran prosperar en libertad.

Con anterioridad al ataque terrorista del 11 de septiembre (11S), los responsables del Departamento de Defensa americano habían impulsado el establecimiento de una nueva estrategia de defensa que buscaba defender la libertad de los Estados Unidos y de sus aliados y amigos, ayudando a conformar un entorno internacional de paz y seguridad. Esta estrategia fue construida sobre cuatro pilares:

- Asegurar la firmeza y capacidad de los aliados y amigos de Estados Unidos para cumplir sus compromisos de seguridad.
- Disuadir a los adversarios de emprender programas u operaciones que pudieran amenazar los intereses norteamericanos o los de sus aliados y amigos.
- Disuadir de posibles agresiones y coacciones mediante un despliegue avanzado capaz de frustrar rápidamente cualquier ataque y, en caso de producirse, infligir daños severos a la capacidad militar del adversario y a sus infraestructuras de apoyo.
- En caso de fallar la disuasión, derrotar decisivamente a cualquier adversario.

Sin embargo, los sangrientos atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001 supusieron para Estados Unidos la constatación de que la guerra del terror ya no se libraría solo en escenarios lejanos. Las «Fuerzas del Mal» acababan de extender a territorio americano su nefasta guerra contra la libertad y la democracia. Mientras que las Fuerzas Armadas estadounidenses habían incrementado su capacidad para proyectarse a largas distancias, sus adversarios se habían aprovechado de la relativa vulnerabilidad del territorio norteamericano.

Tras los atentados, la percepción generalizada era que seguían estando en peligro. Se tenía la absoluta certeza de que sus adversarios seguían vigilándolos, estudiando el éxito de su ataque, la reacción provocada y las nuevas vulnerabilidades para poder atacarlos en el futuro.

Como consecuencia de esa agresión, los Estados Unidos

## La historia del siglo XX ha demostrado reiteradamente que la seguridad y la prosperidad de los Estados Unidos han estado fuertemente ligadas a la seguridad y prosperidad de muchas otras naciones

fueron conscientes de las nuevas condiciones y circunstancias a las que debían hacer frente: desde ese momento no podrían ni sabrían con precisión cuándo ni dónde serían atacados y amenazados sus intereses, sus ciudadanos e incluso su propio territorio.

Y aunque la amenaza aparecía nítida, no sucedía lo mismo con los actos que podían asociarse a la misma. Por esta razón, la adaptación rápida y decisiva a la sorpresa pasó a convertirse en uno de los condicionantes del planeamiento, y la potenciación de la Inteligencia en una de sus consecuencias directas.

Para impedir nuevos ataques, los Estados Unidos comenzaron a trabajar inmediatamente en la identificación de sus propias debilidades, tratando de corregirlas y estableciendo procesos innovadores que permitieran la rápida adaptación a amenazas futuras. En otras palabras, comenzaron a transformar la defensa.

Esta necesidad de transformación se había hecho evidente desde hacía tiempo, fruto de los efectos de la globalización en la seguridad internacional y de la necesidad de realizar la transición en el área de la defensa desde la Era Industrial a la Era de la Información. Sin embargo, desde algunos foros se cuestionaba la necesidad de transformar las que son consideradas como las mejores fuer-

zas militares del mundo, considerando que las ventajas existentes eran suficientes para controlar la amenaza-aproximación que frecuentemente ha demostrado conducir al fracaso.

Hasta los trágicos atentados del 11S, se habían realizado pequeños cambios en la Fuerzas Armadas: reducción y reubicación de algunas unidades, adquisición de equipos y armas tecnológicamente más avanzadas y desarrollo de algunos conceptos que encontraban muchos obstáculos para su aplicación. El 11S impulsó y añadió el carácter de urgencia al proceso de transformación, basado en cuatro imperativos: estratégico, de la amenaza, tecnológico y de mitigación del riesgo (Gráfico 1).

**Imperativo estratégico.** En el periodo posterior a la Guerra Fría cuando los Estados Unidos no parecían tener ningún adversario a su altura y, más aun, cuando, tras los atentados del 11S, el escenario de guerra dejó de tener límites, los responsables del planeamiento tuvieron que asumir que la sorpresa y la incertidumbre habían dejado de ser una excepción y se habían convertido en la norma. Esto hizo que los escenarios de planeamiento se multiplicaran y que el diseño de fuerzas, tradicionalmente basado en aquellos, tuviera que ser realizado definiendo capacidades. La nueva estrategia de defensa requería fuerzas ágiles,

capaces de trabajar interconectadas en una red de información global, que pudieran entrar en combate desde posiciones alejadas, entrar en refuerzo desde áreas ajenas al conflicto y vencer a los adversarios rápida y decisivamente.

### **Imperativo de la amenaza.**

El cambio producido en el entorno de seguridad internacional en el que la amenaza es más global y menos predecible y, por tanto, con muchos más ejes de aproximación que defender, hizo que algunas potencias regionales comenzaran a desarrollar capacidades que amenazaban la estabilidad en áreas críticas para los intereses de los Estados Unidos. Algunos países y organizaciones buscaban compensar la superioridad militar norteamericana con el desarrollo de capacidades asimétricas. La proliferación de capacidades químicas, biológicas, radiológicas y nucleares hizo emerger el fantasma de su utilización por parte de redes terroristas; mientras que por otra parte, debido a la globalización de los medios de transporte, la protección que la distancia geográfica había proporcionado a los Estados Unidos en el pasado, había disminuido enormemente.

**Imperativo tecnológico.** El acceso a tecnologías altamente cualificadas y de bajo coste había eliminado las barreras competitivas en áreas donde los Estados Unidos disponían de

una ventaja previa incuestionable. Estos avances tecnológicos crearon nuevas vías de rivalidad en campos como el espacial y el ciberespacio. El fácil acceso a estas nuevas tecnologías incrementó aun más la posibilidad de sorpresa, particularmente en lo referente a las armas de destrucción masiva y a sus medios de lanzamiento.

**Imperativo de mitigación del riesgo.** Los responsables de la gestión de riesgos del Departamento de Defensa analizaron cuatro categorías: El riesgo de gestión de la fuerza (la necesidad permanente de reclutar, adiestrar y retener el volumen de personal necesario para mantener la superioridad en el combate), el riesgo operativo (la capacidad para apoyar contingentes y operaciones a corto plazo), el riesgo de retos futuros (la necesidad de invertir en nuevas capacidades para el futuro manteniendo un cuidadoso equilibrio con las ne-

cesidades actuales) y el riesgo institucional (la gestión efectiva de los recursos asignados a la defensa).

**¿QUÉ ES LA TRANSFORMACIÓN?**

El mandato emitido por el presidente de los Estados Unidos George W Bush para la transformación de la defensa fue claro y ambicioso: «Poner en tela de juicio el statu quo de la defensa de los Estados Unidos para la próximas décadas y diseñar una nueva arquitectura de seguridad».

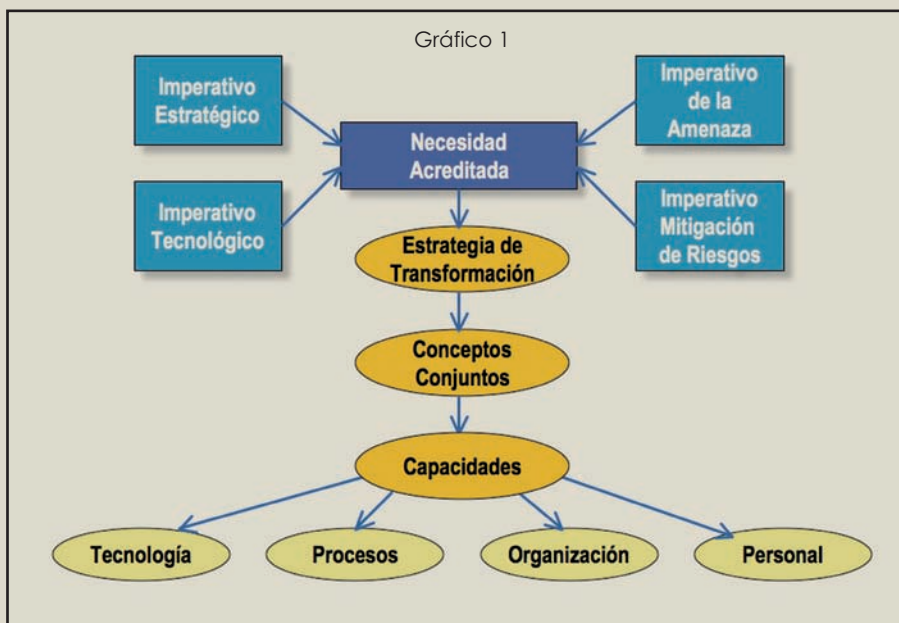
Con este mandato, el presidente quiso remarcar la importancia vital que la transformación tendría para el futuro de la defensa de los Estados Unidos. Esta especial relevancia se puso de manifiesto al ser incluido como uno de los siete principios estratégicos que sirven de apoyo a los objetivos de la política de defensa.

En la Estrategia de Seguridad Nacional de 2002, se

identifica el objetivo de la transformación militar: «Debe ser proporcionar al Presidente una amplia gama de opciones militares para desalentar cualquier agresión o coacción contra los Estados Unidos o nuestros aliados y amigos... Nuestras fuerzas serán lo suficientemente fuertes como para disuadir a potenciales adversarios que pretendan aumentar su potencial militar con la esperanza de sobrepasar o igualar el poder de los Estados Unidos».

Finalmente, el Secretario de Defensa definió la transformación en la *Guía de Planeamiento de la Transformación* del 2003 como: «Un proceso que da forma a la naturaleza cambiante de la rivalidad militar y la cooperación mediante nuevas combinaciones de conceptos, capacidades, personal y organizaciones; que aprovecha la ventajas de nuestra nación y nos protege contra nuestras vulnerabilidades asimétricas con objeto de mantener nuestra posición estratégica, lo que ayudará a apuntalar la paz y estabilidad en el mundo».

En líneas generales, la transformación debe ser entendida como un **proceso continuo de adaptación al futuro** en el que la integración real de los organismos involucrados en la toma de decisiones relacionadas con la defensa (organización + procesos + relaciones), junto con el desarrollo de nuevas



tecnologías, conceptos y capacidades, debe permitir a los Estados Unidos estar siempre en una posición de ventaja sobre sus adversarios actuales y futuros (Gráfico 2).

Mediante la transformación, Estados Unidos pretende conservar su preeminente posición política, económica y tecnológica (fuerzas, espacio, gestión del conocimiento, inteligencia, etc.) disponiendo en todo momento de unas Fuerzas Armadas capaces de reaccionar ante cualquier amenaza.

Una característica importante de la transformación es que **debe ser capaz de anticipar el futuro y, hasta donde sea posible, ayudar a crearlo**, mediante el desarrollo de nuevas

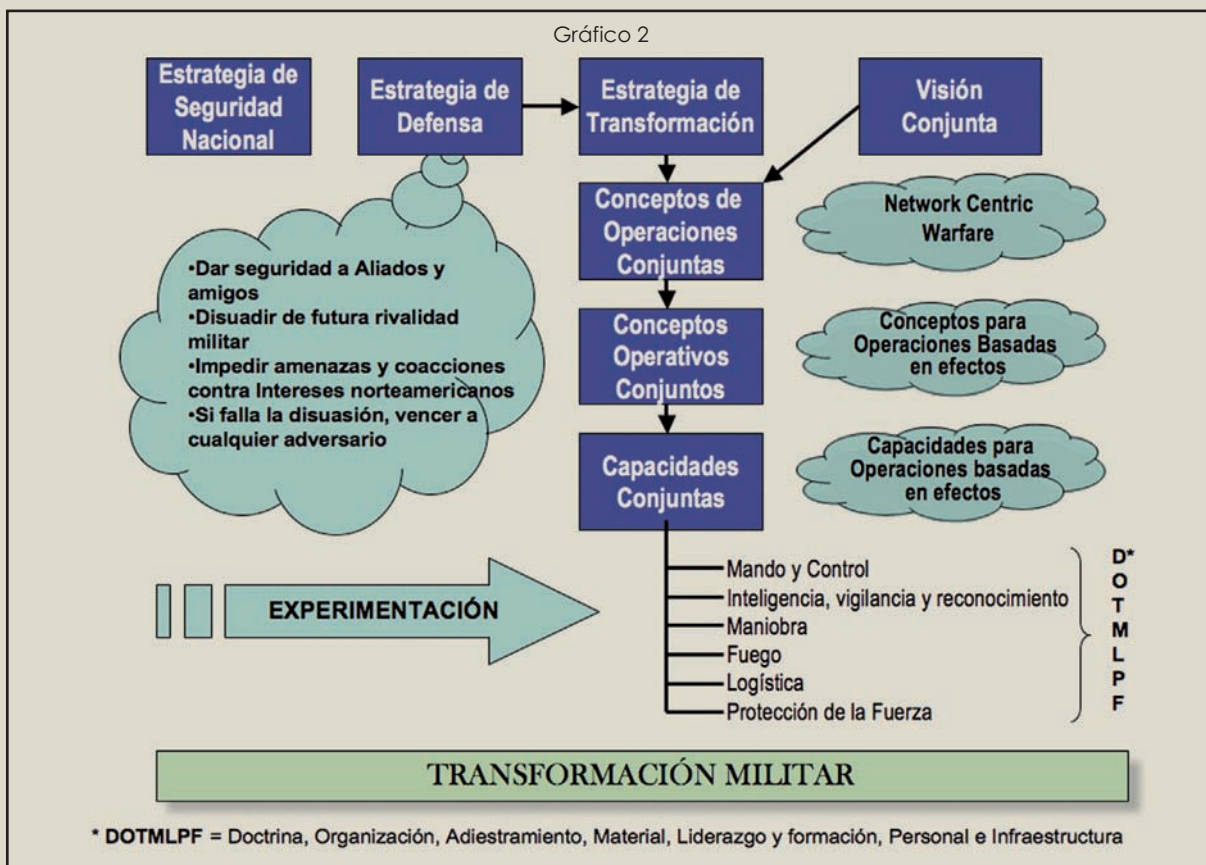
capacidades para afrontar las amenazas futuras sin descuidar las actuales.

### LA OFICINA DE TRANSFORMACIÓN DE LA FUERZA

El 29 de octubre de 2001, El Secretario de Defensa estableció la Oficina de Transformación de la Fuerza, un nuevo organismo para promover los cambios necesarios para poner en marcha la transformación de la defensa. La importancia otorgada por el Presidente a este proceso y la necesidad de aplicar los cambios desde el más alto nivel hicieron que esta oficina se situara bajo dependencia directa del Secretario de Defensa.

Cuando fue creada, los atentados del 11S habían dirigido la atención sobre la urgente necesidad de transformar la defensa, por lo que inicialmente se interpretó como una consecuencia directa de aquellos. Sin embargo, a lo largo de los años siguientes, se hizo cada vez más patente que la transformación no fue una simple respuesta al terrorismo global sino un componente clave de la estrategia de defensa norteamericana y, en general, de la estrategia de seguridad nacional, en su búsqueda continua de soluciones creativas a los retos que debía afrontar.

Tras un fructífero periodo de funcionamiento en el que el proceso de transformación en-



## Esta necesidad de transformación se había hecho evidente desde hacía tiempo, fruto de los efectos de la globalización en el orden de seguridad internacional y de la necesidad de realizar la transición en el área de la defensa desde la Era Industrial a la Era de la Información

tró a formar parte de la cultura de defensa, esta oficina fue clausurada en 2006, transfiriéndose sus funciones y proyectos a diversos órganos dependientes del Secretario de Defensa. De esta manera se evitaba que el proceso de transformación fuera visto como la principal tarea de una pequeña oficina y no de todo el Departamento como realmente correspondía.

### ÁMBITO DE LA TRANSFORMACIÓN DE LA DEFENSA

De los análisis de los imprevistos mencionados anteriormente surgieron tres grandes áreas sobre las que se encauzó el esfuerzo de transformar la defensa: la organización y los procesos de trabajo internos del Departamento de Defensa, las relaciones con otras agencias y socios multinacionales, y la forma de combatir.

**Transformar los procesos de trabajo internos.** Se trató de identificar y adoptar procesos de trabajo y planeamiento más acordes con los reducidos ciclos de tiempo requeridos actualmente, debido a los continuos avances tecnológicos y a la premura en disponer de nuevas capacidades. Los nuevos procesos de adquisición incluyen el planeamiento adaptativo<sup>1</sup>, planeamiento para la distribución de recursos basado en capacidades, orientado a fu-

turo y con un carácter más empresarial; desarrollo espiral de proyectos para ciclos reducidos de adquisición; y una gestión basada en productos.

**Transformar las relaciones.** Tras los atentados del 11S, hubo un creciente apremio en la definición de nuevas y más eficientes vías de interacción con otras agencias gubernamentales y con los aliados. La mejora de esta coordinación así como la que debía realizarse entre los diferentes niveles de gobierno nacional (local, estatal y federal), serviría para incrementar la cooperación, la rapidez de respuesta y la capacidad para conducir operaciones sin fisuras. A la vez que se transformaban las fuerzas militares era necesario asegurar que las nuevas capacidades podían ser aplicadas con efectividad, además de ser compatibles con las desarrolladas por otras agencias y aliados.

**Transformar la forma de combatir.** La estrategia para la transformación presentada en la *Guía de Planeamiento* mencionada anteriormente, incluye una detallada aproximación a la transformación de la fuerza y de su forma de combatir. Esta depende del desarrollo de conceptos de combate conjuntos y de la experimentación necesaria para evaluarlos bajo la rigurosa simulación de las condi-

ciones de combate reales, incorporando las lecciones aprendidas de operaciones en curso como Afganistán e Iraq y los aspectos más destacables de la lucha global contra el terrorismo.

### CÓMO SE REALIZA LA TRANSFORMACIÓN DE LA DEFENSA

El primer paso en la transformación de la Defensa se inició fomentando un cambio de mentalidad en aspectos relacionados con la cultura de defensa dentro del Departamento, estimulando y premiando la innovación y la adopción de riesgos asumibles, es decir, tratando de conseguir que la mentalidad imperante fuera más acorde con la mentalidad propia de la actual Era de la Información.

En este sentido, se dio un fuerte impulso a las actividades de desarrollo y formación del liderazgo, se puso un mayor énfasis en el desarrollo de conceptos y la experimentación, y se adoptaron cambios en el sistema de personal y en la estructura de incentivos. Estos cambios se aplicaron inicialmente a los altos cargos del Departamento, quienes, a su vez, fueron los encargados de aplicarlos al resto de la estructura.

Además de aplicar cambios en la mentalidad de trabajo,

## Mediante la Transformación, Estados Unidos busca conservar su preeminente posición política, económica y tecnológica, disponiendo en todo momento de unas fuerzas militares capaces de reaccionar ante cualquier amenaza

otro de los aspectos importantes para la transformación de la defensa ha sido la modificación de algunos de los procesos de gestión claves, entre los que caben destacar: la adaptación del proceso de **identificación de capacidades conjuntas** para poder seleccionar las mejores opciones a la hora de mitigar riesgos futuros, la dotación de un elemento de análisis estratégico al nuevo proceso de planeamiento basado en capacidades, y los cambios en el proceso de adquisición para hacerlo más flexible y ajustado en tiempo, reemplazando al existente durante la Guerra Fría que funcionó adecuadamente mientras el enemigo era conocido y predecible.

### LA TRANSFORMACIÓN DE LA FUERZA

En cuanto a la Fuerza, los Estados Unidos han basado su estrategia de transformación sobre cuatro pilares (Gráfico 3):

Reforzar el carácter conjunto de las operaciones mediante el desarrollo de conceptos y estructuras de operaciones conjuntas.

Aprovechar las ventajas existentes en el área de inteligencia mediante la explotación mejorada y una diseminación más extensa de la información obtenida.

El desarrollo de nuevos conceptos y la experimentación

por medio de juegos de guerra, simulación y ejercicios reales; y el desarrollo de nuevas capacidades basadas en los resultados obtenidos por los tres pilares anteriores.

Los Estados Unidos consideran que actualmente no existen rivales que puedan suponer una amenaza para sus fuerzas en una guerra regular convencional en cualquier área –terrestre, marítima, aérea, espacial o incluso en el ciberespacio–. Sin embargo, sí existe una amenaza real en el combate próximo por el uso indiscriminado de dispositivos de bajo coste y escasa tecnología como los dispositivos explosivos improvisados (IED) colocados a lo largo de las vías de comunicación terrestres, incluidos los centros urbanos; por minas en aguas cercanas a la costa, o por el lanzamiento de misiles portátiles tierra-aire contra helicópteros, aviones de transporte o comerciales en vuelos de aproximación.

Estas consideraciones llevaron a los responsables del departamento de Defensa a revisar todos los programas de adquisición de armamento, muchos de los cuales, algunos originados más de 20 años atrás, fueron reprogramados o cancelados, alegándose que ya no eran necesarios ya que se habían iniciado para contrarrestar amenazas que habían desaparecido.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA GUERRA FUTURA

Aunque el concepto sobre el aspecto futuro de las fuerzas y cómo se dirigirán las operaciones militares sigue evolucionando, ya se pueden destacar dos características de las fuerzas: tendrán un carácter conjunto estando interconectadas en redes de información, y serán capaces de ejecutar operaciones basadas en efectos (EBO).

La concepción que se tiene sobre las futuras operaciones militares es que estas serán ejecutadas por fuerzas conjuntas interconectadas en redes de información. El incremento de la información compartida en redes seguras dotará a todos los niveles de mando de información útil e inmediata que servirá para mejorar la operatividad táctica y operacional de fuerzas generalmente muy dispersas, incrementando la velocidad de decisión y la auto-sincronización en todo el campo de batalla.

El enlace en una única red de información de las unidades, plataformas de lanzamiento, sistemas de armas, sensores y elementos de ayuda a la decisión permitirá a las fuerzas operar con una creciente velocidad y sincronización para alcanzar efectos masivos sin la utilización del gran volumen de



fuerzas que se requería en el pasado. La combinación de este tipo de fuerzas interconectadas, tecnología moderna y nuevos conceptos operativos hará posible el denominado combate centrado en red (*network centric warfare* - NCW).

Para finalizar, este artículo sobre la transformación de la defensa en los Estados Unidos, me gustaría citar brevemente algunos ejemplos:

El Sistema de Posicionamiento Global (GPS) es posiblemente uno de los mejores ejemplos de transformación. Este sistema permitió a los norteamericanos disponer de una tremenda ventaja sobre las fuerzas iraquíes en 1991 durante la operación Tormenta del Desierto. Su desarrollo y posterior utilización ha cambiado no solo las operaciones militares sino también la sociedad civil.

En Afganistán, durante la ofensiva de Mazar-i-Sharif, las fuerzas de operaciones especiales norteamericanas que luchaban junto a las fuerzas de la Alianza del Norte, fueron capaces de dirigir con precisión ataques aéreos de B-1s, B-52s y otros medios aéreos procedentes de áreas ajenas al conflicto. La tremenda efectividad de estos ataques se debió a la utilización de armamento y equipos de última generación junto con nuevos procedimientos.

**CONSECUENCIAS**

Durante la Cumbre de Praga en 2002, se

reorganizó la estructura de Mandos de la OTAN, creándose en Norfolk (EE UU) el Mando Aliado de Transformación, cuya misión principal es liderar e impulsar la transformación de las fuerzas de la Alianza Atlántica y sus capacidades en áreas tales como el adiestramiento y enseñanza, el desarrollo de conceptos, la experimentación, y la investigación de nuevas tecnologías. Se considera a la NRF (NATO Response Force) como la punta de lanza de la transformación, ya que se exige a sus unidades que dispongan de nuevas capacidades, previamente probadas en operaciones en curso, para su posterior aplicación en el resto de las fuerzas.

Al hilo de la iniciativa norteamericana, muchos aliados han iniciado procesos de transformación con desiguales niveles de ambición: mientras que algunos han manifestado su cla-

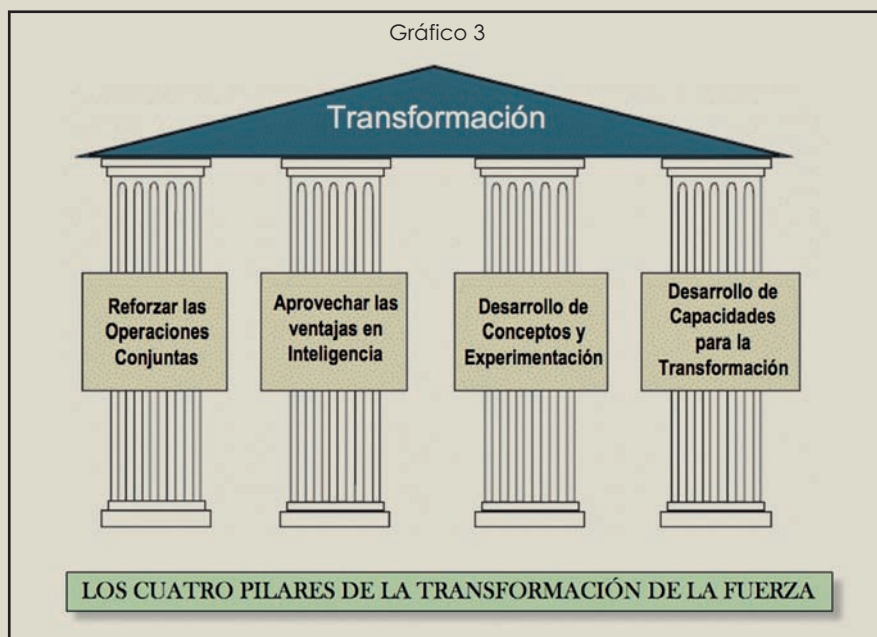
ra intención de aplicar cambios significativos en su sistema de defensa y dedican una parte significativa de sus recursos a este proceso. Otros se limitan a seguirlo de cerca, manteniendo inalterada su estructura de seguridad.

**NOTA**

<sup>1</sup>Sistema de planificación flexible, utilizado en aquellos proyectos que pueden sufrir una evolución durante su desarrollo. El resultado final puede diferir notablemente de la predicción inicial.

**BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES**

- *United States Quadrennial Defense Review Report.*
- *2003 Transformation Planning Guidance* (Doc 129-Department of Defense. USA).
- Cebrowski, Arthur K. (Director, Office of Force Transformation). *What is transformation.*
- *Elements of Defense Transformation* (Doc 383-Department of Defense. USA). ■



# Afganistán, una compleja realidad

Ignacio Rosales de Salamanca Rodríguez. Comandante. Caballería. DEM.

## INTRODUCCIÓN

Las recientes crisis en las que ha intervenido el Ejército de Tierra, han implicado que sus miembros hayan conocido otros estilos de vida y otras culturas. La participación española en la *International Security and Assistance Force* (ISAF) en Afganis-

tán ha puesto en contacto a los miembros de nuestras Fuerzas Armadas con un país y una población muy diferentes de los nuestros. Estas diferencias van mucho más allá de los rasgos puramente físicos, adentrándose en lo cultural y en la forma de entender la vida, la muerte o el

devenir del tiempo. Estos conceptos universales son entendidos según una escala de valores muy diferente a la de los países occidentales.

Al poco de llegar a la zona de operaciones se percibe lo difícil que es relacionarse con la población local, las dificultades del idioma y las barreras culturales. Estos problemas son en parte paliados por los intérpretes que ayudan a mitigar los serios problemas que las fuerzas tienen a la hora de entablar relación con la población local. El profundo respeto que se debe a los ancianos, la posición de la mujer en la sociedad o el marcado carácter religioso de la vida social, son ejemplos claros del salto no solo geográfico sino también cultural que las tropas realizan al desplegar en este país.



Al preparar operaciones conjuntas con las Fuerzas de Seguridad Afganas (ANSF) sorprende saber que algo tan simple como el tiempo, debe ser explicado y traducido para evitar faltas de entendimiento y coordinación.

En definitiva, el modo de vida afgano parece un salto en el

tiempo para las tropas occidentales que allí llegan. Recuerda a otras épocas ya pasadas, aunque extrañamente salpicada por teléfonos móviles, motos y otros adelantos tecnológicos en ocasiones difíciles de casar con el resto del paisaje. El pueblo afgano sabe sacar resultados asombrosos de una

tierra pobre y dura, y viven estoicamente en unas condiciones largamente olvidadas en los países occidentales.

El devenir del tiempo y la historia ayudan a entender la situación que actualmente se vive en esta zona del planeta azotada por numerosas guerras. A lo largo de los siglos Af-



ganistán ha sido lugar para el intercambio cultural entre Oriente y Occidente. Ha sido punto de encuentro de diversas civilizaciones, y escenario de luchas para la expansión de sus esferas de influencia. El tiempo ha dado origen a un Afganistán multi-étnico, dominado por la tribu de los pashunes (50% de la población), con otras etnias entre las que destacan los tajikos (25%), uzbekos (9%) y hazaras (9%).

Ese mismo tiempo ha conformado a un pueblo con una capacidad de sufrimiento muy grande, consecuencia de su aguante ante cualquier agresión exterior, como la ocupación soviética desde 1979 hasta 1989. Esta fecha representa la retirada rusa de Afganistán y la posterior caída del muro de Berlín y el fin de la Guerra Fría. Ese pueblo es conocedor de que el tiempo hará desear a sus invasores no haberse adentrado en sus fronteras y buscar una salida a su osadía.

### EL CINTURÓN PASHTUN

El llamado «cinturón pashun» se extiende fundamentalmente a caballo de la frontera entre Afganistán y Paquistán, y tiene unas características particulares por su modo de vida y por sus contactos con el mundo del opio. Es una de las zonas de Afganistán donde la insurgencia es más activa, especialmente en las provincias de Helmand y Kandahar, ubicadas dentro del Mando Regional Sur. En esta zona, la capacidad de acción de las autoridades oficiales es limitada,

## Las recientes crisis en las que ha intervenido el Ejército de Tierra, han implicado que sus miembros hayan conocido otros estilos de vida y otras culturas

siendo gobernada por los líderes tradicionales: los ancianos, la *shura* o reunión de sus notables y finalmente los señores de la guerra. Son estas figuras las que controlan la sociedad, su economía (esencialmente basada en el tráfico de opio) o la justicia.

Este cinturón se extiende por el Mando Regional Oeste (RCW) a través de la provincia de Farah, donde despliega un equipo de reconstrucción norteamericano. Es en esta zona, en los distritos de Bala Baluk, Bawa, etc, donde las tropas españolas pertenecientes a la Compañía QRF han sufrido ataques con consecuencias más graves. Prolongando esta influencia hacia el norte de la región, la dominancia pashtun decrece para verse superada por las etnias de los tajikos, los hazaras y los turkmenos. Pero extrañamente esta tendencia se invierte en el norte, donde despliega el PRT español, y más concretamente en los distritos de Gozara y Bala Murghab. El RCW marca estos últimos distritos y los citados del Sur, como aquellos donde la amenaza regional es más alta, coincidiendo con zonas de mayor producción de opio.

### EL CÓDIGO PASHTUNWALI

Uno de los mayores obstáculos que puede encontrar ISAF en sus esfuerzos para

combatir la insurgencia es precisamente ese concepto de vida tribal que marca la vida pashtun y que es conocido como el *pashtunwali*. Este código, previo a la *Sharia* (cuerpo de Derecho islámico) sirve de guía de conducta tanto al individuo como a la comunidad, y está basado en diferentes principios de honor. Este conjunto normativo, transmitido verbalmente de generación en generación, se basa en primer lugar en la *melamastia*, o sentido de la hospitalidad con independencia de la raza, religión o nacionalidad del invitado. Incluso si el auspiciado es el enemigo ya derrotado y batido, se le debe este derecho si este es requerido. Otro concepto relacionado con el anterior es el *nanawatey*, que marca el deber de conceder asilo y protección a toda costa. Finalmente, el *badal* rige el concepto de la reciprocidad, de la justicia y de la venganza, sin restricciones en el tiempo, mantenida incluso a través de las generaciones. Una simple burla puede ser considerada como un grave insulto que debe ser reparado con derramamiento de sangre.

Otros conceptos conforman el *pashtunwali* como la defensa de su tierra y de sus propiedades o *zmeka*. El sentido del honor conocido como *nang*, o norma inquebrantable, tanto desde un punto de vista perso-

nal y en sentido más amplio extendido a toda la familia. El respeto por sus mujeres y el honor debido a ellas recogidas en el *Namus*. La defensa y el amor a su nación, o *Hevad*, debiéndose en cuerpo y alma a proteger su país o *Pakhtara*. En un sentido parecido, el *dod-pasbani* exige la protección de su cultura que tiene un sentido particular hacia su raza o *tokhm-pasbani*.

Estos principios marcan profundamente el sentimiento pashtun y crean un vínculo de obligación y correspondencia que supera al individuo y se mantiene en el tiempo y en las generaciones. Precisamente el *perawano* obliga a mantener a su descendencia dentro de la

tribu, a riesgo de ser expulsado de la sociedad si no se observa este principio. Referente de este código es la *jirga* o reunión de ancianos donde se toman decisiones que afectan internamente al grupo, o a las relaciones de este con sus vecinos. Ejemplo de este sentido de pertenencia al grupo, protección y hospitalidad es el compromiso que se estableció con Osama Ben Laden, por el que se le acogió, auxilió y defendió.

Este sentimiento es transmitido a través de las generaciones, sin límite en el tiempo, manteniéndose los compromisos de hospitalidad, honor, reciprocidad o venganza. El entendimiento de este código de conducta ha regido todos los

asuntos sociales e internos del pueblo pashtun, y es fundamental para entender la complejidad de la insurgencia, y se debe tener en cuenta en el diseño operacional de ISAF. Los efectos de los llamados daños colaterales, de las operaciones *kinéticas*, de *targeting* o errores de conducta en las tropas perduran en su concepto de tiempo. El pueblo afgano tiene otra escala de valores y una gran memoria donde los errores permanecen más allá de los años y de las rotaciones de la Fuerza.

#### CONCEPTO DEL TIEMPO

El filósofo chino tantas veces citado Sun Tzu decía: «*Conoce a tu enemigo y concómete a ti*



*mismo*», señalando así la importancia del análisis del enemigo, de sus intenciones, tácticas, técnicas y procedimientos, a fin de determinar la mejor línea de acción para alcanzar su derrota. Es por tanto fundamental un estudio de lo que el pueblo afgano entiende por tiempo, para comprender que uso hará de él la insurgencia.

El hecho de no seguir el cómputo de la era cristiana, sino la musulmana, sitúa a este país actualmente en el 1385, lo cual parece del todo cierto al observar la realidad afgana. Esto se debe a que la referencia de su calendario arranca del viaje del Profeta de La Meca a Medina, en lo que sería el 622 de nuestra era. Del mismo modo su calendario es lunar en vez de solar, lo que implica un modo diferente de contar el tiempo, por lo que al traducir una fecha, no solo se traduce una palabra sino también un concepto. La propia organización semanal es diferente, teniendo al viernes como día más importante, ya que es el día en que la comunidad se reúne en la mezquita para el rezo del mediodía.

El ritmo de la vida de la población afgana es bastante diferente al de las sociedades occidentales. Este hecho, si bien al principio del despliegue puede parecer baladí, adquiere gran importancia a medida que el conflicto se prolonga.

Afganistán es un país por desarrollar, con la mayoría de su población moviéndose a ve-

## Al preparar operaciones conjuntas con las Fuerzas de Seguridad Afganas (ANSF) sorprende saber que algo tan simple como el tiempo, debe ser explicado y traducido para evitar faltas de entendimiento y coordinación

locidad de pollino, medio de transporte por excelencia, lejos del tiempo digitalizado de nuestras sociedades. El ritmo frenético occidental se mide en meses o años, hasta el último segundo cuenta. La sociedad afgana tiene una aproximación diferente, con ciclos más amplios que vienen marcados por la generación. Es este un aspecto que el personal de ISAF aprende rápidamente cuando tiene que asistir a una reunión de planeamiento con las ANSF, la puntualidad tiene un sentido diferente y no tiene las connotaciones de falta de respeto que sí le damos los occidentales.

### CONCEPTO DE VIDA Y MUERTE

La vida es uno de los dones más preciados para el ser humano. Vida y muerte son conceptos que siempre han sido motivo de reflexión para las diferentes culturas a través del tiempo.

Además del tiempo, la diferente concepción que sobre este valor absoluto tiene el pueblo afgano merece una reflexión particular. Tiene una de las tasas de mortalidad infantil más altas del mundo situándose en 147 por cada 1.000 nacimientos. Tampoco la esperanza de vida es muy alta, alrededor de

los 46 años, en un país con unas graves deficiencias en cuestiones sanitarias. Por último, los diferentes azotes que la población ha sufrido debido a los diversos conflictos que han assolado el país, han provocado un sufrimiento extra en una sociedad ya por sí castigada.

Además se debe observar las connotaciones religiosas para muchos de los miembros de la insurgencia. La promesa del paraíso para los que mueren en la guerra santa como mártires, es un factor añadido y una motivación extra para unos combatientes ya de por sí experimentados. Por el contrario las bajas en la parte aliada tienen un desgaste moral y unas repercusiones directas que ascienden directamente al plano político. Vida y muerte acompañan por igual al combatiente de un lado o del otro, pero desde diferentes escalas de valores. Es sorprendente el interés de las ANSF por recuperar sus muertos en acción dentro de las horas siguientes a su fallecimiento para darles sepultura conforme a su tradición. En diferentes ocasiones, fuerzas del RCW han hecho un esfuerzo considerable para apoyar la recuperación de cadáveres de bajas afganas, a las que las ANSF casi han dado más importancia que a sus propios he-

## A lo largo de los siglos Afganistán ha sido lugar para el intercambio cultural entre Oriente y Occidente

ridos, por el profundo respeto que sienten por todo aquello relacionado con la muerte.

### OTROS FACTORES QUE CONSIDERAR

Según el conflicto se extiende en el tiempo es más complejo encontrar una salida diáfana al mismo, especialmente cuando los objetivos inicialmente identificados evolucionan, mientras el sentimiento explicado en el *pashtunwali* permanece. También evolucionan la cohesión y apoyo mutuo entre los aliados. El tiempo puede ser un multiplicador de fuerzas si es controlado y usado en beneficio propio. Por el

contrario, si no es correctamente considerado puede llevar a un alejamiento de la doctrina basada en los efectos (*Effect Based Approach Operations*). Una revisión permanente de las líneas operacionales es fundamental para que sean coherentes y adecuadas con la zona de operaciones.

La complejidad de Afganistán se observa en la evolución de las operaciones allí se ejecutan. Inicialmente la coalición liderada por EE UU perseguía un cambio de régimen político en Kabul y limpiar el país de la influencia terrorista. Posteriormente las fuerzas de la OTAN organizadas en ISAF, despla-

garon en el país. Actualmente ambas fuerzas operan con objetivos diferentes, pero en un mismo escenario, aumentando la complejidad del teatro

no solo por la naturaleza de la insurgencia sino también por las fuerzas amigas. El devenir del tiempo ha hecho coincidir como vemos diferentes fuerzas, con diferentes objetivos y procedimientos. No es de extrañar que este mismo devenir marque diferencias en la interpretación particular de la situación por parte de los diferentes países aliados, con diferentes aspiraciones y limitaciones.

Otro de los factores inherentes a Afganistán es la producción de opio. Es un dato objetivo que la producción ha aumentado desde el 2001, alcanzando las 4.800 toneladas en el 2005. Actualmente no se

Mezquita de Herat (Afganistán)





le ha dado una alternativa real a la plantación y cosecha de la amapola, especialmente en los territorios controlados por los pashtunes. El kilo de trigo se cifra en 46 céntimos de dólar mientras el kilo de opio se sitúa en los 94 dólares, siendo este un factor añadido al que deben hacer frente las fuerzas de la Coalición. Además de estas razones, se deben tener en cuenta las presiones que los insurgentes ejercen sobre los agricultores para que cultiven amapola. Las relaciones entre el cultivo y tráfico de drogas con el mundo criminal y la insurgencia son hechos contrastados. Esta producción alista aumenta los recursos financieros de los terroristas, crea dependencias en la sociedad y hace más complejas las futuras operaciones aliadas.

### CONCLUSIONES

Afganistán es un país con una realidad cultural compleja y diferente de la particular de los países que componen ISAF. Conocer la tradición y la costumbre de las etnias locales, regidas por códigos y valores diferentes a los occidentales, debe ser parte fundamental de la preparación de las fuerzas que vayan a desplegar allí. Conceptos básicos como vida, muerte y tiempo se interpretan desde distintas escalas de valores, y su correcta interpretación es crucial para el análisis de la situación y el diseño de las líneas de operaciones de los aliados.

Entender estas diferencias culturales es fundamental para

adquirir confianza y respeto, en una sociedad estructurada con esta mentalidad. No se debe olvidar que el apoyo que la sociedad da a la insurgencia es precisamente el centro de gravedad de esta última.

en ciclos de tiempo relativamente cortos en comparación con la mentalidad oriental.

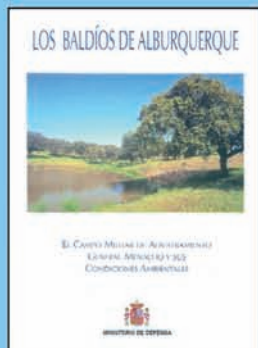
Desde esta perspectiva, el ritmo operacional de ISAF lleva a dos consideraciones claves. En primer lugar, cuánto esfuer-

**El kilo de trigo se cifra en 46 céntimos de dólar mientras el kilo de opio se sitúa en los 94 dólares, siendo este un factor añadido al que deben hacer frente las fuerzas de la Coalición**

El final deseado por parte de ISAF debe alcanzarse en una escala de tiempo que se acomode al entorno cultural afgano. Esta medida conllevará un esfuerzo que deberá ser mantenido en el tiempo hasta alcanzar los objetivos marcados. Las democracias occidentales son críticas con el modo en el que se invierte el dinero y demandan resultados tangibles

zo están dispuestas a invertir las naciones aliadas en un país con grandes carencias de desarrollo y con enormes necesidades de progreso. La segunda reflexión lleva a considerar qué plazos de tiempo serán necesarios para alcanzar el final deseado, en un entorno donde el tiempo parece fluir a otra velocidad y sus gentes lo contemplan estoicamente. ■





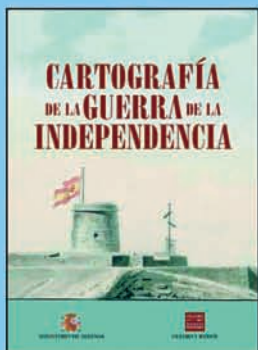
**LOS BALDÍOS DE ALBURQUERQUE.  
EL CAMPO MILITAR DE  
ADIESTRAMIENTO  
GENERAL MENACHO Y SUS CONDICIONES  
AMBIENTALES,**  
*Jesús Tornero Gómez*  
P.V.P.: 20 € 260 páginas  
ISBN: 978-84-9781-401-0



**LA INDUSTRIA Y LA TECNOLOGÍA  
EN LA POLÍTICA EUROPEA DE  
SEGURIDAD Y DEFENSA**  
Centro Superior de Estudios de la  
Defensa Nacional  
Monografías del CESEDEN  
P.V.P.: 6 € 216 Páginas  
ISBN: 978-84-9781-403-4



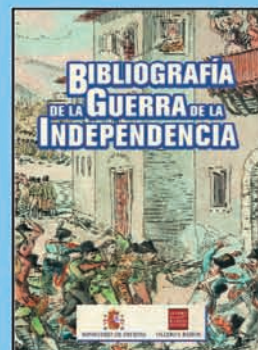
**GUTIÉRREZ DE LA CONCHA.  
UNA VIDA PARA EL REY**  
*Carlos N. Pesado Riccardi*  
P.V.P.: 15 € 212 páginas  
ISBN: 978-84- 9781- 387-7



**CARTOGRAFÍA DE LA GUERRA  
DE LA INDEPENDENCIA**  
P.V.P.: 70 € 552 páginas  
ISBN: 978-84-9781-410-2  
ISBN: 978-84-7895-245-8



**LOS REINOS DE ESPAÑA Y  
PORTUGAL**  
*Francisco Pomares  
Bartolomeo Pinelli*  
P.V.P.: 80 €  
Páginas 120, con 36 láminas mas mapa  
desplegable  
ISBN: 978-84-9781-414-0  
ISBN: 978-84-7895-244-1

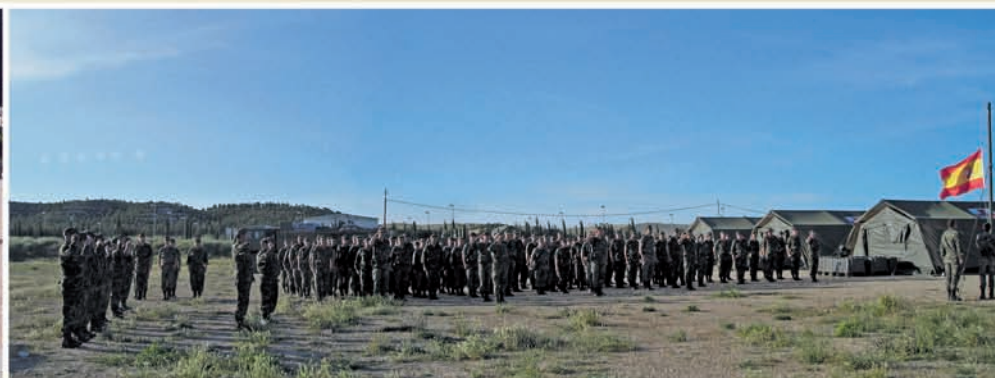


**BIBLIOGRAFÍA DE LA GUERRA DE  
LA INDEPENDENCIA**  
P.V.P.: 30 € 436 páginas  
ISBN: 978-84-9781-420-1  
ISBN: 978-84-7895-246-5



# BRIGADA DE SANIDAD

Un Proyecto hecho Realidad





Antonio Centeno Arévalo. General de Brigada. Cuerpo Militar de Sanidad. Medicina.

La Brigada de Sanidad se crea y constituye en el año 2005 para hacer posible la actuación del Ejército en operaciones. La participación activa del Ejército en el marco de las Naciones Unidas, Unión Europea y de la Organización para el Tratado del Atlántico Norte hace que nuestros soldados se integren en fuerzas de proyección que cumplen sus misiones en Bosnia y Herzegovina, Kosovo, Afganistán, Líbano; todos, lugares decisivos para la estabilidad internacional. Pues bien, el cometido principal de la Brigada de Sanidad es prestar el apoyo sanitario a las fuerzas que participan en operaciones.

La Brigada de Sanidad, organización directamente subordinada al Jefe de la Fuerza Logística Operativa, se articula en unidades de Sanidad (Agrupación de Sanidad número 1, 2 y 3, Unidad de Apoyo Logístico Sanitario y Hospital de Campaña), dotadas de recursos humanos (instruidos y adiestrados) y materiales (sanitarios y de toda clase) capaces de prestar una asistencia sanitaria en campaña, que se caracteriza por dos hechos:

Células de Estabilización que prestan asistencia sanitaria a las bajas en el lugar donde se pro-

ducen con técnicas de soporte vital avanzado, de tal manera que su evacuación se realiza una vez que la baja sanitaria está clasificada, estabilizada, con control hemodinámico, control de la vía aérea, con analgesia e inmovilización.

El Equipo Quirúrgico despliega en la posición más avanzada posible para realizar el tratamiento quirúrgico a las bajas sanitarias de primera prioridad, es decir, aquellas que precisan una intervención quirúrgica inmediata para salvar su vida, miembros u órganos de los sentidos.

Ante la posibilidad de amenaza con agresivos nucleares, biológicos o químicos (NBQ) tenemos estaciones de descontaminación NBQ de bajas sanitarias en tiendas con protectores colectivos.

Además, la Brigada de Sanidad dispone de un hospital de campaña. Es una formación de tratamiento, fundamental en el apoyo sanitario de tercer escalón en operaciones, capaz de desplegar elementos de tratamiento médico-quirúrgico y especializado. Supone un factor esencial para el liderazgo de formaciones multinacionales. ■



# La Creación de la Brigada de Sanidad



Francisco José Pérez Garrido. Teniente Coronel. Infantería. DEM.

Desde la constitución de los tres escalones médicos avanzados del Ejército de Tierra (EMAT), siempre ha existido la idea de agrupar las distintas unidades operativas de Tercer Escalón de Sanidad bajo un mando único. Ya a mediados de los 90, el Mando de Personal estudiaba la posibilidad de reunir a los tres EMAT en una agrupación de Sanidad, bajo el mando de un coronel, permitiendo de esa forma obtener el máximo rendimiento del personal y medios sanitarios disponibles para actuar ante una emergencia o catástrofe, ya fuera nacional o más allá de nuestros territorios de soberanía.

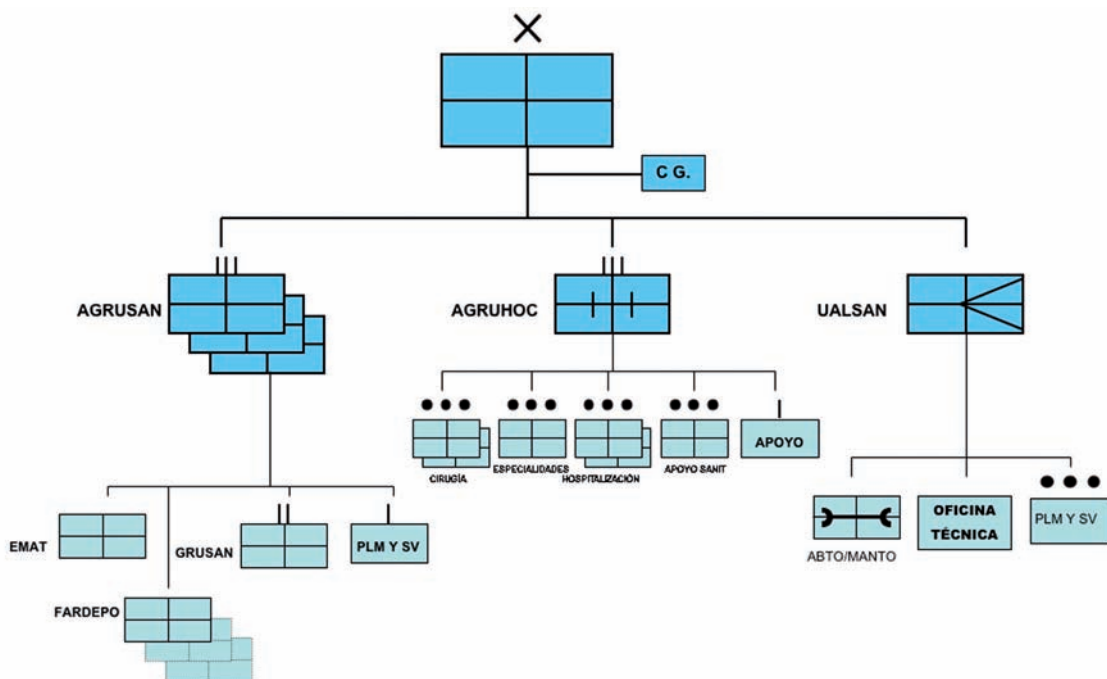
Sin embargo, no es hasta el inicio del presente milenio, en el año 2001, cuando el Estado Mayor del Ejército emitió un plan de adaptación de la sanidad militar operativa, tomando como referencia la racionalización de la red hospitalaria y los requerimientos operativos del JEMAD.

Teniendo en cuenta la prevista modificación de la estructura orgánica básica de los Ejércitos, comenzaron los estudios para organizar una brigada de Sanidad (BRISAN) que agrupase bajo

un mismo mando las unidades sanitarias existentes en el ET y que integrase el futuro hospital de campaña (HOC).

El documento elaborado por los grupos de trabajo de desarrollo del *Ejército del siglo XXI* contemplaba la existencia de una fuerza logística operativa (FLO), cuya finalidad era proporcionar, a su nivel, el apoyo logístico necesario en operaciones, en permanencia en territorio nacional y el derivado de cometidos de nación anfitriona. Dicha FLO encuadraría, entre otros, a la futura Brigada de Sanidad. El GE JEME aprobó esta estructura en abril de 2002, y el RD. 912/2002 (6SEP02), por el que se desarrolla la estructura básica de los Ejércitos, otorgó carta de naturaleza a la FLO integrada en la Fuerza del ET.

Durante el primer semestre del año 2003, un grupo de trabajo con representantes del EME, MAPER y MADOC inició los trabajos de constitución y puesta en marcha de las unidades sanitarias resultantes de la nueva organización funcional del ET. Se pretendía concretar todas aquellas acciones necesarias para su activación,



### Organigrama BRISAN

asignarlas a un órgano responsable de su programación y coordinación, y fijar los plazos precisos para llevar a cabo todo el proceso.

En mayo de dicho año el MADOC ya tenía un borrador muy adelantado de los módulos de plantilla orgánica (MPO) de las unidades de la BRISAN en lo referente a personal, y a falta de concretar el material, sobre todo el específicamente sanitario. Según dichos módulos, la Brigada de Sanidad quedaría constituida por un cuartel general, tres agrupaciones de Sanidad (AGRUSAN), una unidad de Apoyo Logístico Sanitario (UALSAN) y el futuro hospital de campaña (AGRUHOC). Las nuevas plantillas (de acuerdo con las nuevas unidades) pasarían de 710 personas (estructura territorial) a 1.290 (estructura funcional).

El 10 de junio de 2003 se creó, bajo la supervisión de la División de Planes del EME, un equipo de activación de la BRISAN con la finalidad de desarrollar en detalle las acciones que se habían de emprender.

Con la publicación de diversas instrucciones y normas<sup>1</sup>, tanto a nivel ministerial como del Ejército de Tierra, y sus consiguientes adaptaciones orgánicas, la Brigada de Sanidad fue tomando

cuerpo desde finales del 2003 hasta mediados del 2005.

La primera fecha clave en la activación de la BRISAN es el 15 de mayo del año 2005. Ese día, las Agrupaciones de Sanidad se hicieron cargo de la coordinación de los apoyos sanitarios en permanencia, cometido que hasta entonces desarrollaban los Mandos de Apoyo Logístico Regionales (MALRE), los cuales desaparecerían el 1 de julio de ese mismo año. En esa fecha quedan, por tanto, constituidas las Agrupaciones de Sanidad, integrándose en ellas los EMAT, y las UASAN, de las AALOG. También las farmacias depósitos pasan a depender orgánicamente de las AGRUSAN.

La transición se efectuó con escasas incidencias gracias al trabajo de coordinación previa realizado con los MALRE, y en pocos meses se ultimaron los detalles finales para conseguir la plena activación de la Brigada de Sanidad. Esta se concretó el 19 de diciembre de 2005, con la creación del Cuartel General y el cambio de dependencia de la Unidad de Apoyo Logístico Sanitario.

En dicho día, bajo la presidencia del Teniente General Jefe de la Fuerza Logística Operativa,

DOCUMENTO





Excmo. Sr. D. Juan Yagüe Martínez del Campo, se constituyó el Cuartel General de la Brigada y tomó el mando de la misma el entonces Coronel Médico D. Antonio Centeno Arévalo, que es actualmente su General Jefe.

Como resultado final del todo el proceso, puede concluirse que el Ejército de Tierra consigue comenzar el año 2006 con una nueva estructura sanitaria operativa más potente que la anterior, con vocación de mejora en sus procedimientos y pretendiendo alcanzar su rendimiento óptimo en el menor tiempo posible.

Dos años después de su constitución, podemos decir que la Brigada de Sanidad ha asentado unos sólidos pilares para su desarrollo total, el cual culminará con la creación de su última unidad, la Agrupación del Hospital de Campaña (AGRUHOC), cuyos materiales y equipos están actualmente en proceso de adquisición. La constitución de la AGRUHOC potenciará la capacidad de apoyo de la sanidad militar operativa al dotar al Ejército de la posibilidad de desplegar una formación sanitaria modular de nivel ROLE 3 (HOC), dotada con los medios necesarios para garantizar la asistencia en la mayor parte de las especialidades clínicas, con una capacidad de hospitalización máxima de 100 camas y con estándares de calidad equivalentes a las instalaciones hospitalarias fijas de la red militar o civil.

#### NOTAS

<sup>1</sup>La Orden DEF/3537/2003, de 10 de diciembre de

2003, por la que se desarrolla la estructura orgánica básica de los Ejércitos; la Instrucción 59/2005 del JEME, de 4 de abril, sobre Normas de organización y funcionamiento del ET; la Directiva 02/2005 del JEME, de junio de 2005, sobre Coordinación global del SIMADE durante el proceso de implantación de la estructura funcional y las Instrucciones y Normas de Adaptaciones Orgánicas. ■





# Las Agrupaciones de Sanidad

## Organización y cometidos básicos

Francisco Fernández Garcés. Coronel. Cuerpo Militar de Sanidad. Medicina.

Las Agrupaciones de Sanidad (AGRUSAN) están encuadradas en la Brigada de Sanidad (BRISAN) y en número de tres se ubican geográficamente en las siguientes localidades; la AGRUSAN 1 en Pozuelo de Alarcón (Madrid), la AGRUSAN 2 en Mislata (Valencia) y la AGRUSAN 3 en Zaragoza.

Las misiones de las Agrupaciones de Sanidad son las propias de las Fuerzas Armadas, descritas en la Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional. Por sus características se pueden ver implicadas en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas.

Como componentes de la Brigada de Sanidad, las AGRUSAN tienen como cometido principal prepararse para proporcionar, en el escenario de actuación de la Fuerza, el apoyo logístico sanitario necesario para las operaciones de combate, así como el derivado de las misiones del apoyo logístico operativo de nación anfitriona y el que,

en permanencia, presten sus unidades subordinadas para mantener las capacidades operativas de todas las unidades del Ejército de Tierra.

Las Agrupaciones de Sanidad tienen marcados los siguientes cometidos específicos:

- Proporcionar apoyo sanitario (médico, veterinario, farmacéutico, odontológico y psicológico), en el marco de la función de Sanidad y con los medios de campaña que tienen asignados, a las unidades del Ejército de Tierra y a los órganos responsables de la asistencia sanitaria dependientes de su área de responsabilidad. Asimismo, pueden reforzar a las formaciones sanitarias que se determinen.

- Constituir o servir de base de generación de la formación sanitaria (USAN) que preste el apoyo sanitario a una operación de proyección, cuando se pretenda alcanzar una capacidad asistencial de tipo ROLE 2.

- En el aspecto docente, debe tender a la excelencia en la formación del personal, tanto en

su vertiente facultativa (soporte vital básico y avanzado, técnico auxiliar de enfermería, manipuladores de alimentos, etc), como en su vertiente logístico-sanitaria, y en la continua formación y actualización de normas y procedimientos de los cuadros de mando y tropa.

Para el desarrollo de sus cometidos y ejecución de las misiones encomendadas, las AGRUSAN se estructuran orgánicamente de la siguiente forma:

- Medios Auxiliares: Plana Mayor de Mando con tres secciones (Asuntos Generales, POS y CCMT); Suboficial Mayor; Habilitación; Secretaría, Registro y Archivo, y Compañía de Plana Mayor.

- Medios de Ejecución: Grupo de Sanidad (GRUSAN); Escalón Avanzado del Ejército de Tierra (EMAT), y farmacias depósito, cuyo número depende de la zona de responsabilidad que les corresponda.

Para prestar los apoyos sanitarios en permanencia a las distintas unidades del Ejército de

Tierra desplegadas en territorio nacional, se ha asignado a las tres AGRUSAN un área de responsabilidad, con la siguiente distribución;

AGRUSAN 1. Comprende la Comunidad Autónoma de Madrid, Galicia, Asturias, Canarias y Castilla-León (excepto las provincias de Burgos y Soria) y la provincia de Guadalajara.

AGRUSAN 2. Comprende la Comunidad Autónoma de Valencia (excepto Castellón), Castilla La-Mancha (excepto la provincia de Guadalajara), Andalucía, Murcia, Extremadura, Islas Baleares y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

AGRUSAN 3. Comprende la Comunidad Autónoma de Aragón, Cataluña, Cantabria, País Vasco, Foral de Navarra, La Rioja y las provincias de Burgos, Soria y Castellón.

Estos apoyos en permanencia los realizan las Agrupaciones de Sanidad con sus medios propios o, en caso de carecer de recursos o por razones de economía logística, pueden designar personal o medios de los servicios de Sanidad



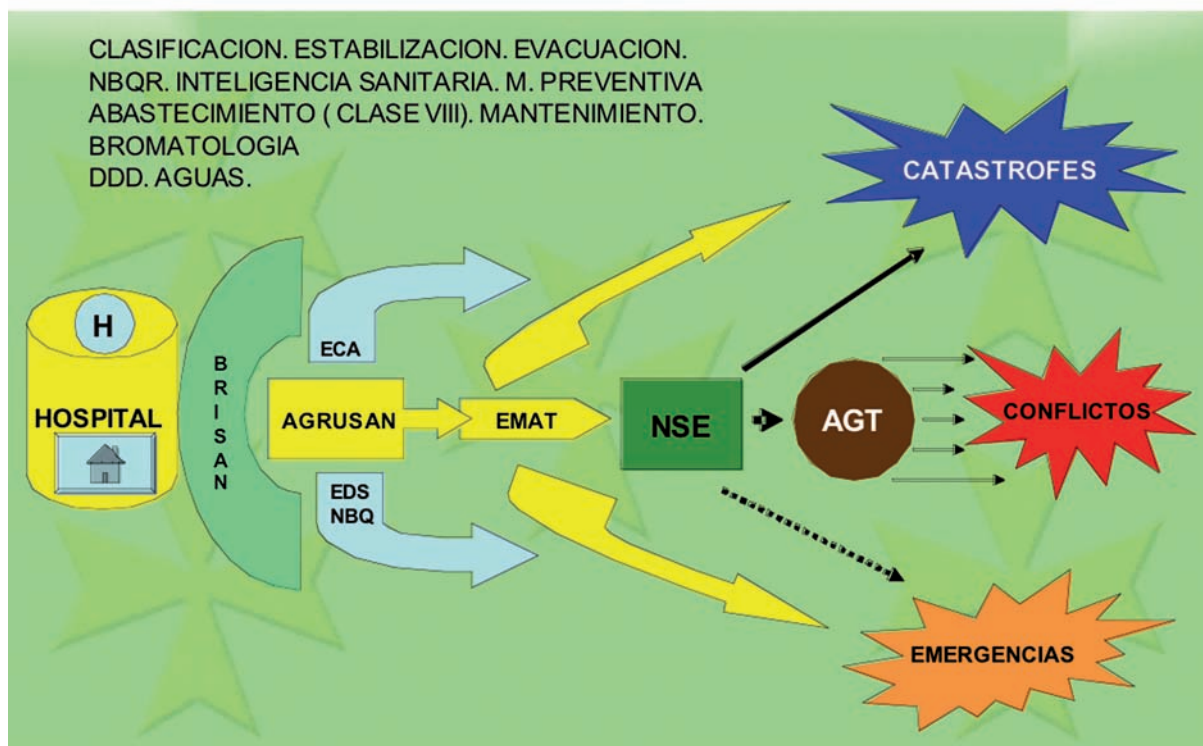
DOCUMENTO



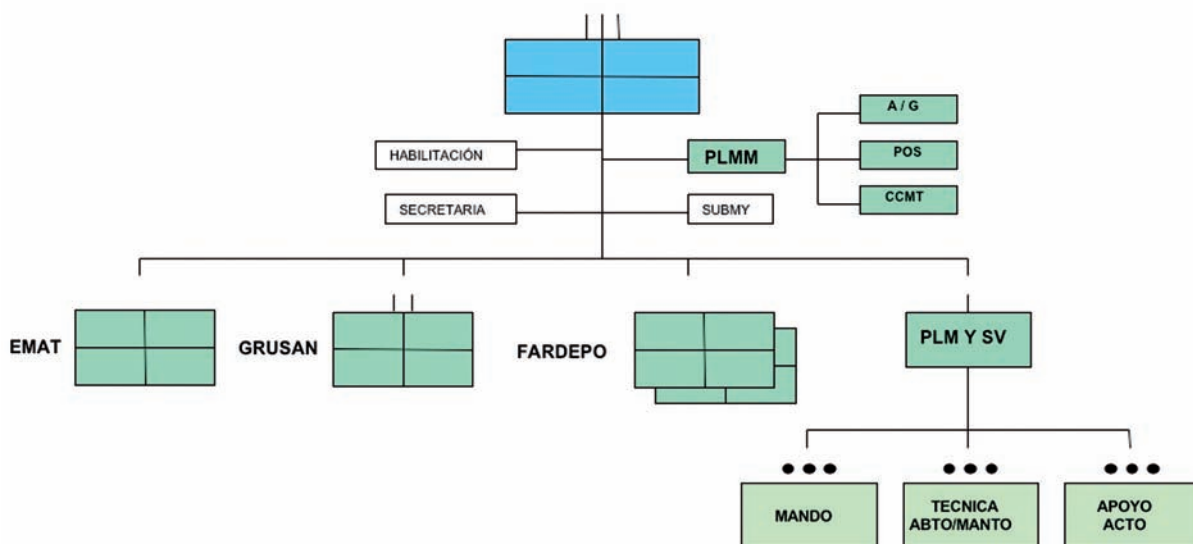
de las UCO del escalón básico, de entre los existentes en el ámbito de su área de responsabilidad geográfica (ARG). Cuando las UCO requieran un apoyo extraordinario, no programado y que no sea de carácter operativo lo solicitarán a

las Agrupaciones de Sanidad de las que dependan funcionalmente por su ARG, según la Instrucción General 05/07 (EME-DIVLOG).

Las formaciones sanitarias para operaciones generadas por las AGRUSAN tienen la capaci-



## AGRUPACIÓN DE SANIDAD



dad de clasificar, evacuar, tratar y hospitalizar a las bajas, si fuera necesario. También pueden aplicar los principios de medicina preventiva para conservar la capacidad de combate de las tropas. Asimismo, atienden los aspectos bromatológicos, el control y análisis de aguas, la medicina preventiva veterinaria, la inspección sanitaria de instalaciones, el abastecimiento y mantenimientos de los recursos sanitarios, y la asistencia odontológica y psicológica.

En operaciones, las Agrupaciones de Sanidad pueden desplegar las siguientes formaciones sanitarias:

Los EMAT que constituyen las unidades de Sanidad de acción rápida, desplegables en unos tiempos mínimos y con capacidad para practicar sobre el terreno técnicas de soporte vital avanzado (SVA) y cirugía de guerra. Están dotados de cuatro Células de Estabilización, que les permiten actuar lo más a vanguardia posible, incluso en la misma línea de contacto, estabilizando las bajas en el mismo lugar donde se produzcan, poniéndolas en estado de evacuación y acortando con ello los tiempos de atención a las bajas, lo que proporciona mayores posibilidades de salvar vidas. Sus capacidades (estabilización, clasificación de bajas y cirugía de urgencia o de control de daños)

y formas de empleo los aproximan al concepto OTAN de ROLE 2 LM (*Light Manoeuvre*).

Los GRUSAN pueden constituir una formación sanitaria también con capacidad ROLE 2, si bien el material y equipos que utilizan les impiden disponer de la misma capacidad de reacción que los EMAT. Su empleo está aconsejado como relevo natural del EMAT que haya desplegado inicialmente al comienzo de una nueva operación de proyección, ya que necesitan de unos mayores plazos de tiempo para su actuación, y su mayor capacidad asistencial y de dotación de recursos y niveles les permiten actuar posteriormente por periodos de tiempo prolongados. Básicamente pueden activar un Equipo de Cirugía Avanzado (con un quirófano), completado con un Módulo de Hospitalización de 50 camas como máximo, y dispone de una Sección de Evacuación. No cuenta con Células de Estabilización. Dentro de sus capacidades está desplegar una Estación de Descontaminación de Bajas Sanitarias NBQ (EDSNBQ).

Sus capacidades y forma de empleo los aproximan al concepto OTAN de ROLE 2 E (*Enhaced*), pudiendo ser reforzados en sus capacidades, según las exigencias asistenciales de la operación. ■

# Grupo de Sanidad



Álvaro Martínez Martín. Teniente Coronel. Cuerpo Militar de Sanidad. Veterinaria.

UN PROYECTO HECHO REALIDAD

El Grupo de Sanidad (GRUSAN) es una unidad orgánica de la Agrupación de Sanidad (AGRUSAN) que genera formaciones sanitarias para apoyo sanitario de segundo escalón en operaciones.

Su capacidad asistencial puede considerarse similar a la de un EMAT, pero su estructura es mucho más pesada y voluminosa, por lo que carece de la disponibilidad y facilidad de despliegue rápido, que son características consustanciales del EMAT.

Su limitada capacidad de despliegue hace, por tanto, que su empleo esté aconsejado en aquellas operaciones de proyección en que la situación se encuentre estabilizada, siendo el relevo natural del EMAT que hubiese apoyado a la fuerza en su entrada en la zona de operaciones.

Orgánicamente el GRUSAN consta de:

- Mando y PLMM.
- Sección de Cirugía: Equipo de Cirugía Avanzado (ECA).
- Unidad de descontaminación: Estación de Descontaminación Sanitaria de Bajas NBQ (EDSNBQ).
- Sección Mixta.
- Compañía de Apoyo.

Con esta composición el GRUSAN es capaz de desplegar como una formación sanitaria completa o puede proyectar de forma modular parte de su unidad, desplegando formaciones sanitarias basadas en un ECA o una EDSNBQ de forma aislada y con capacidad de trasladar bajas mediante su Sección de Evacuación.

## EL EQUIPO DE CIRUGÍA AVANZADO

Es una formación sanitaria capaz de realizar cirugía primaria (cirugía completa que permite la evacuación programada a escalones posteriores del paciente, perfectamente estabilizado, que pueda requerir únicamente cirugía especializada), despliega en un segundo escalón, asumiendo la capacidad de lo que OTAN considera ROLE 2 reforzado (*Enhanced*).

Está compuesto por:

- Célula Quirúrgica: compuesta por un equipo quirúrgico con oficiales médicos especialistas en Cirugía General, Traumatología, Anestesia Reanimación y oficiales enfermeros. Tiene capacidad para tratar 10 bajas P-1 por día en su único quirófano.
- Célula de Cuidados Intensivos: con un oficial médico especialista en Cuidados Intensivos y un oficial enfermero.

- Unidad de Hospitalización, con capacidad de 50 camas, en dos secciones de 25, atendida por un oficial médico y dos oficiales enfermeros.

- Equipos de Servicios: Radiología, Laboratorio (análisis clínicos) y Farmacia (banco de sangre) con sus correspondientes oficiales especialistas.

En caso necesario, en función de los apoyos que haya de prestar, será reforzado por los equipos de Medicina Preventiva, Odontología, Veterinaria y Psicología, integrados orgánicamente en la Sección Mixta.

### ESTACIÓN DE DESCONTAMINACIÓN DE BAJAS NBQ (EDSNBQ)

Es una formación sanitaria de segundo escalón capaz de descontaminar las bajas producidas en ambiente NBQ, antes de su ingreso en las formaciones sanitarias de tratamiento de 2º, 3º ó 4º Escalón. Despliega, por tanto, en la ruta de evacuación, lo más cerca posible de la zona contaminada, pero fuera de ella.

Es una formación sanitaria capaz de entrar en operatividad completa a las seis horas de su llegada al punto de despliegue, si bien a los 60 minutos sería capaz de entrar parcialmente en ope-

ratividad para poder descontaminar bajas que puedan ser clasificadas, estabilizadas y descontaminadas con facilidad.

Cuenta con personal facultativo que define los criterios de clasificación de bajas (convencional o bajas masivas) y las pautas de descontaminación, clasifica, estabiliza, descontamina y pone en condiciones de evacuación a las bajas sanitarias afectadas por un agresivo NBQ.

Entre sus peculiaridades es fundamental destacar que, aunque despliega en zona no contaminada, se ve obligada a trabajar en gran parte de sus instalaciones con protección NBQ al estar las bajas contaminadas, lo que supone una gran complejidad para la ejecución de las labores asistenciales en condiciones de trabajo muy duras.

Dispone de dos líneas de descontaminación: una de «válidos» (personal que puede desplazarse por sí mismo) y otra de «no válidos» (personal transportado en camillas). Tiene una capacidad de descontaminación de aproximadamente 15 bajas válidas y cuatro no válidas por hora (con amplia variabilidad según la naturaleza de las heridas, el tipo de agresivo empleado, disponibilidad de personal para trabajar en varios turnos, etc).





Esta formación sanitaria se articula para su funcionamiento en:

- Mando y equipo de apoyo.
- Equipo de zona de espera: Clasifica y en su caso estabiliza la baja, la filia y controla su nivel de contaminación.
- Equipo de zona de descontaminación: Desviste y descontamina la baja.
- Equipo zona de evacuación: Una vez descontaminada la baja, la pone en condiciones de evacuación hacia formaciones sanitarias de tratamiento.
- Equipo de mantenimiento: Responsable del correcto mantenimiento y funcionamiento de la EDSNBQ.

### **Sección Mixta**

Cuenta con equipos facultativos no contemplados específicamente en las formaciones sanitarias anteriormente citadas, pero con capacidad para apoyarlas o desplegar equipos facultativos para apoyo a otras unidades.

Se compone de:

- Equipos de Medicina Preventiva: Dispone de equipos de epidemiología, detección radioactiva y laboratorio de medicina preventiva.
- Equipo de Odontología.
- Equipo de Veterinaria: Con equipos de inspección de alimentos, medicina preventiva veterinaria (control de zoonosis, lucha biológica,

DDD, legionela, control ambiental, detección radioactiva), asistencia facultativa a animales de interés militar y laboratorio móvil de apoyo.

- Equipo de Psicología: Vela por la salud mental del personal mediante la prevención, diagnóstico y control de conductas desadaptadas.

### **Compañía de Apoyo**

Es la unidad orgánica de encuadramiento de todo el personal del Grupo de Sanidad y que funcionalmente desarrolla su trabajo en las formaciones sanitarias citadas, además de realizar tareas propias de apoyo y evacuación. Consta de:

- Mando.
- Sección de PLM y Servicios: Para apoyo al mando, es el soporte para realizar los apoyos necesarios para la vida y funcionamiento del GRUSAN.
- Sección de Servicios: Integra el personal de apoyo de los diferentes equipos facultativos de las formaciones sanitarias.
- Sección de Evacuación: Dispone de cuatro pelotones de evacuación con tres ambulancias cada uno.
- Sección Técnica de Abastecimiento y Mantenimiento: Con un Pelotón de Abastecimiento (para abastecimiento de material sanitario) y un Pelotón de Mantenimiento (con especialistas mecánicos y electricistas). ■





# Escalón Médico Avanzado de Tierra

Manuel José Guiote Linares. Teniente Coronel. Cuerpo Militar de Sanidad. Medicina.

El EMAT está definido en las *Orientaciones de Sanidad en Campaña* como «una unidad de Sanidad de Tercer Escalón (2º Escalón según el nuevo concepto de escalonamiento en operaciones aprobado por el GEJEME) de acción rápida, ligera, modular, autónoma, aerotransportable, capaz de prestar apoyo sanitario en clasificación, estabilización y tratamiento de cirugía de guerra en cualquier ambiente y situación». Por tanto, siempre que se requiera prestar un apoyo sanitario ante una emergencia, tanto en territorio nacional como más allá de nuestras fronteras, el Ejército cuenta con este tipo de unidades para desplegarlas en un plazo no superior a las 72 horas.

Los EMAT surgen a principio de los años 90 como solución idónea para prestar apoyo sanitario con oportunidad, calidad y eficacia a las fuerzas nacionales que participan en misiones internacionales fuera del territorio nacional.

Ya en la década anterior se habían desplegado unidades de Sanidad fuera de nuestras fronteras por el terremoto de Argelia y en la opera-

ción *Provide Comfort*. Aquellos primeros elementos de Sanidad, sin plantilla orgánica definida, se articulaban en tres módulos: Logística, Estabilización y Transmisiones.

Pero hasta el año 1991 no nacen oficialmente los EMAT dependientes de la Dirección de Sanidad del Ejército de Tierra y en número de tres: Norte en Zaragoza, Centro en Madrid, y Sur en Sevilla, siendo desplegados por primera vez en territorio de la antigua Yugoslavia, como parte del contingente español, encuadrado en la AGT Málaga. Desde entonces hasta la actualidad han participado en todas las misiones en el exterior encomendadas a nuestro Ejército y siempre desde los primeros momentos. Hoy se encuentran encuadrados en las Agrupaciones de Sanidad dentro de la Brigada de Sanidad y como elementos de primera respuesta.

Sus principios de actuación se basan en la necesidad de acercar el tratamiento a la baja y aplicar «técnicas salvadoras de la vida» a las bajas allí donde se encuentren, incluso en la misma línea de contacto, actuando en el plazo de tiempo



que se denomina «hora de oro» para afrontar con éxito la estabilización de la baja, su evacuación e intervención quirúrgica de urgencia.

Los EMAT se conciben como un conjunto de capacidades mínimas, pudiendo admitir refuerzos en algunas especialidades que se consideren necesarias en función del tipo de operación (pediatría, ginecología medicina preventiva, etc).

Para cumplir sus cometidos, se articula orgánicamente en:

- Mando y PLM.

- Unidad de Apoyo.

- Equipo de Estabilización, con cuatro células (un médico y un enfermero en cada una de ellas).

- Equipo Quirúrgico, con una Célula Quirúrgica y una de Intensivos.

- Equipo de Farmacia.

- Equipo de Veterinaria.

- Equipo de Odontología.

- Equipo de Psicología.

Su misión es prestar apoyo sanitario a una fuerza de entidad tipo brigada o agrupación táctica, proporcionando: Capacidad de estabilización a vanguardia, cirugía de urgencia o de control de daños (consiste en aplicar técnicas quirúrgicas tendentes a salvar la vida o los miembros), man-

tenimiento de la baja hasta su evacuación, gestión de recursos Clase VIII, medicina preventiva, control de aguas, alimentos y plagas, tratamiento odontológico básico de urgencias, asesoramiento psicológico y mantenimiento de 2º Escalón de los equipos específicos. Todo esto en la zona avanzada de combate y sin convertirse en una carga para el resto de la Fuerza, disponiendo de capacidad de movimiento, de desplegar sus propios medios de vida y asistenciales y proporcionar su seguridad inmediata.

*«Los que hemos estado abandonados en el campo solo con el fusil al lado para defendernos del enemigo que avanzaba; los que hemos pasado la angustia de ver cómo el enemigo se acercaba sin poder evacuar los heridos que seguían llegando a nuestro puesto, sabemos lo que significa la tranquilidad que presta el saber que nuestros jefes militares no olvidan su Sanidad.*

*Significa también que no hemos abandonado aún el concepto de que la Sanidad es un servicio de retaguardia. La Sanidad... que cura los heridos en la línea misma, que los opera a las cuatro horas y a doce kilómetros del frente, no puede ser olvidada en los momentos desgraciados».*

Editorial de *La Voz de la Sanidad del Ejército de Levante*. 18 de julio de 1938. ■



# La Unidad de Apoyo Logístico Sanitario

José Ignacio Maestre Alcántara. Comandante. Caballería.

La Unidad de Apoyo Logístico Sanitario se encuentra situada provisionalmente en el acuartelamiento General Arteaga en la Avenida de Carabanchel Alto, MADRID. Se integró en la Brigada de Sanidad el 19 de diciembre de 2005 en aplicación de la Norma General 03/05 de Adaptaciones Orgánicas, dejando de depender orgánicamente de la Dirección de Sanidad del Ejército.

Está previsto en un futuro su traslado al acuartelamiento General Cavalcanti en Pozuelo de Alarcón, Madrid, sede del Cuartel General de la Brigada de Sanidad y de la Agrupación de Sanidad Nº 1.

La UALSAN ha sufrido cambios orgánicos y de dependencia desde que en 1859 se constituyó el Parque de Material Sanitario. En 1968 se trasladó a su actual emplazamiento denominándose Parque Central de Sanidad. Posteriormente pasó a integrarse en el llamado Parque Central de Recursos Sanitarios, el cual estaba constituido también por los Centros de Producción de Madrid y Córdoba, y el Parque Central de Farmacia.

No es hasta el año 2002 cuando se le asigna su actual denominación: Unidad de Apoyo Logístico Sanitario. La Norma General 07/02 crea esta Unidad como transformación del Parque Central de Recursos Sanitarios, previa segregación de los Centros de Producción, los cuales se integran en lo que actualmente se conoce como Centro Militar de Farmacia de la Defensa (unidad dependiente de la Inspección General de Sanidad del Ministerio de Defensa).

## MISIONES Y COMETIDOS

La UALSAN es la unidad operativo-logística de Sanidad de Tercer Escalón del ET, dotada de los recursos humanos y materiales necesarios para prestar los apoyos en abastecimiento y mantenimiento de material y recursos sanitarios, tanto a las formaciones sanitarias que se constituyen y despliegan en apoyo de las unidades de las Fuerzas Terrestres como de las unidades de Sanidad.

En operaciones de carácter conjunto, puede constituirse como elemento de apoyo a las for-



maciones sanitarias de organizaciones conjuntas o combinadas.

Está dotada de los medios móviles necesarios que le permiten, en su caso, destacar las formaciones avanzadas y retrasadas, que se constituirán como elemento de apoyo sanitario y se integrarán en las organizaciones logísticas propias, en ejercicios, maniobras y operaciones, particularmente en las operaciones de proyección de los contingentes componentes de la Fuerza Terrestre.

Tiene las siguientes misiones y cometidos:

- Recibir, almacenar y distribuir los recursos sanitarios: equipos y material sanitario, productos farmacéuticos (medicamentos, vacunas, productos sanitarios, productos de higiene personal), material de cura, sangre y hemoderivados, necesarios para el apoyo de las unidades del ET en operaciones, ejercicios y otras situaciones excepcionales que se determinen. Podrá tener capacidad de adquisición por explotación local.

- Abastecer de recursos sanitarios (clase VIII), mediante A/G a las Unidades y formaciones sanitarias del ET, participantes en ejercicios, maniobras, operaciones y situaciones excepcionales que se determinen, tanto en la fase de generación como en la de sostenimiento. Dotar de recursos inventariables y fungibles a las unidades y formaciones sanitarias operativas del ET, y a aquellas

organizaciones operativas que se constituyan ad hoc para las operaciones de proyección.

- Mantener el material y equipos sanitarios de las unidades y formaciones sanitarias del ET, mediante la reparación o la externalización.

- Mantener el material de uso sanitario, no específico (material de campamento, vida y funcionamiento), integrándose en la cadena regular de abastecimiento y mantenimiento del ET.

- Establecer y mantener la reserva operativa de recursos sanitarios de clase VIII (niveles que determine el mando en DOS) para el desarrollo de los ejercicios, maniobras y fundamentalmente, para las operaciones en curso y planes operativos.

- Proporcionar piezas de repuesto específicas a las formaciones sanitarias y pequeñas unidades, para el mantenimiento orgánico del material de dotación.

- Hacerse cargo del material inútil, desembarazando del mismo a las unidades, y proceder a su clasificación y remisión a las unidades correspondientes para su baja, reparación o aprovechamiento.

## ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD

Para el cumplimiento de los cometidos asignados, su estructura orgánica es la siguiente: Jefatura, PLMM, Habilitación General, Oficina Técnica, Unidad de Abastecimiento y Mantenimiento, y Sección de Plana Mayor y Servicios.

**ARTICULACIÓN EN OPERACIONES**

Esta unidad tiene capacidad para articularse funcionalmente en:

- **Unidad avanzada**, que desplegaría en el elemento nacional de apoyo (NSE) que se constituya.
- **Unidad retrasada**, en su caso, que desplegaría en la base logística del teatro.

Como unidad logística, dispone de los medios necesarios que permitan tanto su proyección como su desdoblamiento. Desde su creación ha participado en los ejercicios tácticos realizados durante los años 2006 y 2007, (GRIFO 06, CIERZO 07 y GRIFO 07).

La organización de la Sección Avanzada se refleja en el organigrama que acompaña a estas líneas.

**ACTIVIDADES DESTACABLES**

Desde su creación, además de proporcionar el abastecimiento y mantenimiento de recursos sanitarios en territorio nacional, la Unidad ha prestado apoyo en todas aquellas operaciones en las que ha participado el Ejército de Tierra: en los Balcanes (OP,C/S y S/K), Iraq (OP S/J y OP. I/F), Afganistán (OP, ISAF y OP, R/S), Congo (OP E/C) y el Líbano (OP L/H).

En la operación ISAF (Afganistán), como componente de ASFOR IX y ASFOR X, se desplegaron dos secciones avanzadas para abastecer a la fuerzas destacadas de productos farmacéuticos, sanitarios, material de uso veterinario, vacunas, antídotos, productos de quimioprofilaxis, sangre y material sanitario de campaña.

Asimismo, se han montado y mantenido equipos de telemedicina en las operaciones I/F e ISAF y actualmente están en servicio en Kosovo y el Líbano. También se ha dotado de plantas generadoras de oxígeno a formaciones sanitarias desplegadas en diversas zonas de operaciones y se ha enviado también personal militar/civil para realizar mantenimiento preventivo/correctivo de los equipos de electromedicina.

En sus instalaciones se imparten cursillos al personal del ET para el conocimiento y manejo de equipos sanitarios, y periódicamente se realizan jornadas de actualización de conocimientos del material sanitario, veterinario y telemedicina para el personal que ha de participar en operaciones.

**EL ABASTECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE RECURSOS SANITARIOS**

Desde su integración en la BRISAN, la unidad ha efectuado en territorio nacional el abastecimiento de cerca siete millones de recursos y unidades de medicamentos, vacunas y material sanitario, así como 48 revistas técnicas de mantenimiento preventivo/correctivo.

Por otra parte, la UALSAN no solo se ocupa del abastecimiento de las unidades en territorio nacional y zonas de operaciones, sino que también proporciona material y equipo para otros compromisos, tanto nacionales como internacionales: campamento de refugiados y donación de un puesto de socorro en Mauritania, donación de un quirófano y módulo de hospitalización de campaña a Senegal, etc. ■

**UNIDAD DE APOYO LOGÍSTICO SANITARIO**



DOCUMENTO



# Apoyo Sanitario en Operaciones: Aplicación de nuevas tecnologías

Santiago Juan Fernández Ortiz-Repiso. Comandante. Infantería. DEM.  
José Manuel Roque Manglano. Comandante. Infantería.

UN PROYECTO HECHO REALIDAD

El despliegue de fuerzas en operaciones en el exterior ha supuesto cambios muy relevantes en la Sanidad Militar española. La necesidad de disponer de formaciones sanitarias<sup>1</sup> desplegables, con equipos quirúrgicos que les proporcionen capacidades de tratamiento avanzadas, en combinación con medios de evacuación rápidos y seguros, se ha revelado como fundamental para conseguir acortar los tiempos de tratamiento<sup>2</sup> de las bajas y darle continuidad.

Por otra parte, la necesidad de obtener el máximo rendimiento del personal y medios de apoyo sanitario aconsejaba potenciar las unidades de Sanidad ya existentes y agruparlas bajo un mando único. La Brigada de Sanidad (BRISAN) ha sido la respuesta del Ejército de Tierra a estas nuevas demandas de las operaciones actuales.

Herederas de una gloriosa tradición, las unidades de la BRISAN han participado en diversas operaciones desde su creación como gran unidad:

- Ayuda en el terremoto de Paquistán (Respuesta Solidaria 2), en la que se activó el Escalón Médico Avanzado Terrestre (EMAT) I/1 que

estaba alistado para la Fuerza de Respuesta de la OTAN (*Nato Response Force 5*).

- El despliegue en la República Democrática del Congo, en la que se empleó una Célula de Estabilización del EMAT I/1.

- La operación en el Líbano, en la que la Unidad de Sanidad inicial fue generada por la BRISAN<sup>3</sup> y actualmente es base de generación de la misma.

- Las revisiones periódicas de los equipos y material sanitario desplegado en las diversas zonas de operaciones (Kosovo, Bosnia, el Líbano y Afganistán).

## LECCIONES APRENDIDAS DE LOS DESPLIEGUES ACTUALES

En el breve tiempo que la Brigada de Sanidad lleva constituida, se ha aplicado la normativa y recomendaciones sobre lecciones aprendidas para obtener conclusiones aplicables a futuras operaciones. Sirvan como ejemplo del fruto de este trabajo, las siguientes observaciones:

Se ha demostrado la necesidad de desplegar las unidades sanitarias lo más completas posi-

bles desde las primeras rotaciones, para asegurar el apoyo sanitario a las primeras fuerzas desplegadas al iniciarse una nueva operación de proyección, en función de la estructura sanitaria de la zona en la que se vaya a desplegar.

Es muy importante que los medios de movimiento y, en su caso, evacuación de las células de estabilización<sup>4</sup> tengan la misma movilidad y protección que los de la fuerza a la que apoyan. Así, en la operación de la RD del Congo se vio la necesidad imperiosa de contar con vehículos tipo VAMTAC blindados medicalizados, ya que las ambulancias IVECO todoterreno no podían apoyar a las unidades de Infantería ligera al carecer de movilidad y protección suficientes.

También se ha revelado imprescindible establecer procedimientos para priorizar la carga del material sanitario en la fase de proyección<sup>5</sup>. Se considera necesario proyectar desde el primer momento módulos de apoyo veterinario para realizar labores de bromatología, prevención y medidas higiénico-sanitarias, desinfección, desratización y desinsectación (acciones DDD), previas al despliegue del grueso del contingente, etc.

Por último, se ha producido en los últimos años un cambio en el concepto del apoyo sanitario a nuestras fuerzas desplegadas en el exterior. Anteriormente, la función logística Sanidad se consideraba una responsabilidad nacional pa-

ra las formaciones sanitarias de Primer y Segundo Escalón. Sin embargo, en las operaciones actuales tan solo se mantienen como una capacidad nacional las de primer Escalón, tal y como se comprueba en la operación Libre Hidalgo (la formación sanitaria de Segundo Escalón para el contingente español con capacidad ROLE 2 la proporciona la República Popular China. Es decir, se confía plenamente en naciones que participen en la misma operación, que pasan a proporcionar el apoyo médico de Segundo Escalón en zona de operaciones. Las razones que han llevado a este cambio son varias: el gran número de escenarios en los que es necesario participar, la imprescindible especialización del personal facultativo que se considera un recurso crítico, así como la calidad alcanzada en personal y material por los países de nuestro entorno.

#### EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS DESPLIEGUES SANITARIOS

La clave del éxito de la Sanidad Militar radica en el personal de sus unidades: su grado de instrucción, capacidad técnica y espíritu de servicio son la base para cumplir adecuadamente su misión. Sin embargo, también es importante disponer de los medios adecuados a las capacidades que se les pide. Para ello se ha realizado un gran esfuerzo de adquisición de medios y equi-



DOCUMENTO

pos de última tecnología que permiten mejorar la capacidad y calidad del apoyo sanitario. En el último año también se ha estado evaluando material diverso de comunicaciones y navegación.

Así, son ya casi una realidad los sistemas de comunicaciones e información que deberán permitir al personal de las células de estabilización asegurar el enlace no solo con el mando de la unidad apoyada, sino con las formaciones sanitarias de referencia a las que deban evacuar las bajas y efectuar también consultas diagnósticas a especialistas en retaguardia e incluso en territorio nacional. En la BRISAN se están estudiando soluciones tecnológicas que permitan, a muy corto plazo, alcanzar estos requisitos; véase por ejemplo el sistema ESYL (equipo de seguimiento y localización) o el proyecto de terminal móvil de telemedicina.

Además, se dispone de material de campaña de última generación con sistemas de calor-frío e incluso de protección colectiva ante amenazas NBQ; de equipos de radiología digital y laboratorios polivalentes integrados con el sistema de telemedicina, para que las consultas diagnósticas con los especialistas se realicen en tiempo real; de plantas generadoras de oxígeno a partir del aire de la zona o equipos de hemoterapia que permiten efectuar la donación en la misma zona

de operaciones. Todo ello constituye ya una realidad en el equipamiento de nuestras formaciones sanitarias.

Las actividades de instrucción y adiestramiento, así como el empleo de las nuevas tecnologías también han llevado a innovar en el terreno de los procedimientos. Se ha realizado un gran esfuerzo con las secciones de evacuación, pieza fundamental dentro de la cadena de evacuación que debe asegurar que las bajas lleguen en el menor tiempo posible a la formación sanitaria más adecuada en función de su estado y de la situación táctica. Para ello se ha llegado a la conclusión de la enorme importancia que tienen los sistemas de navegación (GPS), la protección de las mismas ambulancias y las comunicaciones efectivas con las formaciones sanitarias a las que se debe evacuar las bajas. En este sentido, se ha conseguido muy buen resultado en los ejercicios estableciendo pelotones de evacuación al mando de un suboficial/cabo primero, compuestos de un vehículo ligero tipo Aníbal junto con una ambulancia no asistida, dotados de radios tácticas y del sistema ESYL. Con ello la dotación de la ambulancia puede dedicarse plenamente a la atención de las bajas, y la dotación del vehículo de apoyo a proporcionar protección y llevar la navegación y las comunicaciones.





## LA TELEMEDICINA, APOYO IMPRESCINDIBLE EN OPERACIONES

La telemedicina es la prestación de servicios de a distancia. Se sirve de una avanzada tecnología en comunicaciones e informática para realizar consultas, diagnósticos, tratamientos y hasta a distancia y en tiempo real. Permite el almacenamiento en archivo digital de exámenes radiológicos, ecografías, analíticas, datos de constantes vitales y otros. Todo esto se traduce en una disminución de tiempo entre la realización de exámenes y la obtención de resultados, o entre la atención y el diagnóstico certero del especialista, el cual no debe viajar o el paciente no tiene que ir a ser examinado, reduciendo costes de tiempo y dinero.

El diseño de los contenedores de los últimos equipos remotos adquiridos, permite su utilización como «puestos de trabajo».

Los equipos actuales de telemedicina de los que dispone la sanidad militar permiten el enlace vía satélite con el Hospital Militar Central de la Defensa (Hospital Gómez Ulla de Madrid) donde existe un equipo de especialistas permanentemente en estado de disponibilidad, para asistir mediante teleconsulta a las necesidades de diagnóstico o asesoramiento que requieran los facultativos que apoyan a las fuerzas proyectadas en el exterior. A dichos equipos se conectan los aparatos de electromedicina, radiología, etc, así como cámaras de observación clínica, permitiendo transmitir en tiempo real imágenes de alta calidad, radiografías y ecografías de calidad diagnóstica, electrocardiogramas o las constantes vitales de un paciente monitorizado, facilitando un primer diagnóstico y poder decidir sobre su traslado a un centro especializado.

En los últimos años la Sanidad Militar ha llevado a cabo diferentes proyectos y experiencias de telemedicina, en el marco de sus misiones fuera de nuestras fronteras. La implantación de telemedicina en este ámbito se inició con el hospital de campaña establecido en Bosnia-Herzegovina, inaugurado por sus Majestades los Reyes de España en el año 1996. También se utilizó en Iraq, en un primer momento en el buque Galicia para instalarse posteriormente durante toda la misión en la base española destacada en Ad-Diwaniya. Actualmente presta servicios en Kosovo, Afganistán, el Líbano, y en la base antártica española Gabriel de Castilla.

## NOTAS

<sup>1</sup> La estructura actual de los despliegues sanitarios se establece por escalones, alcanzando cada uno de ellos una capacidad sanitaria definida según las categorías de la OTAN. Aunque las publicaciones españolas y aliadas recalcan en numerosas ocasiones que no deben confundirse los términos ROLE y Escalón, lo cierto es que esa es la tendencia habitual en los despliegues.

Los documentos de la OTAN más relevantes para la sanidad en operaciones son: *MC 326/2 NATO Principles and Policies of Operational Medical Support*, documento del comité militar imprescindible para conocer las líneas maestras de las capacidades en sanidad militar que pretende tener la OTAN; y *AJP 4.10 (A) Allied Joint Medical Support Doctrine*, documento básico de empleo, que desarrolla en detalle lo establecido en el anterior. El lector interesado en entender conceptos como *Medical Task Force* (formación sanitaria), sus tipos y capacidades; el concepto de ROLE, etc, se verá oportunamente iluminado por esta publicación.

<sup>2</sup> El concepto OTAN de *Timelines of Treatment* intenta conseguir que los plazos en los que una baja urgente recibe la primera atención médica especializada (cirugía de control de daños –DCA– o cirugía primaria –PS–) sean lo más reducidos que se pueda. Esto implica que las formaciones sanitarias que disponen de estas capacidades (EMAT-GRUSAN), deban desplegar lo más cerca posible de las zonas en las que está previsto que se puedan producir las citadas bajas.

<sup>3</sup> El EMAT III/3 (L/HI), EL EMAT II/2 (L/H II); el GRUSAN I/1(L/H III); el GRUSAN III/3 (L/H IV).

<sup>4</sup> Las células de estabilización atienden a las bajas en el mismo lugar donde estas se producen. Las ponen en estado de evacuación y esta es realizada por ambulancias no asistidas. Una célula de estabilización estará formada por un oficial médico, un oficial enfermero y dos sanitarios.

<sup>5</sup> En la proyección inicial de la operación Libre Hidalgo, la célula de proyección del Mando Logístico de Operaciones (CELPRO MALOP OP) encontró numerosos problemas para priorizar el material que debía ser proyectado, una vez estuvo todo situado en los puertos de embarque (SPOE). ■



# LA ESTRATEGIA NACIONAL DE SEGURIDAD Algunas Reflexiones

Jesús Rafael Argumosa Pila. General de División. DEM.

La España de nuestros días es, en suma,  
un proyecto integrador y solidario. El de un gran país europeo  
del que podemos sentirnos orgullosos por su cultura,  
calidad de vida, sensibilidad social y proyección exterior.  
Un país con un variado patrimonio artístico y lingüístico,  
una avanzada articulación territorial y un probado dinamismo.  
S.M. el Rey. Mensaje de Navidad, 24-12-07

El Presidente del Gobierno, en su discurso de investidura del pasado 8 de abril, manifestaba: «*En esta línea de mejora de nuestra seguridad, el Gobierno propondrá una Estrategia Nacional de Seguridad, que remitiremos a esta Cámara —el Congreso— para definir objetivos, señalar prioridades, cuantificar dotaciones, asegurar colaboración y planificar los esfuerzos organizativos y presupuestarios*».

Aunque el contexto en el que fueron dichas estas palabras estaba relacionado con aspectos de seguridad de la sociedad española correspondientes, principalmente, a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, no se nos escapa que en la corriente de pensamiento actual no hay fronteras en la concepción de la seguridad, ya sea interna o externa.

Hoy se considera la seguridad como un todo continuo, por lo que parece razonable que el concepto Estrategia Nacional de Seguridad (ENSE) incluya todos los instrumentos del Estado y de la sociedad civil, fundamentalmente, los pertenecientes a los Ministerios de Asuntos Exteriores y Cooperación, de Defensa y del Interior.

En el momento actual no hay ningún modelo estandarizado y de carácter universal, de seguridad y defensa, capaz de responder a las circunstancias actuales. En realidad, existe una diversidad de modelos o marcos conceptuales correspondientes a diferentes actores estratégicos, pertenecientes, principalmente, a la sociedad occidental, que están sustentados en un conjunto de factores y elementos, algunos de ellos comunes y otros, distintos en gran medida.

Una de las mejores manifestaciones de nuestra **estatura estratégica** lo constituiría, sin duda, el *establecimiento de un modelo español de seguridad y defensa*<sup>1</sup> integrado en el actual y previsible escenario estratégico de seguridad. El nuevo modelo conformaría un importante instrumento y vínculo de unión y cohesión en el contexto de nuestros socios y aliados, con los que compartimos valores e intereses comunes.

Este nuevo modelo de seguridad y defensa supone el paso siguiente al de los Libros Blancos de Defensa que se han estado publicando en diferentes países del mundo occidental durante los últimos 20 años y un peldaño más elevado que el documento británico sobre Estrategia Nacional de Seguridad del pasado mes de marzo.

En definitiva, el momento actual puede ser muy oportuno para definir un nuevo modelo español de seguridad y defensa que sea creíble, coherente y sólido, en el que la ENSE sea uno de sus más importantes componentes.

Una de las principales virtudes de este moderno modelo debiera tener como apoyatura la plena voluntad y capacidad de la ciudadanía española para sintetizar lo consuetudinario y tradicional con el espíritu innovador que debe impregnar el cambio de mentalidad de sus integrantes. Su bondad debiera descansar tanto en su vocación de permanencia como en su continua adaptación a los requerimientos y necesidades de los nuevos tiempos.

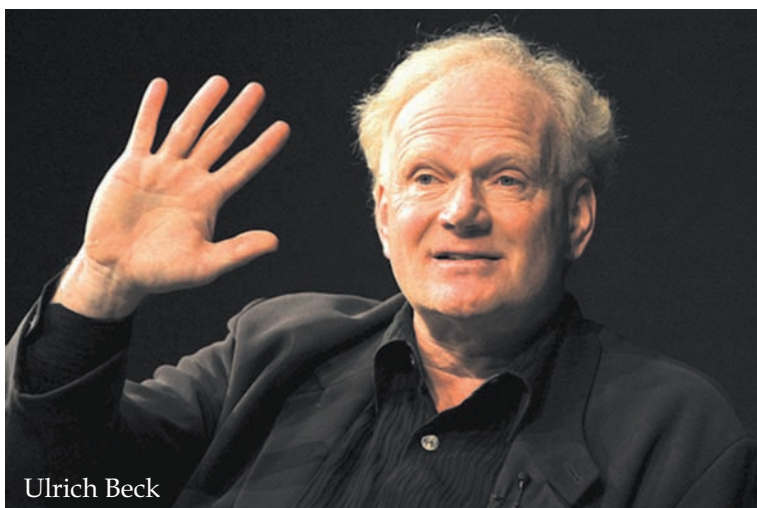
A nivel académico, podríamos adelantar un esbozo de algunas de sus más importantes características — en los últimos años ya se está trabajando en este sentido en el CESEDEN—teniendo siempre como marco fundamental de referencia defender y preservar nuestros intereses nacionales de seguridad.

A continuación trataremos de los aspectos más importantes que debieran incluirse en el ámbito de la doctrina estratégica como una parte especialmente importante de ese nuevo modelo al que nos hemos referido y de cuyo contenido hablaremos en otra ocasión.

## EL ENTORNO DE SEGURIDAD

El orden mundial establecido en los años 50 del siglo pasado, materializado en la oposición entre dos bloques, hoy ha sido sustituido por un mundo más complejo, incierto e impredecible, en el que está tomando cuerpo una nueva dimensión de relaciones de poder, caracterizada especialmente por la rivalidad geoestratégica entre las grandes potencias continentales y las grandes potencias marítimas en torno a las tres más importantes fallas geopolíticas mundiales —cinturón euroasiático<sup>2</sup>, Noreste de Asia y África Subsahariana—, así como por el uso de la energía como instrumento político.

En un primer orden, la citada competición geoestratégica entre las grandes potencias continentales —Rusia, China e India— y las grandes potencias marítimas —Estados Unidos, la Unión Europea y Japón— sitúa la configuración de la seguridad internacional en unos términos de enfrentamiento geopolítico cuanto menos preocupante.



Hay otros dos factores capitales que caracterizan esta nueva geopolítica del poder. Por un lado, el creciente poder e influencia política, económica y tecnológica que están adquiriendo los tres poderes terrestres frente a la situación ciertamente cuestionable que, sobre todo en su identidad, están atravesando las tres potencias marítimas. Por otro lado, mientras que en el campo de las relaciones internacionales los poderes terrestres no exigen ningún tipo de condicionante, como respeto a los derechos humanos o pluralismo político, las potencias marítimas sí lo hacen.

En un segundo orden de relaciones de poder, se añade el nuevo protagonismo geopolítico que están adquiriendo algunos países como Brasil, Méjico, Sudáfrica, Nigeria, Indonesia, Irán o Paquistán, junto con el establecimiento de nuevas alianzas —por ejemplo, en el entorno del gas entre Rusia, Irán, Venezuela o Argelia—, que no contribuyen precisamente a aumentar la estabilidad global.

Esta situación de protagonismo de los poderes de primero y de segundo orden, es coincidente con la actual corriente de cosmopolitismo, promovida por importantes sujetos públicos y privados mundiales —siguiendo la fórmula apuntada por Ulrich Beck en su obra *Poder y contrapoder en la era global*—, en la que se quiere dar un mayor papel a las organizaciones internacionales, principalmente, de carácter político, económico o de seguridad y defensa, tales como las NNUU, la OSCE, la UE, la OTAN, la OCS, la ASEAN o la APEC.

Este nuevo orden geopolítico está estableciéndose, en un momento en el que, en la línea apuntada por Kissinger<sup>3</sup>, están ocurriendo tres revoluciones simultáneas a escala global, la europea con la transformación del sistema tradicional de Estado, sustentada en la **política de poder**; la islámico-yihadista, con su oposición a las nociones históricas de soberanía estatal, apoyada en la **teocracia de poder**, y la asiática —a Asia se trasladará en los próximos años, el centro de gravedad estratégico del Planeta—, donde el fuerte protagonismo del Estado promueve la doctrina del **equilibrio de poder**.

En una palabra, en el campo de las relaciones de poder, a nivel mundial, es verdad que estamos a caballo entre las tradicionales doctrinas geopolíticas, la del **equilibrio de poder** británica —que rigió las relaciones de poder en el siglo XVIII, basada en las grandes potencias— y la de la **política de poder** —nacida en el primer cuarto del siglo XIX, que tiene su fundamento en el peso de las organizaciones internacionales—. Pero también es cierto que la nueva época nos está anunciando una incipiente escuela de relaciones de poder, la que hemos llamado **teocracia del poder**, donde el componente islámico yihadista, el adecuado empleo de los medios de comunicación o la repercusión mediática de sus actos —resquebrajando las sociedades occidentales— y la red virtual tienen un protagonismo esencial, pero aún no se sabe con certeza cuáles son sus criterios o principios de actuación.

Entre las más importantes amenazas y riesgos que nos afectarán en el actual y previsible marco estratégico del primer cuarto del siglo XXI se incluyen, principalmente, el terrorismo internacional con sus consecuencias letales, así como la proliferación de armas de destrucción masiva y sus medios de lanzamiento. Asimismo, es preciso considerar la inestabilidad debida a los estados fallidos, a las crisis y conflictos regionales, con sus causas y efectos, a la disponibilidad de sofisticado armamento convencional, al narcotráfico y la delincuencia internacional.

La mayor parte de dichos riesgos y amenazas se hallan estrechamente relacionados y vinculados con una variada e interconectada red de importantes manifestaciones como pueden ser el cambio climático, los ataques cibernéticos, la nueva geopolítica de la energía o la escasez de agua, al mismo tiempo que aparecen los conflictos asimétricos y desaparece la tradicional clasificación de ganadores y vencidos. La amenaza más peligrosa en este entorno se halla en la posibilidad de que el terrorismo pueda estar en posesión de armas de destrucción masiva.

Es preciso tener presente que estos riesgos no afectan únicamente a nuestros intereses nacionales de seguridad, sino también a los de nuestros aliados y socios, con los que participamos en las organizaciones internacionales de seguridad y defensa. En concreto, se entiende que somos todos integrantes de un conjunto caracterizado por la seguridad compartida y por la defensa colectiva.

Por otra parte, otros fenómenos impactantes como la pobreza, la globalización, la falta de gobernanza, el hambre, la inmigración ilegal, la crisis alimentaria o las pandemias están afectando poderosamente a la lógica del equilibrio estratégico de seguridad y estabilidad de la sociedad internacional.

También contribuyen a la incertidumbre de esta coyuntura estratégica, las nuevas iniciativas en el campo del material militar como la colocación de misiles de alcance intermedio en Europa y la reacción de Rusia, la deci-

sión británica de construir nuevos submarinos nucleares, la modernización del arsenal militar chino o el estatus de país nuclear que India puede adquirir después del acuerdo firmado con Estados Unidos. Estos hechos tienen como telón de fondo una cierta parálisis de los esfuerzos multilaterales para el desarme.

## EL MODELO

La teoría doctrinal de la concepción estratégica de seguridad occidental distingue claramente tres niveles de responsabilidad de cualquier sujeto considerado como actor político o estratégico, independiente y autónomo —la llamada pirámide estratégica de seguridad—: el nivel de la seguridad, el de la defensa y el nivel militar. Sin embargo, a la hora de llevar a la práctica esta teoría, la variada idiosincrasia de los diferentes sujetos estratégicos interpreta o aplica dicha doctrina de forma distinta.

El modelo norteamericano, distingue como documentos independientes de la estrategia de



Henry A. Kissinger

seguridad, la estrategia de defensa y la estrategia militar —no hace uso del término «política»—, documentos que habitualmente se renuevan en cada legislatura. El modelo británico define el primer nivel como plenamente autónomo —estrategia de seguridad, publicada el pasado mes de marzo—, integrando en un mismo documento el segundo y tercer nivel, política de defensa y política militar. A partir de ahora, posiblemente, cambie la palabra política por la de estrategia. En este caso, su frecuencia de actualización no coincide con los de las diferentes legislaturas.

Por otra parte, en la OTAN existe el Concepto Estratégico de 1999, que integra, de manera única, el nivel de la seguridad y el de la defensa —utiliza indistintamente los términos «política» y «estrategia»,— dejando el nivel militar para otro documento, el MC 402/2, que constituye la estrategia militar pura de la Alianza. Desde el final de la II Guerra Mundial, se han confeccionado tres Conceptos Estratégicos en la OTAN, en 1965, en 1991 y el actualmente vigente de 1999.

Por último, en la Unión Europea bajo el paraguas de la Política Exterior y de Seguridad Común (PESC) de la que forma parte, como pieza fundamental, la Política Europea de Seguridad y Defensa (PESD), se ha iniciado el proceso de la doctrina estratégica con la estrategia europea de seguridad o *Documento Solana*, del año 2003, que próximamente va a actualizarse no solo en su contenido, sino que también se desarrollará sus correspondientes documentos en el horizonte de la defensa y en el militar.

En la concepción española, se podría considerar que el encuadramiento del vigente proceso de planeamiento de seguridad y defensa responde con bastante certeza al prototipo clásico de la pirámide estratégica descompuesto en los tres niveles ya citados.

Un primer nivel, el de la Estrategia Nacional de Seguridad, en el que las autoridades políticas nacionales establecen la forma de alcanzar los objetivos nacionales y definen los objetivos de seguridad y defensa. En nuestro caso, se corresponde con la actual Directiva de Defensa Nacional (DDN) 1/2004, emitida por el Presidente del Gobierno, en la pasada legislatura.

## A España, como potencia media, le corresponde una visión global pero con un enfoque regional, orientada hacia aquellas áreas del mundo donde se encuentran nuestros principales intereses nacionales de seguridad

Un segundo nivel es el de la Estrategia Nacional de Defensa, en el que el Ministro de Defensa establece las medidas para alcanzar los objetivos de seguridad y se fijan los objetivos de la defensa. Este nivel se corresponde, en el caso español, con la Revisión Estratégica de la Defensa (RED), de enero de 2003.

Un tercer nivel, el de la Estrategia Militar, de responsabilidad del JEMAD, se establece como la forma en que las Fuerzas Armadas alcanzan los objetivos de seguridad y defensa y se definen los objetivos estratégicos militares. La actual Estrategia Militar Española tiene fecha de julio de 2003.

Este esquema doctrinal, que pudiera conformar la arquitectura conceptual de la escuela estratégica española y cuya configuración está caracterizada por incluir autónomamente a los tres niveles tradicionales de la doctrina estratégica anteriormente mencionados —con la única salvedad de que la terminología y algunos aspectos del contenido de los citados documentos de los tres niveles sería preciso adaptarlos—, constituye uno de los modelos prácticos que más se aproxima a la moderna teoría estratégica de nuestro entorno, siguiendo la corriente de tres de los más importantes tratadistas estratégicos de la segunda mitad de la pasada centuria: el británico Liddel Hart, el francés Beaufre y el norteamericano Collins.

De acuerdo con lo expuesto, en este momento nos encontramos en el primer nivel del modelo citado, el que se corresponde concretamente con la Estrategia Nacional de Seguridad que ha enunciado recientemente, por un lado, nuestro Presidente del Gobierno, como ya se ha dicho, y, por otro, nuestra Ministra de Defensa en su comparecencia ante la Comisión de Defensa del Congreso, el pasado 30 de junio —en este caso, la Ministra la llamó Estrategia de Seguridad y Defensa—. En consecuencia, nuestras reflexiones a partir de ahora se van a situar en este horizonte.

## EL CONCEPTO

Para centrarnos lo máximo posible, es preciso recordar que esta doctrina estratégica postula que la Estrategia Nacional de Seguridad sería firmada por el Presidente del Gobierno, la Estrategia Nacional de Defensa sería firmada por el Ministro de Defensa, mientras que la Estrategia Militar sería firmada por el Jefe de Estado Mayor de la Defensa.

En propiedad, para que una estrategia sea sólida, eficaz y creíble, debe responder a las siguientes cuestiones del modelo clásico: ¿Qué objetivos se quieren alcanzar? ¿Cómo se pueden lograr, es decir, cuál es el método o la forma de conseguirlos? ¿Dónde o en qué escenarios se encuentran? Y, finalmente: ¿Con qué medios es preciso contar para su consecución? Todo ello, dentro de un **entorno de seguridad** cuyas características más relevantes se han señalado anteriormente.

Antes de continuar, parece razonable que hagamos referencia, aunque sea de forma breve, a nuestros **intereses nacionales de seguridad**. España como nación soberana defiende unos intereses que son vitales para su supervivencia como nación, que se contemplan y derivan principalmente de la Constitución y de los valores consustanciales al pueblo español, y donde se reflejan los deseos y necesidades fundamentales del Estado.

A pesar de que se clasifican en tres grandes tipos —intereses vitales, intereses estratégicos y otros intereses de seguridad—, los siguientes intereses nacionales de seguridad se consideran como más importantes: a) Garantizar la soberanía, independencia e integridad territorial de España, y el ordenamiento constitucional; b) Asegurar la libertad, la vida y la prosperidad de los españoles; c) Contribuir, de forma solidaria, a la consecución de un orden internacional estable, de paz y de seguridad; d) Participar en la proyección de estabilidad y seguridad a través de la OTAN y la Unión Europea y e) Contribuir al mantenimiento de la paz, estabilidad y al equilibrio en el Mediterráneo.

**España, al ser la octava economía del mundo y estar situada en una encrucijada geopolítica central del tablero internacional, con el estatus de una potencia media, reúne condiciones privilegiadas para situarse en la primera fila de la estrategia de seguridad y defensa de los inicios del siglo XXI**

Una vez visto anteriormente cuál es el emergente entorno de seguridad, vamos a comenzar con el objeto, o **qué** se quiere conseguir con la estrategia de seguridad nacional. Puede consistir, fundamentalmente, en proporcionar seguridad a la nación y a sus ciudadanos, así como proteger y preservar nuestros intereses nacionales, para que nuestro pueblo pueda vivir con libertad y con confianza en un mundo más seguro, más estable y más próspero.

Lo que se puede considerar como **la esencia** de la Estrategia Nacional de Seguridad, es decir, **cómo** se va a actuar para guardar y preservar los intereses nacionales se servirá de unos *principios* que guíen las actuaciones de nuestras autoridades políticas y que constituirán el marco en el que se elegirá la *línea de acción estratégica*, o combinación más adecuada de ellas, en función del escenario considerado. Las *líneas de acción estratégicas* se ponen en juego a través de unos *procedimientos estratégicos* o modos de actuación.

De los *principios* más relevantes que constituyen la base de referencia de las actuaciones de nuestro Gobierno, destaca la *acción única del Estado* como precepto fundamental, al objeto de conseguir la máxima sinergia en el empleo de todos los instrumentos y los recursos nacionales para preservar nuestros intereses nacionales de seguridad.

Este principio nace de la necesidad sentida por las naciones avanzadas —entre ellas España— de desarrollar un *enfoque integral* que permita combinar, armonizar e integrar todos los instrumentos o poderes del Estado y de la sociedad civil con el fin de asegurar la coherencia de su actuación unitaria a la hora de responder a las crisis o conflictos que puedan surgir.

Otro importante principio se sustenta en el compromiso con el *multilateralismo*, el apoyo al papel central del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas en el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales, así como en la prestación de una aportación sustantiva a las operacio-

Para preservar y defender nuestros intereses nacionales de la mejor forma posible, nuestro país debiera ser cada vez más fuerte e influyente en el escenario mundial, trabajando por la paz, los derechos humanos, la democracia y la justicia social

nes de Naciones Unidas, conformando una actitud firme, solidaria y generosa de la apuesta por la estabilidad y seguridad de la sociedad mundial.

En este sentido, la actuación de nuestras Fuerzas Armadas en el exterior se enmarcará en el cumplimiento de dos condiciones: en primer lugar, que exista una decisión previa de Naciones Unidas o, en su caso, otra organización multinacional de la que España forma parte y, en segundo lugar, que se acuerde con la participación activa del Parlamento, dentro de una *actuación flexible* y proporcionada —tanto cuantitativa como dispositivamente—, en razón de la situación que pueda producirse.

En relación con las *líneas de acción* estratégicas, que conforman las opciones de contribución del Estado a la consecución de la preservación de los intereses nacionales, destacan: el *diálogo* y la *cooperación*, que contribuye a reforzar las relaciones con aquellos países con los que compartimos intereses comunes y no comunes para encontrar soluciones multilaterales, uno de cuyos elementos lo constituyen los diversos modelos de alianzas, como es el caso de la *alianza de civilizaciones* como medio de superar la brecha que se está abriendo entre el mundo occidental, el mundo árabe y musulmán y otros mundos; la *protección* a nuestros ciudadanos en cualquier lugar donde se hallen, la *prevención* mediante la cual se pretende desarrollar medidas y acciones que contribuyan a evitar la materialización de los riesgos susceptibles de convertirse en amenazas o en agresiones abiertas contra nuestros intereses, y la *respuesta proporcionada* que se activa oportunamente ante una agresión.

Asimismo, en nuestro entorno cercano, España debe impulsar la *cooperación estructurada permanente* de la Unión Europea y formar parte de ella con plena dedicación, así como incrementar nuestra participación en el marco de la OTAN con claro papel de *liderazgo*.

Al mismo tiempo, nuestro país debe aspirar a mantener un nivel de implicación en las *iniciativas europeas de seguridad y defensa* en línea con el de los principales socios comunitarios y con la voluntad nacional de convertirse en uno de

los principales contribuyentes de las mismas.

Por último, en el desarrollo de las líneas de acción estratégicas se llevarán a cabo una serie de modos de actuación que constituyen los denominados *procedimientos*, entre los que se pueden distinguir, debido a su frecuencia y demanda actual, *el apoyo a la paz, las medidas de fomento de la confianza, la diplomacia de defensa o la «contraproliferación»*.

No se nos olvida que, en este contexto, el fuerte impulso a la cultura de seguridad y defensa en nuestra sociedad, junto con el apoyo a la industria y a la alta tecnología, resultan consustanciales con estas líneas y procedimientos estratégicos.

## LA VISIÓN

Con referencia a **dónde** se debe actuar, en el marco de nuestra ENSE, es preciso definir una nueva configuración mundial de seguridad y defensa en la que se proporcionaría una visión general del mundo desde la perspectiva española, que integre los diferentes entornos de actividad e interés de la administración y de nuestra sociedad. Dentro de ella, estarían incluidos los grandes poderes planetarios y las primordiales organizaciones internacionales de seguridad y defensa como protagonistas más importantes de la estabilidad mundial junto, con los principales riesgos, amenazas y oportunidades a los que se enfrentan sociedades avanzadas como la nuestra.

En esta línea, se establece una visión geoestratégica del mundo, pero con una diferenciación, o enfoque, en zonas o áreas regionales, a la hora de tomar decisiones que afecten a alguna de ellas —en la Figura Nº 1 se presenta la visión que figura en nuestra vigente Estrategia Militar que puede constituir un importante elemento de referencia—. A España, como potencia media, le corresponde una *visión global pero con un enfoque regional*, orientada hacia aquellas áreas



del mundo donde se encuentran nuestros principales intereses nacionales de seguridad.

La posición de España en el concierto internacional obliga a que la acción única del Estado deba dirigirse preferentemente hacia aquellos ámbitos geoestratégicos considerados prioritarios por razones geográficas, históricas, culturales, económicas o de otra naturaleza, o por proceder de ellas los principales riesgos para la seguridad nacional. Los ámbitos donde puede actuar son el ámbito nacional, el ámbito regional y el ámbito global.

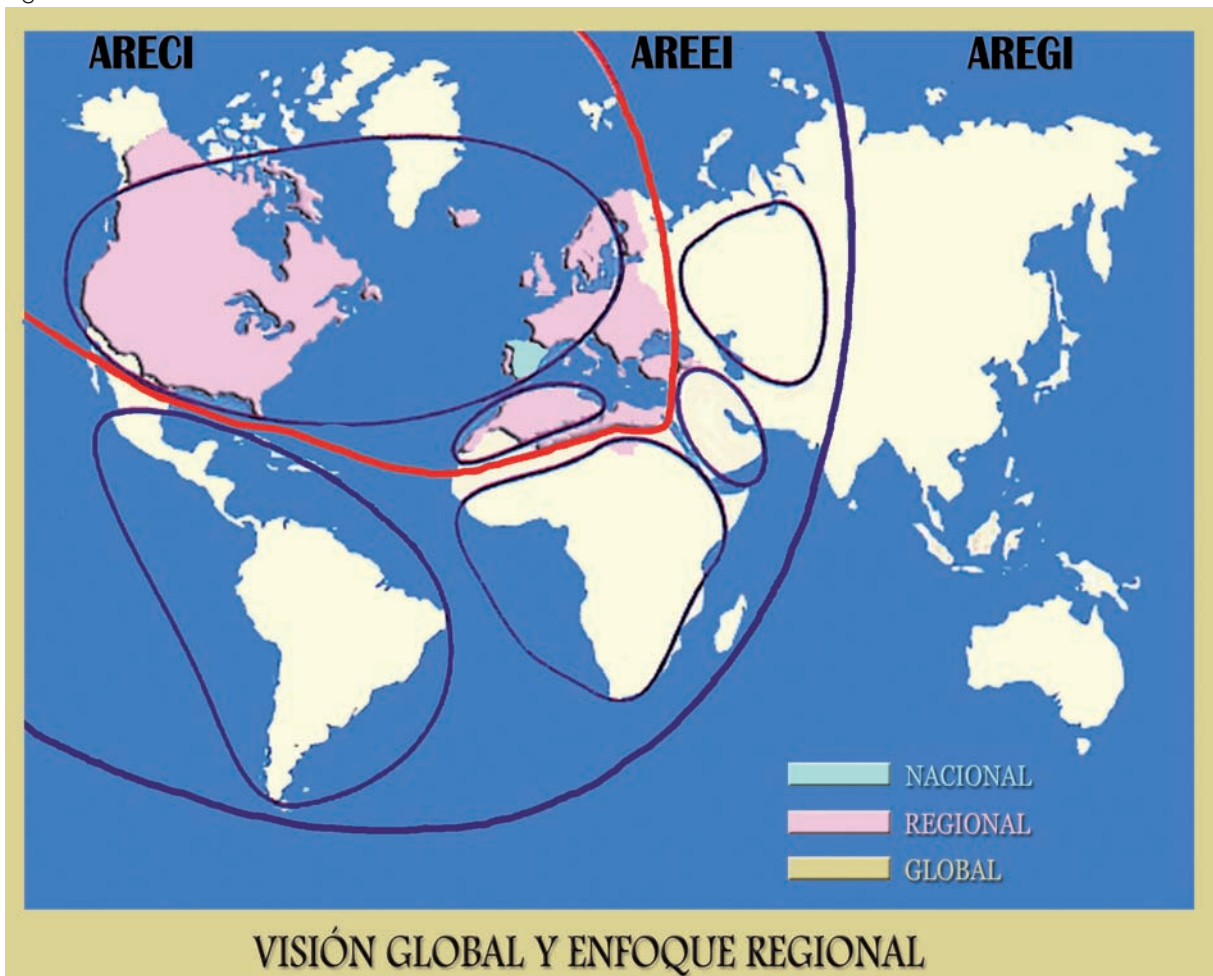
El ámbito nacional de interés está representado por nuestros espacios de soberanía y la zona económica exclusiva, mientras que el ámbito regional está integrado por la zona euroatlántica, el Mediterráneo y el norte de África que constituye

un todo único. Ambos ámbitos conforman para España el Área de Estabilidad de Capital Interés (ARECI), en la que se deberá prestar el mayor interés en la consecución de objetivos.

Las restantes áreas geográficas constituyen el ámbito global, en el que se identifica un Área de Estabilidad de Especial Interés (AREEI), caracterizada bien por su especial vinculación con España, bien por sus grandes recursos, o, bien por su elevado nivel de conflictividad. Esta área incluye Iberoamérica, Oriente Medio y Golfo Pérsico, Asia Central y África Subsahariana.

Finalmente, el resto del mundo puede considerarse como un Área de Estabilidad de General Interés (AREGI) o área emergente, que se corresponde con la región de Asia-Pacífico, en la cual nuestra actuación tendrá un carácter alta-

Figura 1



mente selectivo y se materializará fundamentalmente por medio de la cooperación.

En relación con los escenarios, resulta razonable identificarlos al objeto de poder concretar, por un lado, las amenazas y riesgos junto con las correspondientes respuestas que es necesario preparar y, por otro, saber a cuántos de ellos podemos hacer frente simultáneamente o, con más propiedad, cuál deber ser nuestro nivel de ambición o esfuerzo.

En este contexto, algunos de los escenarios más importantes que por su frecuencia y demanda se pueden presentar, sin agotar toda la lista, están relacionados con operaciones de mantenimiento de paz o de apoyo a la acción humanitaria, reconstrucción, evacuación de residentes, reforma del sector de seguridad, catástrofes naturales o tecnológicas de gran amplitud, conflicto principal en Europa del Este o en el Mediterráneo, la amenaza terrorista a gran escala o repercusiones de los conflictos en el cinturón de fractura euroasiático anteriormente citado.

## LOS INSTRUMENTOS

Continuando con el marco conceptual, para aplicar la Estrategia Nacional de Seguridad en cada ámbito y en cada escenario, es preciso contar con los instrumentos necesarios, es decir, **con qué**, se va a materializar el poder del Estado y asegurar su ejercicio, cuándo y dónde sea necesario. Dichos instrumentos, definidos por determinadas características y capacidades, por un lado, debieran pertenecer, fundamentalmente como se dijo al inicio de este documento, a los Ministerios de Asuntos Exteriores y Cooperación, de Defensa y del Interior, y, por otro, debieran asegurar el cumplimiento de los objetivos señalados en la ENSE.

La materialización de estos elementos, que se corresponden casi plenamente con el término general de capacidades, en línea con las tendencias existentes en nuestros aliados, se puede desarrollar a través de un moderno ciclo ampliado de planeamiento de seguridad y defensa que daría lugar, mediante una de sus fases llamada de planeamiento de recursos, a la adquisición de las capacidades necesarias, que deben ser el sustrato de los instrumentos departamentales a que antes se ha aludido.

Este conjunto de elementos va a posibilitar reestructurar nuestros instrumentos departamentales en módulos que integren diferentes capacidades civiles y militares, y que estén preparados para actuar en función de las necesidades que puedan surgir. En concreto, es preciso disponer de un *pool* de capacidades modulares interministeriales con alta disponibilidad, dispuestos a intervenir e integrarse de modo sistémico y compacto en cualquier estructura operativa que demande la estrategia nacional de seguridad.

De esta forma, el primer nivel estratégico tendría un carácter interministerial, multidisciplinar e integral puro, al estar integrado por elementos de diferentes departamentos y de la sociedad civil, al tiempo que se estaría más en sintonía con los nuevos vientos que soplan en nuestro entorno estratégico de seguridad y defensa e incluso estaríamos en cabeza en el establecimiento del modelo. Se recuerda la evolución que, en esta línea, acaba de producirse últimamente en el Reino Unido.

## CONSIDERACIONES FINALES

Tanto la declaración del Presidente del Gobierno como la de la Ministra de Defensa mencionadas, están en el camino alumbrado por el signo de los nuevos tiempos y por lo que demandan las sociedades de las democracias más avanzadas. Ambas declaraciones van por delante de lo que actualmente regula nuestro marco normativo en el terreno del planeamiento de seguridad y defensa.

Si bien es cierto que la Ley 5/2005 señala que el Presidente del Gobierno formulará la Directiva de Defensa Nacional, también es verdad que esto no impide que se redacte un documento previo que trate el nivel de la seguridad en los términos que estamos analizando. Se podría buscar un procedimiento normativo que armonizara debidamente los diferentes documentos.

En realidad, ya tenemos hechos los documentos básicos, con independencia de que sea necesario adaptar su terminología y actualizar su contenido, como se ha mencionado más arriba. Nuestro marco conceptual de las Directivas de Defensa Nacional tiene más de 20 años y pertenece a una época lejana amparada en la Ley 6/80, en la que no se trataba aún del término seguridad.

De esta forma, la Estrategia Nacional de Seguridad constituiría un asunto de Estado, por encima de cualquier otra consideración adulterada, que, bajo la firma de nuestro Presidente, y presentada al Parlamento, permitiría el empleo de todos los instrumentos del Estado y de la sociedad civil de forma óptima, flexible y eficiente en orden a defender y preservar los intereses nacionales.

Sin duda, supondría un importante elemento de referencia para participar como principal protagonista, desde el comienzo, tanto en el previsto desarrollo de la estrategia europea de seguridad, como en la próxima actualización del Concepto Estratégico de la OTAN del año 1999 ya que su texto debiera hallarse, en líneas generales, en perfecta simbiosis y concordancia con el actual y previsible contenido de ambos documentos.

España, al ser la octava economía del mundo y estar situada en una encrucijada geopolítica central del tablero internacional, con el *estatus* de una potencia media, reúne condiciones privilegiadas para situarse en la primera fila de la estrategia de seguridad y defensa de los inicios del siglo XXI. Para preservar y defender nuestros intereses nacionales de la mejor forma posible, nuestro país debiera ser **cada vez más fuerte** e influyente en el escenario mundial, trabajando por la paz, los derechos humanos, la democracia y la justicia social.

De este modo, la **estatura estratégica española** se situaría en una nueva dimensión de la arquitectura internacional de seguridad y defensa, en la que España, bajo el concepto de una *visión global pero con un enfoque regional*, se mostraría a la comunidad mundial como un actor estratégico sólido y convincente sustentado en una doctrina estratégica firme, coherente y creíble. Significa caminar de forma sólida y enérgica hacia el futuro.

Por último, para que todo el contenido de la Estrategia Nacional de Seguridad que se diseñe, gozara del máximo respaldo nacional, sería preciso que fuera el resultado de un amplio diálogo, debate y discusión con distintos expertos, procedentes de diferentes sectores públicos y privados de nuestra sociedad, al objeto de que constituyera con plena garantía y sin ningún tipo de duda, la postura estatal.

Lo expuesto nos está apuntando la posibilidad de crear, en un próximo futuro, un Consejo de Seguridad y Defensa o simplemente Consejo de Seguridad, —ambas denominaciones pueden ser correctas—, en el marco de Presidencia, que fusione el Consejo de Política Exterior y el Consejo de Defensa junto a los órganos correspondientes del Ministerio del Interior y de otros que se consideren, en su caso, e incluirlo en una nueva normativa.

Lo cierto es que estamos en una oportunidad histórica y no la deberíamos perder. Si conseguimos diseñar y aplicar esta ENSE, supondría una considerable evolución de nuestro pensamiento estratégico, de nuestra posición y nuestro prestigio dentro del sistema de seguridad mundial, que sería mucho más sólido y creíble, enviando un importante mensaje de pragmatismo y de futuro tanto a nuestra sociedad como a la comunidad internacional.

## NOTAS

<sup>1</sup> A los efectos de expresar las grandes líneas de este nuevo modelo español de seguridad y defensa, se consideran como fuentes de referencia más importantes: la Ley Orgánica 5/2005 de Defensa Nacional, de noviembre de 2005, la Directiva de Defensa Nacional 1/2004, de diciembre de 2004, la Revisión Estratégica de la Defensa (RED), de febrero de 2003 y la Estrategia Militar Española, de julio de dicho año. Lógicamente, este trabajo se enmarca en estos documentos.

<sup>2</sup> Se denomina con este nombre a la zona abarcada por un triángulo cuyos vértices coinciden sensiblemente con el Cáucaso, Asia Central y Oriente Medio.

<sup>3</sup> *Washington Post*, 07-04-08.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- *Nuevos Retos, Nuevas Respuestas. Estrategia Militar Española*. Julio 2003.

- Argumosa Pila, Jesús R. «La Estrategia Militar Española». *Ejército* N° 767. Marzo, 2005.

- Argumosa Pila, Jesús R. «EL Gran Juego del siglo XXI». *Ejército* N° 789. Diciembre, 2006.

- Programa electoral del PSOE 2008.

- Bernal Gutiérrez, Pedro. «Reflexiones en torno a la evolución del concepto de seguridad y defensa». *ABC*, 25-05-08. ■



# LA INCÓGNITA DE LA NUEVA ENSEÑANZA MILITAR

Felipe Quero Rodiles. General de División. DEM.

## INTRODUCCIÓN

Nuestra enseñanza militar se ha mantenido en permanente evolución como consecuencia de una constante búsqueda de mejora y actualización, hasta el extremo de que su signo más distintivo ha sido el de su perfeccionamiento continuado.

A lo largo de esta evolución ha mantenido invariable su esencia: la especificidad de la preparación para el combate. Especificidad que nunca alteró la armónica coexistencia de los centros de enseñanza militar con los demás del sistema educativo.

El Proyecto de Ley de la Carrera Militar aborda un nuevo

modelo de enseñanza militar que parece apoyarse en dos pilares: el mantenimiento de su especificidad y la adquisición de la condición universitaria<sup>1</sup>. Este segundo pilar induce a pensar que se trata de un cambio profundo, una incógnita que preocupa a la institución o, al menos a algunos sectores del pensamiento militar.

El propósito de este trabajo es ofrecer la meditación en voz alta de un soldado veterano sobre la cuestión, desde el convencimiento de que a todos interesa mantener el máximo nivel de exigencia en nuestra enseñanza militar.

## TRAYECTORIA DE LA ENSEÑANZA MILITAR

Como en los demás ejércitos europeos, la formación en el nuestro recayó inicialmente en las unidades, que se convirtieron en centros de formación y dieron lugar a una enseñanza muy diversificada y eminentemente práctica.

Progresivamente se fue trasladando a centros de enseñanza específicos como la Compañía de los Cien Donceles, la Escuela Militar de Carlos V o la Escuela de Artillería de Felipe II, y más modernamente al Real Colegio de Artillería, la Academia de Zamora o la Acade-

mia Especial de Ingenieros, llegándose a fundar varias academias militares durante la Guerra de la Independencia<sup>2</sup>.

Con algún retraso respecto a las prestigiosas academias de Sadhurst, Saint Cyr y West Point, en febrero de 1882 se creó en España la Academia General Militar, como centro director, unificador y coordinador de la enseñanza militar. Cerrada en 1892, se reabrió en febrero de 1927 y, terminada la Guerra Civil, se volvió a abrir en 1942. El argumento fundamental de la Academia General fue alcanzar el más alto nivel en la formación de los oficiales.

Como las ya citadas, la Academia General nunca se concibió como un centro universitario debido a la especificidad de su función docente y a las dificultades inherentes a la aplicación militar de las premisas universitarias.

La eficacia de la Academia General fue indiscutible desde

**Nuestra enseñanza militar se ha mantenido en permanente evolución como consecuencia de una constante búsqueda de mejora y actualización y ha mantenido invariable su esencia de la preparación para el combate**

su fundación y así se mantuvo hasta nuestros días, como lo corrobora el magnífico papel desempeñado por nuestros oficiales en cursos, misiones, convivencias, ejercicios y maniobras realizados en el extranjero, en el marco bilateral y multilateral, y muy particularmente en las numerosas misiones internacionales efectuadas.

Hay que señalar que la acusada especificidad de la enseñanza militar radica en que su tarea docente es sumamente difícil y específica, cual es la de formar y preparar a los cuadros de mando para el combate<sup>3</sup>.

Invocar un cambio en la enseñanza militar basándose en que la guerra no se volverá a producir, el combate será dife-

rente o el Ejército se dedicará a otras tareas es, cuando menos, irracional. Voces autorizadas aseguran que la guerra no ha desaparecido<sup>4</sup> y que el cambio de las formas de combate es menor del que cabía esperar<sup>5</sup>. Y la nueva Ley de la Defensa Nacional lo confirma al mantener invariables las misiones militares<sup>6</sup>.

Hay que tener presente que la militar siempre fue, y sigue siendo, una actividad profesional basada en conocimientos muy específicos, regidos por criterios universalmente aceptados y sometidos a métodos y procedimientos reglamentados. Por ello la función docente militar siempre fue específica y muy diferenciada de las demás



Invocar un cambio en la enseñanza militar basándose en que la guerra no se volverá a producir, el combate será diferente o el Ejército se dedicará a otras tareas es, cuando menos, irracional. Y la nueva Ley de la Defensa Nacional lo confirma al mantener invariables las misiones militares

ramas del saber y quehacer humanos. Cuestiones como la táctica, la estrategia, la logística, la organización militar, el armamento, la historia militar, el tiro, las comunicaciones y las técnicas de mando y operativas conforman la panoplia de conocimientos específicamente militares.

Pero la profesión militar implica los riesgos más graves que pueden gravitar sobre un ser humano, por lo que exige importantes sacrificios y renunciaciones personales. Por eso la enseñanza militar nunca se limitó a la formación intelectual y técnica, sino que cuidó muy particularmente y robusteció al máximo la vocación, el compromiso personal. Con un perfil vocacional bajo se podrá conseguir una buena formación intelectual, pero nunca se podrá alcanzar la excelencia militar.

Hay que subrayar que en un estudio sobre la enseñanza militar, patrocinado por importantes instituciones científicas españolas en la década de los 80, se introdujo una preocupante novedad: la de que esta enseñanza tenía una doble finalidad: la formación específica y la divulgación de los conceptos de *seguridad, defensa y milicia* entre los ciudadanos, en universidades y centros cívicos<sup>7</sup>. No puede menos que sorprender la asignación de seme-

jante tarea divulgativa que, en todo caso, debiera corresponder al sistema educativo nacional.

Es innegable que la trayectoria de la enseñanza militar se mantuvo invariable en el tiempo, pero en los últimos veinte años se vislumbró ya algún cambio importante.

## LOS FACTORES DE INVARIABILIDAD

Los factores que configuran la profesión militar son múltiples y variados pero, entre todos ellos, existe un pequeño conjunto que constituye la esencia de la profesión. El valor relativo de estos factores esenciales es tan fundamental que el déficit en uno, no es compensable con el exceso de otro u otros, por lo que conforman la base de la invariabilidad de la profesión militar.

Es obvio que la clave de la enseñanza militar es concentrar en estos factores esenciales, el esfuerzo principal de su función docente, puesto que la modificación en alguno de ellos llevaría aparejada la alteración de la invariabilidad esencial enunciada.

### 1. Factor Vocacional

Como es bien sabido, la vocación es —y siempre fue— una disposición personal seria para asumir riesgos y renunciaciones profesionales, incluido el

de la propia vida, y que cobra la forma de compromiso firme e irrenunciable de aceptación del servicio a la sociedad en todo tiempo y circunstancia. Por eso, su valor para la profesión militar es incalculable.

Aunque hay otras profesiones que también requieren de la vocación porque implican riesgos y renunciaciones, ninguna otra alcanza sin reservas el límite de la propia vida.

En el marco de una sociedad como la actual, donde lo particular tiende a superar a lo general y donde el sacrificio y las renunciaciones tienen muy escasa aceptación, la vocación adquiere un valor todavía más excepcional para el Ejército.

La vocación militar es, pues, un presupuesto personal valioso e insustituible, que actúa como factor multiplicador excepcional para alcanzar la excelencia profesional. Por ello la enseñanza militar no solo debe contar con ella y cuidarla, sino que debe fomentarla y robustecerla. Desestimularla o reducirla en aras de costumbres del momento, sería un grave error, sin beneficio alguno para el Ejército.

### 2. Factor Moral

La fuerza del Ejército no es fuerza bruta sino espiritual<sup>8</sup>, por lo que necesariamente se apoya en la supremacía de los valores morales. La escala de valores no puede ser muy diferente de la que rige en la sociedad porque el Ejército es sociedad y necesita sentirse sociedad, o no es Ejército.

El factor moral se configura entonces como el activo principal del Ejército, incluso para los considerados de alta tecnología<sup>9</sup>.

Es en el orden moral donde se sustenta la voluntad de vencer, el querer, porque es el único que proporciona la energía y la determinación para combatir, y donde radican los ideales por los que vale la pena luchar.

Hay que reconocer, sin complejos, sin reservas y sin precauciones excesivas, que los valores morales no están trashedados. Por mucho que proliferen contravalores y relativismos, siguen muy vigentes en el mundo de hoy cuestiones como el patriotismo, cuyo valor descansa en la fuerza que le merece a la sociedad y no en su conceptualización o en la interpretación personal, el honor que antepone el comportamiento recto a cualquier otro incentivo, el deber que obliga a actuar fielmente aún en las circunstancias más críticas, el valor que permite superar el miedo, o el compañerismo que induce a asumir el riesgo máximo en beneficio de los demás.

Hoy sigue siendo inadmisibles y absurdo un Ejército formado

por malos patriotas, cobardes, personas sin honor, carentes de sentido del deber, sin espíritu de sacrificio o sin compañerismo.

Nuestro Ejército de hoy, muy bien preparado profesionalmente y con la capacitación más alta de su historia, no puede evitar que le afecte seriamente la crisis moral que padece la sociedad actual. Por más que se esfuerzen sus mandos a diario para mantener alta la moral, el Ejército no puede sustentarse en una moral particular o privada, al margen de la sociedad.

La enseñanza militar siempre desempeñó un papel fundamental en la tutela, estímulo y robustecimiento del factor moral, y deberá seguir desempeñándolo. Todo esfuerzo que se haga para continuar por esa senda y neutralizar la crisis moral de la sociedad, será bienvenido para mantener el Ejército que todos deseamos.

### 3. Factor Técnico-Militar

Es el que proporciona la capacidad profesional, el saber,

la capacidad de ejecución, en definitiva, la pericia.

Abarca el conocimiento de las disciplinas y materias a las que ya nos hemos referido antes y que tradicionalmente han venido formando —y continúan haciéndolo— el arte y la ciencia militares. A este factor corresponde también la preparación física que ha de hacer que todos los hombres y mujeres adquieran las condiciones físicas, psíquicas y sanitarias necesarias para soportar las fatigas, esfuerzos y penalidades del combate.

Tampoco puede olvidar el campo de la compenetración moral e intelectual, es decir, el de la cohesión, porque una unidad es algo más complejo y trascendente que un agrupamiento temporal de mandos, soldados y armas, por muy funcional que resulte. Por eso una compañía es, y debe seguir siendo, lo que su capitán es, y una gran unidad elemental actúa siempre con el carácter que le imprime su jefe.

Formación de cadetes en la Academia General Militar



No tendría sentido una enseñanza militar dedicada a formar en materias distintas a las señaladas.

#### **4. Factor Disciplinario**

El Ejército utiliza la fuerza máxima del Estado y por ello ha de garantizar la corrección de su actuación aun en las circunstancias más críticas, así como la obediencia a los jefes, el respeto al Derecho, las leyes y costumbres de guerra, y la lealtad al Gobierno. Por eso ha de regirse por reglas de conducta codificadas, por la disciplina<sup>10</sup>.

El valor militar de la disciplina es universal. Se configura como uno de los fundamentos

mación militar, por eso la enseñanza militar siempre le ha dedicado una atención especial y deberá seguir haciéndolo. No hay otra forma de ejercitarse en el combate.

La necesidad de practicar en terrenos diferentes y circunstancias variadas, unido a realizar comprobaciones, valoraciones y evaluaciones, así como a las imprescindibles reiteraciones añaden a las inherentes dificultades de la simulación una larga y particular dedicación al ejercicio de dichas prácticas.

#### **6. Factor Tecnológico**

La importancia de mantener permanentemente actualizados los conocimientos detallados

**Con un perfil vocacional bajo se podrá conseguir una buena formación intelectual, pero nunca se podrá alcanzar la excelencia militar**

de la profesión militar y medio imprescindible para su rigor y eficacia, razón suficiente para que la enseñanza militar continúe cultivándola con especial atención.

#### **5. Factor Práctico**

La imposibilidad de ejercitar el combate en situaciones de realidad, obliga a practicarlo en situaciones simuladas, lo que hace de su práctica un argumento esencial de la formación.

La ejercitación práctica no solo tiene importancia para los procedimientos y las tácticas operativas, sino también, y de forma muy especial, para la cristalización de los valores morales, físicos, orgánicos y de cohesión.

«Hacer músculo» en este aspecto es esencial para la for-

del armamento y material en uso propio, e incluso el del enemigo, es una evidente y elemental norma de eficacia.

Por otra parte, disponer de un armamento y material con la más alta y moderna tecnología posible es una necesidad elemental para el éxito. Si a un Ejército no se le pueden pedir imposibles, tampoco se le puede privar de los medios adecuados.

La enseñanza militar, que siempre dedicó mucha atención a este aspecto, tiene hoy que esmerarse, dado el veloz progreso de la tecnología. No se puede dar opción a abrir una brecha irreparable en los conocimientos tecnológicos porque se haría inevitable el desastre en el combate.

### **CARACTERES PRINCIPALES DEL NUEVO MODELO**

El nuevo modelo de enseñanza militar, con independencia de la trascendencia que en ella puedan tener cuestiones como la conversión del Cuerpo General de las Armas en Cuerpo General del Ejército, la consideración de los suboficiales como eslabón fundamental de la estructura<sup>11</sup>, u otras cuestiones similares, contiene tres aspectos que parecen modularlo muy principalmente.

#### **a) La titulación en el sistema educativo nacional**

La Ley 17/89, reguladora del Régimen del Personal Militar Profesional primero, y la 17/99, del Régimen del Personal Militar de las Fuerzas Armadas después, contemplaron como finalidad de la enseñanza militar conseguir una formación integral y una capacitación militar específica, otorgándole la condición universitaria por equivalencia al obtener el primer empleo militar<sup>12</sup>. De esta forma la enseñanza militar superior se equiparó al sistema universitario por asimilación<sup>13</sup>.

El argumento del nuevo modelo consiste en sustituir la asimilación por la exigencia de un título oficial, de forma que para alcanzar el primer empleo parece imprescindible la obtención de un título universitario o profesional<sup>14</sup>.

#### **b) Alcanzar una formación específica militar y otra integral, esta mediante la inmersión plena en el sistema educativo general<sup>15</sup>**

La justificación parece hallarse en la Declaración de Bolonia, pero lo que realmente esta pretende es crear un espacio



educativo europeo, en el que la Universidad ocupe el papel central, y que sean de aplicación criterios de homogeneidad de culturas y lenguas, superando la heterogeneidad de los sistemas de enseñanza actualmente vigentes en Europa. Todo lo cual no afecta a la enseñanza militar.

El Convenio de Salamanca de 2001, por el que se aclaró la Declaración, concretó que se trata de hacer posible seguir estudios y ejercer libremente cualquier titulación universitaria en cualquier país europeo. Posibilidades que no son aplicables a la enseñanza militar por razones obvias.

### **c) La formación se llevará a cabo en centros universitarios de Defensa**

La enseñanza militar se llevará a cabo en centros universitarios que se ubican precisamente en las actuales academias militares pero que, para acometer la formación integral o universitaria, han de verse adscritas mediante convenio a las universidades públicas que se determinen.

Es muy tranquilizador que la formación específica militar continúe impartándose, como siempre, en las academias y escuelas militares que, además, serán las que sigan tutelando las pruebas de ingreso desde el enfoque y las necesidades sentidas por la vertiente específicamente militar. Sin duda, el hecho de que sigan siendo las academias y escuelas tradicionales las encargadas de continuar impartiendo las enseñanzas específicamente militares, es una garantía de salvaguarda para la formación en



los factores invariables antes señalados.

Sin embargo llama la atención la denominación. El cambio de «militar» por «universitario» confirma la preeminencia del título sobre el primer empleo e implica un cambio de condición. El cambio de «militar» por «de defensa» es aun más preocupante porque sus-

gratuita del nivel profesional de la carrera militar, siempre considerada superior y muy justamente reconocida como universitaria desde 1989. Ahora el nivel se alcanzará por obtención del título universitario y no por la formación militar.

Además, hay que considerar que el estudio simultáneo de dos carreras repercute necesi-

**Es en el orden moral donde se sustenta la voluntad de vencer, el querer, porque es el único que proporciona la energía y la determinación para combatir, y donde radican los ideales por los que vale la pena luchar**

trae su encuadramiento de los Ejércitos, con lo que, a tenor del artículo 8 de la Constitución, podría suponer la pérdida de la condición militar.

La clave del nuevo modelo parece hallarse en que en dichos centros se estudiarán dos carreras simultáneamente: la específica militar y otra universitaria.

A esta dualidad hay que objetar la inconveniencia ya citada de que sea el título universitario y no el militar el preeminente, lo que supone una disminución

riamente en detrimento de ambas. Para la causa que aquí nos ocupa, esa repercusión es importante porque el reparto de tiempo y esfuerzos que acarrea, no aporta beneficio alguno a la formación específica militar. Una medida de este tipo sería impensable para cualquier otra carrera universitaria, humanística, científica o técnica.

En consecuencia, parece ser la obtención del título universitario lo que impulsa el nuevo modelo de enseñanza militar.

## Hay que objetar la inconveniencia de que sea el título universitario y no el militar el preeminente, lo que supone una disminución gratuita del nivel profesional de la carrera militar

Todavía hay que señalar que la razón para la imposición de la doble carrera parece descansar en que proporciona un beneficio para los militares profesionales, el de obtener un título universitario que habilita para un ejercicio profesional civil, muy útil en caso de reducción de efectivos, frustración profesional o abandono voluntario de la carrera militar.

### CONCLUSIÓN

En principio el nuevo modelo de enseñanza militar no tiene por qué crear preocupación, ya que la formación específica continuará impartándose en las academias y escuelas militares, por profesores militares y siguiendo directrices y prescripciones emanadas de los Ejércitos. Y cabe esperar que en dichos centros, la formación en los factores esenciales se mantenga invariable en sus valores.

El estudio simultáneo de una licenciatura universitaria impuesto resulta una exigencia accesorio e innecesaria para la formación específica militar. La obligación de repartir el tiempo y el esfuerzo, así como las complicaciones que pudieran derivarse de la especificidad de la formación militar (repetir por enfermedad, por condiciones físicas, por prácticas, etc) parece que solo pueden perjudicar la formación militar.

El cambio de denominación de los centros de enseñanza

es más preocupante por cuanto supone la confirmación de la preeminencia universitaria sobre la militar y una más que probable pérdida de la condición militar.

Hay que reconocer que la obtención de una licenciatura universitaria tan temprana satisfará los deseos de algunos alumnos militares, pero no por la mejora de su formación militar, por lo que no resulta argumento suficiente. Seguramente sería más eficaz mantener, y en su caso mejorar, la vía de la Universidad de Educación a Distancia para obtener una licenciatura por todo militar que lo desee, vía utilizada ya con anterioridad y eficacia por el Ejército.

### NOTAS

<sup>1</sup> En el momento de escribir estas líneas, noviembre de 2007, el Proyecto de Ley de la Carrera Militar finalizó su tramitación en el Senado y parece iniciar sus últimos pasos en el Congreso de los Diputados.

<sup>2</sup> Barrios Gutiérrez, Juan. *La enseñanza militar en la Guerra de la Independencia*. Temas de Historia Militar. 1º Congreso de Historia Militar de Zaragoza. Tomo I Colección Adalid. Servicio de Publicaciones del EME. Madrid 1983. Pág. 443.

<sup>3</sup> Capean, Roberta D. *Viaje al futuro del imperio*. Ediciones B. Barcelona. 1999. Pág. 26: «Mandar un destacamento de tanques no

es lo mismo que operar el cerebro; es más difícil».

<sup>4</sup> Pret, Meter. *Creadores de la estrategia moderna*. Ministerio de Defensa. Madrid. 1991. Pág. 19.

<sup>5</sup> Walter, Michael. *Guerras justas e injustas*. Paidós. Barcelona. 2001. Pág. 9: «Las formas de la guerra han cambiado mucho menos de lo esperado por un gran número de líderes políticos, generales, comentaristas de medios de comunicación e intelectuales públicos».

<sup>6</sup> Ley Orgánica 5/2005 de la Defensa Nacional. Art. 15.

<sup>7</sup> AAVV *La enseñanza militar en España*. Fernando de Salas López. *Cambios en la Enseñanza Militar*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid 1986. Pág. 114 y 120.

<sup>8</sup> Ortega y Gasset, José. *España invertebrada*. Espasa Calpe. Madrid 1972. Pág. 43: «La fuerza de las armas no es fuerza bruta, sino fuerza espiritual».

<sup>9</sup> Narro Romero en John Keegan. *El rostro de la batalla*, Servicio de Publicaciones del EME. Madrid. 1990. Prólogo. Pág. 22.

<sup>10</sup> Instituto Español de Estudios Estratégicos. «La profesión militar desde la perspectiva social y ética». *Cuaderno de Estrategia* nº 19. CESEDEN. Madrid. 1990. Pág. 139 y ss.

<sup>11</sup> Proyecto de Ley de la Carrera Militar. Art. 19.4.

<sup>12</sup> Ley 17/99 del Régimen del Personal Militar de las Fuerzas Armadas. Art. 50.

<sup>13</sup> Ley Orgánica General del sistema Educativo (LOGSE) Arts. 42 y 45.

<sup>14</sup> Proyecto de Ley de la Carrera Militar. Art. 72.1.

<sup>15</sup> Proyecto de Ley de la Carrera Militar. Art. 42. ■

Ellos nos defienden



McCann Governance



## Nosotros les protegemos

Como mutua de seguros y asesoramiento os proponemos una completa gama de seguros de vida y accidente concebidos específicamente para los hombres y mujeres que, como vosotros, ejercéis o habéis ejercido profesiones de riesgo : militares y personal civil al servicio de la defensa, así como a vuestros familiares.

## Con el seguro de vida y accidentes

estáis protegidos contra todos los riesgos, incluso en operaciones, en todo momento, en todo lugar y en cualquier situación : en activo, en la reserva o en retiro y en la vida privada.

### «Objetivo Previsión»

Es un contrato flexible y variable que os permite elegir entre 3 posibilidades :

**Modalidad S :** para asegurarnos principalmente contra las consecuencias económicas que conlleva un accidente o una enfermedad.

**Modalidad M :** para proteger debidamente a vuestra familia con una cobertura específica en caso de fallecimiento o incapacidad.

**Modalidad «Libre Elección» :** para adaptar vuestro seguro a vuestra conveniencia, eligiendo vosotros mismos las condiciones.

**ASOCIACION GENERAL DE PREVISION MILITAR**

Nuestra dirección :

C/Alfonso XII, 22-3ºD. Telf. 91 360 53 70  
28014 Madrid.

Aquí te facilitaremos los datos de tu delegado.



SOMOS PERFECTAMENTE CONOCEDORES DE LOS RIESGOS QUE ENTRAÑA LA VIDA MILITAR


# Reflexión y propuesta para una nueva orgánica de compañías de carros

Juan Vicente Cardona Ferrer. Capitan. Infantería.

Con la progresiva entrega de unidades del nuevo carro de combate LEOPARDO II E, las unidades de carros del Ejército

disponen de una herramienta de primer orden que está a la altura de los más modernos carros de combate disponibles en

el mercado, en particular en los países occidentales de nuestro entorno. A las mejoras respecto al LEOPARD 2 A4 en protec-



## ORGÁNICA, SEGÚN PLANTILLA ACTUAL





4 OFICIALES  
7 SUBOFICIALES  
35 TROPA



\*BG AUXILIAR  
\*CABO SANITARIO  
\*SDO CAMILLERO (2)



\*FURRIEL  
\*CONDUCTOR C+E



ción y potencia de fuego, hay que añadir que el LEOPARDO introduce la digitalización hasta en la tripulación, con la complejidad que ello conlleva y las capacidades que proporciona.

Sin embargo, con la implementación de estos nuevos medios no se está produciendo a la par una renovación de las estructuras orgánicas que los encuadran, ni se ha modificado radicalmente la formación y selección ni de los cuadros de mando ni de la tropa que conforman y conformarán las tripulaciones de esta herramienta multimillonaria (unos 7 millones de euros por unidad). En el número 798 de octubre de 2007 de la revista *El Ejército*, el comandante Gómez García analiza diversos aspectos de la orgánica del batallón de Carros de Combate, sin descender en detalle a los aspectos de la orgánica de sus compañías.

El presente artículo es una revisión de otro más extenso del autor, publicado en el número 54 del *Memorial de Infantería*. En él se tratará de señalar algunos puntos clave, proponiendo algunas medidas correctoras, siempre desde la perspectiva y experiencia de un jefe de compañía de Carros de Combate, que además tuvo la ocasión de trabajar en el ejercicio FUREX 07 en el Centro de Adiestramiento de San Gregorio en Zaragoza con una compañía de 14 carros, viendo algunos ajustes necesarios especialmente en su pelotón de Servicios.

### NUEVA ORGÁNICA

La orgánica actual de un batallón de Infantería de Carros de Combate (BICC) es de cua-

tro compañías de carros, más las de Mando y Apoyo (MAPO) y la de Servicios.

Totalizan 44 carros de combate repartidos entre cuatro compañías (4x10cc), más los tres carros de la sección de Reconocimiento (SERECO) y el carro puesto de mando móvil a disposición del teniente coronel.

Aunque el número total de carros por batallón es similar al de los países de nuestro entorno, no lo es en su distribución. Así, una compañía de diez carros es sensiblemente más pequeña que sus homólogas holandesa, austriaca, francesa, belga, británica o americana, que constan de 14. Es así porque nuestras secciones de Infantería son de tres carros en vez de los cuatro de que constan en estos países. También falta en las compañías de carros del Ejército, la figura del segundo jefe (XO), de gran importancia, especialmente en este tipo de unidades.

#### a) Secciones de cuatro carros

La sección de tres carros es muy poco flexible ya que obliga a que su maniobra sea como un bloque, pues carece de la posibilidad de que un elemento apoye y otro se mueva, obligando a hacer esto a nivel compañía (una sección apoya, las otras maniobran).

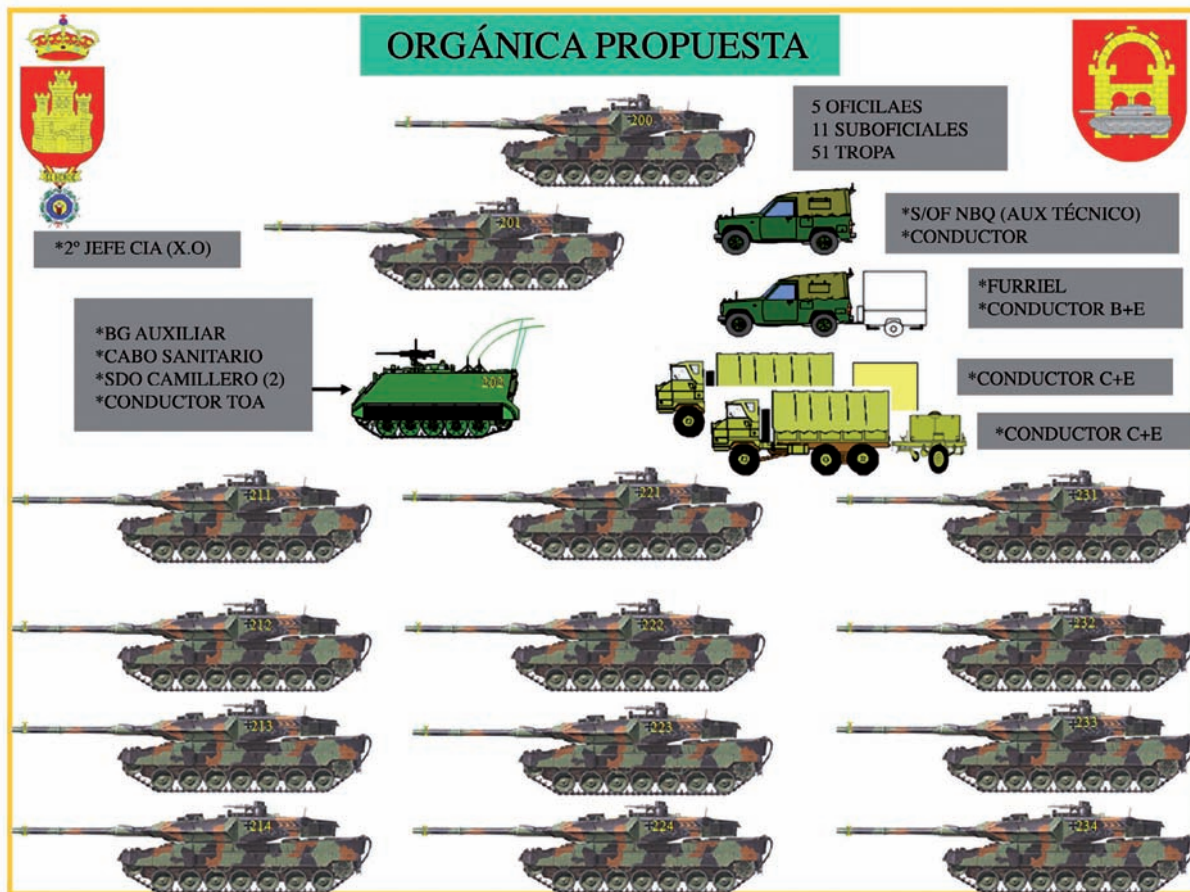
Alguien podría pensar que si un carro apoya, los otros pueden moverse o dos apoyan y uno se mueve, sin embargo a menudo no se tiene en cuenta que un carro es un arma de «repetición», que hay que cargar tras cada disparo, lo cual significa que ese carro que

apoya, no puede hacer frente a «objetivos múltiples» sin exponerse peligrosamente (hay que ocultarse tras cada disparo, ya que se delata la posición).

El Ejército británico, como consecuencia de su participación en el *Canadian Army Trophy* (una competición abierta a todos los miembros de la OTAN cuyo propósito era la mejora de los estándares de tiro de carros), con secciones de tres carros, estudió especialmente el caso de la composición de las secciones de carros y tras sus pobres resultados en la competición de 1987, llegó a la conclusión de que cuatro es el número de carros idóneo para el nivel sección.

Si nos vamos al caso del combate en población, en el que los carros son una necesidad y no una opción (siempre en el marco de un combate interarmas), la actuación por binomios es crucial, cubriendo cada carro los ángulos muertos de su binomio, y guiando el de atrás el movimiento y combate del «primero de la fila». Esta articulación es evidentemente imposible con secciones de tres carros.

Además, se han detectado múltiples limitaciones con esta orgánica ya que, por ejemplo, no se puede constituir la partida de reconocimiento en el caso de ocupación de la zona de reunión sin mermar gravemente la sección al perder un carro para constituir dicho destacamento. Huelga añadir que la baja de un carro en una sección de tres, la deja gravemente mermada para cumplir su misión básica de tiro o apoyo por el fuego.



## b) La figura del segundo jefe (XO)

La figura del XO o segundo jefe es particularmente importante, pues a la baja en combate del jefe de compañía, se añade la posibilidad de causar baja por avería mecánica, o inoperancia de sus elementos de mando y control (radios fundamentalmente). Además, el control del tiro de sección hace que estas deban tener su malla propia, quedando los jefes de sección imposibilitados de monitorizar la malla de mando de grupo táctico, con lo que la baja del jefe de compañía no sería advertida por el jefe de sec-

ción más antiguo al no percibirse (porque no lo escucha) de que el grupo táctico no tiene control sobre su unidad.

Debe ser el XO quien cubra esta vulnerabilidad al operar las mismas mallas que el jefe, auxiliándole además en la operación de la malla de inteligencia o logística.

A todo ello hay que añadir que en una compañía de diez carros, si el jefe de compañía es baja y un jefe de sección se hace cargo del mando, automáticamente deja de mandar su sección, con lo que a la baja del carro del capitán, se añade el que esa sección se queda en

dos carros, nuevamente muy mermada para cumplimentar sus misiones básicas.

Por todo lo anteriormente expuesto, debe recuperarse la figura del segundo jefe, puesto que coopera en el control de la maniobra, permite la sucesión del mando fácilmente, auxilia en el enlace con el escalón superior (puede operar supletoriamente la malla logística o la de inteligencia) junto con otras misiones que le son asignables y que surgen de las necesidades tácticas (jefe del destacamento de reconocimiento de compañía, coordinador y oficial de enlace en relevos de posiciones,

pasos de escalón y enlaces tácticos, preparación para las operaciones mientras el jefe asiste a la exposición del planeamiento del grupo táctico, mando de una parte del subgrupo táctico, por ejemplo el elemento fijante mientras el jefe manda el núcleo envolvente, etc).

Con lo dicho, la propuesta es que se recupere la vieja orgánica de 14 carros por compañía, a razón de cuatro por sección, jefe y segundo jefe. Es deliberado el empleo del verbo «recuperar», ya que esta orgánica propuesta ya existía en el Ejército en los años 70 y 80 y la sección de cuatro carros la

mantiene Caballería en sus escuadrones de carros, siendo coherente con las secciones acorazadas de los países de nuestro entorno.

Queda para otros ámbitos el establecer si un BICC debe tener tres o cuatro compañías. Con esos números, o bien se pasa a 42 carros en tres compañías (la tendencia es que la SERECO y el PCMOV no sean sobre carro, en coherencia con lo que hacen nuestros aliados y la redefinición de los nuevos escenarios), o a 56 carros en cuatro compañías (como disponen las actuales *Heavy Brigade Combat Team* del Ejército de EE UU a razón de dos compa-

ñías de carros en cada uno de los dos grupos tácticos de que constan, o como el caso de algunos regimientos de carros del Ejército británico).

### c) Logística operativa de PU de Carros

En cualquier caso, lo realmente importante es que deben dimensionarse exactamente los órganos logísticos de apoyo a dichas compañías, de forma que tanto si operan en un grupo táctico acorazado o se agregan a un grupo táctico mecanizado, dispongan de sus necesarios elementos de recuperación, mantenimiento, abastecimiento de carburantes y



## SECCIÓN A 4 CARROS



La sección de 3 carros es muy poco flexible ya que obliga a que su maniobra sea como un bloque (modelo soviético), pues carece de la posibilidad de que un elemento apoye y otro se mueva, obligado a hacer esto a nivel compañía (1 sección apoya, las otras maniobras)

Coherente con los ejércitos occidentales de nuestro entorno: HOLANDA, AUSTRIA, FRANCIA, REINO UNIDO Y EE.UU.

Posibilita la actuación por binomios (caso de objetivos múltiples), y es especialmente útil para el combate en zonas urbanas.

Casos particulares del combate (DRECO), o la merma de las capacidades de la SC a 3CC si uno es baja.

munición, así como asistencia sanitaria. Sin estos apoyos, la potencia de combate de una compañía de Carros (y de cualquier otra) se deteriorará de forma drástica en cuanto se inicie el combate.

En esto hay dos tendencias. O bien se integran en el pelotón de Servicios de las compañías todos estos elementos logísticos, o bien las compañías de Servicios se hacen cargo de esos apoyos a través de los «paquetes logísticos», encuadrados operativamente en el tren logístico avanzado y tren logístico retrasado.

No debe olvidarse que además de a las compañías, hay que dar apoyo al puesto de

mando y a las secciones independientes, con lo que deben existir un paquete logístico completo por cada compañía, y otro más para las secciones independientes y el puesto de mando. Hoy con la orgánica actual de cuatro compañías (ni siquiera reduciéndolas a tres), no es posible disponer de un paquete logístico homogéneo para cada una, como tampoco es posible disponer de uno para las secciones independientes y el PC, lo cual obliga al jefe de batallón a centralizar estos apoyos y emplearlos a petición, priorizando según las necesidades, la misión, el despliegue, la situación y las circunstancias.

Lógicamente, la agregación a un grupo táctico mecanizado de una o dos de sus compañías, hace que necesariamente estas deban llevarse sus correspondientes paquetes logísticos (un batallón mecanizado carece de medios con capacidad para recuperar un LEOPARDO o de transportar el día de suministro de munición de una compañía, sin hablar de la reparación de sus carros). Esto deja muy mermados los apoyos logísticos a disposición del jefe del batallón de carros para su maniobra propia, al desaparecer un paquete completo con cada compañía segregada y carecer de las herramientas necesarias (solo existe actual-



## SECCIÓN A 4 CARROS

### Actuación por binomios (apoyo mutuo)



\*OFICIAL JEFE DE SECCIÓN

\*SARGENTO JEFE DE CARRO



\*SARGENTO 1º JEFE DE EQUIPO (IAT DE SECCIÓN)

\*SARGENTO JEFE DE CARRO





## 2º JEFE DE COMPAÑÍA



\* 2º Jefe (X.O.)

- Oficial (Tte./Cap.)
- IAT de compañía

FACILITA EL MANDO Y CONTROL,  
ASI COMO LA SUCESIÓN DEL MANDO

COOPERA EN EL CONTROL DE LA MANIOBRA

FACILITA EL ENLACE CON ESCALÓN SUPERIOR  
(mallas de inteligencia o logística)

OTRAS NECESIDADES TÁCTICAS:  
- JEFE DAV DE CIA (ZRN).  
- COORDINAR RELEVOS, PASOS DE ESCALÓN Y ENLACES TÁCTICOS  
- DIRIGIR LA PREPARACIÓN PARA EL COMBATE MIENTRAS EL JEFE PLANEA (es decir, mientras el jefe asiste a las reuniones)

NADA NUEVO: similar al jefe de SC amas y coherente de nuevo con nuestros aliados

mente un equipo de herramientas completo e indivisible). Además, esto permite dotar al BICC, y en especial a sus compañías, de un carácter «expedicionario», al constituirse en módulos autónomos fácilmente agregables y desplegados.

Según lo dicho, en cualquier caso es crucial disponer de cinco paquetes logísticos adecuadamente dimensionados (uno por compañía de carros y el quinto para las secciones independientes y el puesto de mando, este último puede tener una composición algo diferente y reducida), proponiéndose la siguiente composición: carro de recuperación, equipos de mantenimiento de torre y barcaza

con sus vehículos (dos camiones taller con remolques de engrase y grupo electrógeno, más un camión de carga general para repuestos, junto a dos coches ligeros para el personal especialista y su equipo), camión cisterna (para una compañía de 14 carros debería ser de 10.000 litros), TOA de carga con parte de su DOS de munición y ambulancia TOA.

### Pelotones de Servicios de compañía

Actualmente el pelotón de Servicios de una compañía de Carros consta de un coche de una tonelada con remolque y un camión de 10 toneladas con remolque (aunque habitual-

mente se lleva un aljibe de 2.000 litros por proporcionar más flexibilidad e independencia en aguada a las compañías) donde viaja la impedimenta de la compañía y el personal de dicho pelotón.

Conviene resaltar que por ser medios rueda y sin protección, no queda más remedio que dejarlos en el tren logístico retrasado, según el criterio de que no obstaculicen la maniobra o se expongan inútilmente. Esta circunstancia, impuesta por los medios disponibles, implica significativos inconvenientes respecto al empleo.

Para empezar, ya que carecen de vehículo para seguir por cualquier terreno a la compañía

en su maniobra, tanto el sanitario como los dos camilleros orgánicos de la compañía no tienen más remedio que quedarse en el tren logístico retrasado, imposibilitando así la creación del nido de heridos de compañía. Por tanto la asistencia sanitaria en operaciones depende únicamente de las tres ambulancias del batallón (deberían ser por ello cinco, cuatro para cada compañía y una para el resto).

Por la misma razón, el auxiliar de la compañía (o el cabo 1º furriel en su caso) no puede hacerse cargo del control de lo que las *Orientaciones de Compañía de Carros* definen como tren de combate de compañía,

ni operar la malla de logística de grupo táctico para auxiliar al jefe de compañía en la maniobra logística y la petición de apoyos de esta naturaleza, debido a que a la falta de vehículo adecuado, se añade la ausencia de radios.

También y al no existir este elemento de apoyo, se carece de la más mínima capacidad de fuerza «desmontada» para asumir la custodia de prisioneros (PoW) y su conducción al punto de reunión de prisioneros de grupo táctico (normalmente el puesto de mando avanzado).

Con todo lo anteriormente expuesto, se hace críticamente necesario disponer de un TOA M-113 para el auxiliar o furriel

de la compañía y sus sanitarios y camilleros. Con él, y disponiendo de dos radios, pueden acompañar a la compañía en su maniobra, hacerse cargo de la asistencia sanitaria primaria de las bajas (la rapidez en su tratamiento inicial, plasmada en el concepto de la «hora de oro», supondrá en muchos casos la diferencia entre la vida y la muerte), controlar los apoyos logísticos que se agreguen a la compañía, operar la malla logística en beneficio de la misma y ser capaz de desembarazar a las secciones de los posibles prisioneros que hagan. Misiones todas ellas con que inexorablemente se encontrará la compañía y que, si ca-



rece del auxiliar en sus inmediaciones con los medios adecuados, no puede ejecutar sin merma importante de su capacidad de combate, puesto que no quedará más remedio que detraer carros para tal fin.

Como ya se ha explicado, el aumento en un TOA de línea con sus dos radios, permite al auxiliar realizar con éxito todos estos cometidos. Teniendo en cuenta que con la implantación del vehículo de combate de Infantería PIZARRO se liberarán numerosos TOA, no debería ser difícil dotar a las compañías de carros de un M-113 con sus radios. Por el mismo motivo, es sencillo también aumentar el número de ambulancias sobre TOA para la sección de Sanidad del batallón.

El aumento considerable de personal, llevará parejo un aumento de la impedimenta, esto es: mayor número de mochilas con equipo personal y mayor número de tiendas modulares, mesas, bancos, termos y demás material de campamento, especialmente costoso en términos de volumen, por ello se hace necesario un segundo camión.

Para establecer del núcleo de control NBQ de la compañía, el pelotón de Servicios carece actualmente de personal y vehículos necesarios para ello. En particular, el pelotón de Servicios debe ser capaz de formar el equipo de descontaminación de compañía, pudiendo dejar los equipos de detección a cargo de alguna tripulación de las secciones.

Esto implicaría aumentar al menos en un suboficial más la plantilla del pelotón de Servicios para tal fin, y dotarle tam-

bién de un vehículo ligero con su conductor, para llevar el material específico NBQ de compañía según las publicaciones reglamentarias al respecto.

Si a las misiones específicas NBQ, donde se pueden unir las misiones propias del oficial jefe del núcleo y del suboficial del núcleo de descontaminación, añadimos que además sus misiones pueden incluir el constituirse en encargado de mantenimiento, haciéndose cargo de la gestión de toda la documentación que los carros generan (libros de filiación, peticiones de mantenimiento, órdenes de trabajo, estadillo mensual de potencial y repostajes, control de revisiones, etc) y dirigiendo su mantenimiento en coordinación con S-4, está más que justificado que estas misiones tengan dedicación exclusiva en cuanto al mantenimiento y el núcleo NBQ. Se trata de generar un auxiliar técnico, responsable además según lo visto del núcleo NBQ.

A todo ello hay que añadir que, del personal de la plana de compañía se repondrían en primera instancia las posibles bajas que sufrieran las tripulaciones de los carros.

### CONCLUSIONES FINALES

- Compañías de 14 carros de combate, con tres secciones de cuatro carros más el del jefe de compañía y el XO.
- Impedimenta transportada en dos camiones de diez toneladas, uno con aljibe de 2.000 litros y otro con remolque y en el coche ligero de una tonelada con remolque a los que hay que añadir:

- Un TOA M-113 con dos radios con su conductor, donde irán el brigada más el sanitario y camilleros de la compañía, desde donde cumplir las misiones explicadas.
- Aumento en un suboficial (se propone de empleo sargento primero) para la plana, con misiones de jefe del núcleo de control NBQ (NIVEL II) de compañía y encargado de mantenimiento (auxiliar técnico) de la misma.
- Aumento en un ligero con su conductor para este suboficial, donde llevar el material NBQ específico de dotación de compañía.

En resumen, el personal de la compañía propuesta sería: cinco oficiales, once suboficiales (nueve jefes de carro, brigada auxiliar y auxiliar técnico/NBQ) y 51 de tropa (42 tripulantes de carro y nueve en la plana a razón de un furriel, un sanitario, dos camilleros y cinco conductores para el TOA, los dos coches y ambos camiones).

Cada compañía debe contar con un paquete logístico en la compañía de Servicios que conste de: carro de recuperación, equipos de mantenimiento de torre y barcaza con sus vehículos (dos camiones taller con remolques de engrase y grupo electrógeno, más un camión de carga general para repuestos, junto a dos coches ligeros para el personal especialista y su equipo), camión cisterna, TOA de carga con parte de su DOS de munición y ambulancia TOA. La situación ideal pasa por preasignar cada paquete logístico. ■

# Prevención de Riesgos Laborales en las Fuerzas Armadas



Diego Ortega Fernández. Suboficial Mayor. Cuerpo de Especialistas. Administración.

## INTRODUCCIÓN

La prevención de riesgos tiene un interés creciente en todos los ámbitos de trabajo, público o privado. La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales supuso la implicación de todos los sectores en el compromiso de proteger la salud y prevenir los riesgos en el trabajo. Por una parte, en el ámbito privado clarificó la responsabilidad del empresario, y en el de las Administraciones, la de los directores y jefes de las UCO. Por otra, el individuo no es sujeto pasivo de la prevención, participa en su autoprotección y en la vigilancia del cumplimiento de las normas de seguridad.

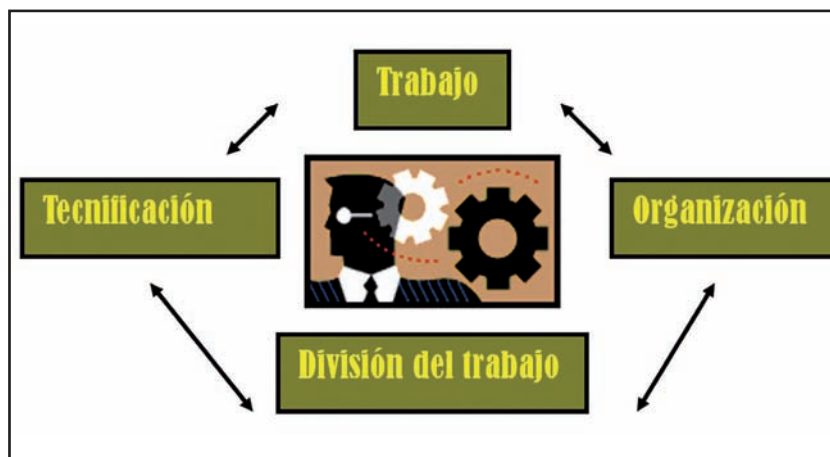
El Congreso Mundial sobre Seguridad y Salud en el Trabajo celebrado en Madrid en 1996, abordó tres grandes temas de debate:

- Globalización de las relaciones económicas e implicaciones para la seguridad y salud en el trabajo.
- Convivencia, con seguridad con el riesgo químico: aspecto que comprende desde la calidad del aire que respiramos, hasta la necesidad de trabajar en ambientes potencialmente tóxicos.
- Mejora de la seguridad y salud en el trabajo a través de la cooperación: Las FAS materializan este esfuerzo afrontando la responsabilidad de formación, concienciación y protección de los contingentes de personal profesional, de carácter permanente o temporal. Este último, ter-

minado su compromiso, pasará a ocupar puestos de trabajo en instituciones aportando una **cultura de prevención** adquirida en las FAS, donde la preocupación por la persona es base de nuestra cultura institucional. En este sentido se manifiestan las Reales Ordenanzas (Art. 77 y 96).

El Real Decreto 179/2005 de 18 de febrero, sobre Prevención de Riesgos Laborales en la Guardia Civil, según indica en su preámbulo: «Abre una vía de consideración de la prevención como actuación única, indiferenciada y coordinada que debe llegar a todos los empleados públicos sin distinción de régimen jurídico». La Ley 8/2006 de 24 de abril, de Tropa y Marinería en su Art. 16.2 establece la necesidad de dotar al personal militar de estos conocimientos.

Según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPR): «En los establecimientos militares será de aplicación lo dispuesto en la presente ley, con las particularidades previstas en su normativa específica». Esta ley impone obligaciones que afectan a la institución militar como Administración Pública en cuanto a la implantación de servicios de prevención, con función de asesoría, vigilancia y estudio en materia de seguridad y salud, con evaluación previa de riesgos y adopción de las medidas necesarias para su reducción o eliminación.



que intervienen una serie de agentes. El segundo círculo corresponde al área fuera de los lugares de trabajo integrado por agentes públicos, sociales y organizativos». Este segundo círculo tiene una importancia crítica, debido a que los niveles de prevención en los lugares de trabajo pueden ser muy desiguales.

Toda política de prevención ha de seguir básicamente tres pasos:

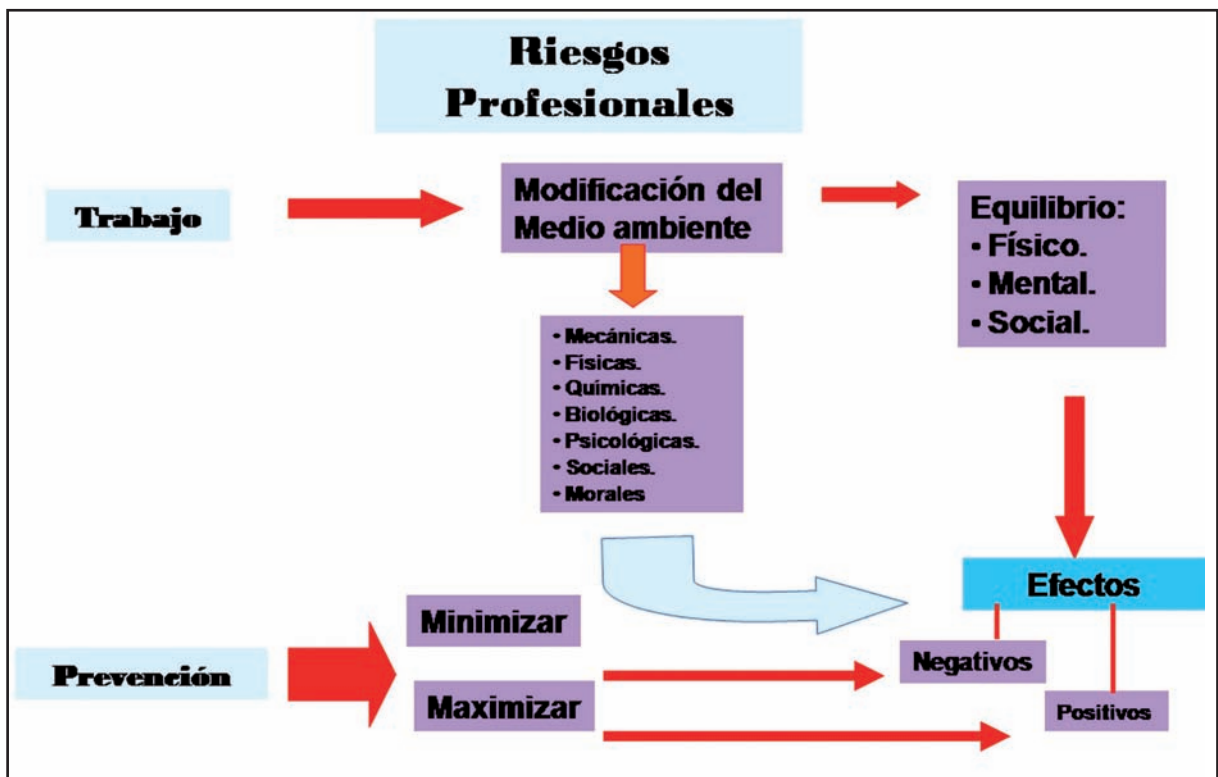
En este sentido, los suboficiales mayores, auxiliares y asesores del jefe de la UCO, tienen como atribución en este campo, según la OM 131/1995 de Funciones y Cometidos del Suboficial Mayor: «Fomentar la utilización de técnicas de prevención de accidentes y mejoras en las condiciones de trabajo», y en el mismo sentido lo hace la IG 02/06 de Capacidad Profesional del Suboficial Mayor. Esto convierte al suboficial mayor en un colaborador directo del jefe de unidad en materia de prevención de riesgos. Abundando en el tema, la resolución de 27 de julio de la Secretaría de Estado de Administración Militar, implanta el Plan de Calidad de Vida del Soldado, y habla de «mejorar las condiciones de realización del servicio militar, en lo referente a habitabilidad, manutención, seguridad e higiene, etc».

Hasta el momento, esta ley ha tenido plena implantación en el ámbito del personal civil que trabaja en las FAS. Sin embargo, las peculiaridades de la profesión militar obligan al estudio detenido de las normas para su adaptación. No obstante, los militares, en el trabajo cotidiano quedamos amparados por su espíritu, ya que la jefatura de las unidades recae en el mando militar, responsable de la prevención. Por otra parte, disponemos de personal técnico cualificado para el ejercicio de labores preventivas. Por último, las FAS están abiertas al entorno social y adecuan su actuación, satisfaciendo de esta forma las orientaciones que sobre política de salud laboral ha dado la UE: «Los sistemas de prevención nacionales pueden describirse como un conjunto formado por dos círculos. El primer círculo corresponde a los lugares de trabajo en los

1. Evaluar los riesgos en cada uno de los puestos de trabajo. Esta labor, la más técnica, requiere especial preparación y experiencia. Para riesgos comunes, esta evaluación ha sido realizada por el Ministerio de Defensa en todos los puestos de personal civil de las UCO.
2. Conocidos los riesgos, el siguiente paso consiste en tomar las medidas preventivas necesarias:
  - Eliminando el riesgo.
  - Protegiendo, si no es posible su eliminación.
  - Formando al titular del puesto.
  - Velando por la salud mediante la medicina preventiva.
3. Fomentar la concienciación sobre la salud en el trabajo, mediante el ejercicio del mando adecuado y la implantación de hábitos sanos de vida, factores que contribuyen a generar un «clima de trabajo» adecuado.
4. Realizar un seguimiento exhaustivo de la siniestralidad por motivos de trabajo en la UCO. El análisis estadístico de los datos dará como resultado un mapa de riesgos donde tendremos las vulnerabilidades, y según sus consecuencias, sabremos cuáles son las causas. En la institución militar, habrá que añadir: estudio de la situación en el entorno específico, adecuando el sistema de prevención al medio social; adaptación a las nuevas tecnologías, formas de organización del trabajo, estilos de mando, dirección etc.

## EL TRABAJO

Trabajo es sinónimo de transformación y para transformar es necesario aplicar fuerza durante



un tiempo, este principio de la mecánica es válido también en el ámbito del cambio social. Para transformar el medio ambiente en que vivimos, de hostil a útil, para la supervivencia, aplicamos trabajo.

Nuestros ancestros recorrían su hábitat buscando comida; eran recolectores, cazadores y carroñeros. Apenas transformaban el medio en que vivían, tomaban lo que la naturaleza les daba sometiéndose a sus leyes. Cuando la inteligencia se impone como una ventaja competitiva para la adaptación, sus primeras manifestaciones se plasman en la necesidad de controlar el medio natural haciéndolo favorable. La consolidación de esta forma de vida y el control del medio natural tienen lugar a partir del Neolítico, el hombre se hace sedentario y el trabajo se diversifica. Esta situación impulsa la producción y la creatividad artística y tecnológica, que en su esencia, ha llegado hasta nuestros días.

En estas comunidades primitivas observamos los elementos básicos en que se fundamenta el trabajo. **Tecnificación** y **Organización**.

En este proceso evolutivo destaca el cambio en la relación **Hombre-Máquina-Trabajo**. Con-

forme avanza la tecnología, el hombre pierde parte del control sobre la máquina y sobre el resultado de su trabajo.

Estrechamente relacionado con el proceso de tecnificación está **la organización**. En las comunidades recolectoras la organización social es muy simple y la del trabajo no existe. Todos los miembros del grupo hacen lo mismo todo el día. Con la complejidad tecnológica se experimenta un gran cambio en la sociedad. No podemos decir qué fue primero si la tecnificación o la organización, lo que es cierto es que ambas están íntimamente unidas por el hecho de que somos seres sociales. La consecuencia inmediata de la organización es **la división del trabajo** y consecuencia de esta es la **especialización**.

Una organización es una unidad o colectividad deliberadamente construida y reconstruida, está viva y por tanto es dinámica, en constante cambio y adaptación al medio. Dotada de una estructura de roles funcionales, donde cada miembro tiene una función, cometidos, derechos y obligaciones relativos al puesto que ocupa. La organización se constituye para alcanzar un fin al que sus miembros contribuyen activamente.

Este cambio nos ha permitido despojarnos del sometimiento a la naturaleza y evolucionar al hombre del S XXI. Hemos reconocido todo el sistema solar, gran parte del universo visible y de la estructura íntima de la materia. Esta evolución positiva para el hombre, también es costosa en sacrificios y deterioros en el medio. Pero las posibilidades de la ciencia pueden ser utilizadas para mejorar la calidad de vida. En una política racional de evolución, la persona y el medio son los beneficiarios del desarrollo científico y tecnológico, objetivo prioritario del mismo. Por ello urge la necesidad de preocuparnos por la **salud** y, por supuesto, el trabajo -aspecto importante de la contribución de individuo a la Humanidad- para que este sea sano, seguro, y en la medida de lo posible, gratificante.

Los militares no estamos exentos de buscar salud, seguridad y confort en el trabajo. Lo más valioso del Ejército es el hombre y su bienestar. Nuestro trabajo es peligroso; mandos y subordinados estamos obligados a protegernos. Un accidente por imprudencia, desconocimiento o falta de protección, daña al accidentado y a toda su unidad; su ausencia supone la pérdida de un re-

curso inestimable, afectando a la operatividad y seguridad de su unidad.

### LA SALUD

La OMS define el estado de salud como una cuestión compleja, formada por la acción conjunta de una serie de factores: bienestar físico, mental, social; ausencia de daño físico, moral o psíquico; bienestar socioeconómico, medioambiental, etc. No es fácil, a la vista de esta definición, alcanzar el estado de salud perfecta, que sería el equilibrio de todos los factores que la componen. Este estado es un ideal al que han de tender nuestros esfuerzos de seres humanos civilizados.

Hemos de pensar en la salud como un **proceso en desarrollo**, que puede ir en aumento o disminución, y que no es fruto del azar, sino que las condiciones que rodean a las personas y su voluntad, desempeñan un importante papel.

### RIESGOS PROFESIONALES

Riesgos profesionales son todas aquellas situaciones de trabajo que pueden romper el equi-



# GESTIÓN ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES DE TRABAJO

## Índice de Frecuencia

$$I_f = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Accidentes}}{\text{N}^\circ \text{ de Horas Trabajadas}} 10^6$$

## Índice de Gravedad

$$I_g = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Jornadas de Trabajo Perdidas}}{\text{N}^\circ \text{ de Horas Trabajadas}} 10^3$$

## Índice de Incidencia

$$I_i = \frac{\text{N}^\circ \text{ Accidentes}}{\text{N}^\circ \text{ de Horas Trabajadas}} 10^3$$

## Duración Media de las Bajas.

$$D_m = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Jornadas Perdidas}}{\text{N}^\circ \text{ de Accidentes}}$$

libro físico, mental y social del individuo. Existe riesgo profesional en toda aquella situación en que no se ha considerado a la persona como centro del proceso.

El trabajo produce modificaciones en el medio ambiente. Estas pueden ser mecánicas, físicas, químicas, biológicas, psíquicas, sociales y morales, y es lógico pensar que estos cambios sean un riesgo para la salud, modificando el equilibrio físico, mental y social.

El objeto de la prevención consiste en estudiar y evaluar, mediante un conjunto de técnicas, los cambios producidos, de forma que se pueda determinar si son positivos o negativos para la salud.

Los militares, además de estar sometidos a los riesgos comunes, tenemos una serie de riesgos «especiales», derivados de la misión y de los equipos y materiales con los que trabajamos. El objetivo de la prevención que aquí exponemos, se enfoca a los riesgos generales del trabajo, a los que todos estamos sometidos y que, en general, son los causantes de la mayoría de los accidentes y bajas en el servicio. Esto no quiere decir que los riesgos específicos no sean considerados, sino que requieren un estudio porme-

norizado y cualificado en cada situación. En general la prevención de riesgos específicos de la profesión militar se apoya en tres pilares: **Formación, instrucción y disciplina.**

### ACCIDENTES DE TRABAJO<sup>1</sup>

Los accidentes son indicadores inmediatos de las condiciones de trabajo y son siempre el primer objetivo de la actividad preventiva. Accidente de trabajo es toda lesión corporal que podemos sufrir como consecuencia del trabajo que ejecutamos. Tiene también la consideración de accidente de trabajo, aquel que se produce en el trayecto habitual hasta el mismo.

Es importante no confundir el concepto de accidente con su efecto: las lesiones producidas. El accidente siempre tiene causa, es consecuencia de una disfunción en el sistema **Hombre-Máquina-Herramienta-Organización**. La mayoría pasa inadvertida porque no tienen efectos de consideración, pero es muy importante prestarle la debida atención, pues indica funcionamientos incorrectos.

La cuantificación de los accidentes tiene importancia en cuanto que refleja vulnerabilidades



y permite identificarlas y corregirlas. Para la cuantificación de accidentes hay unos **índices** estadísticos establecidos.

### ENFERMEDAD PROFESIONAL

Enfermedad es la alteración del estado de la salud normal de un individuo. Una enfermedad es cualquier trastorno anormal del cuerpo o la mente que provoca malestar y alteración de las funciones normales. La enfermedad es un concepto creado por el hombre, en su afán de clasificar el conocimiento, que agrupa una serie de componentes que la definen, en que se deben distinguir los síndromes y síntomas. En ocasiones, algunos síndromes o síntomas se denominan erróneamente como enfermedades, especialmente en el caso de la psiquiatría.

Debido a que cada ser humano es único y que el componente emocional y socio-ambiental se añade al componente físico, se ha dicho siempre que no existen enfermedades sino enfermos, porque cada persona tiene una forma de enfermar diferente a otra, a pesar de padecer la misma enfermedad. La OMS publica una lista de enfermedades, conocida como clasificación internacional de las enfermedades y de los problemas de salud relacionados con ellas.

Desde un punto de vista técnico, podemos decir que la enfermedad profesional o derivada del trabajo, es aquel deterioro lento y paulatino de la salud del individuo, producido por una exposición

crónica a situaciones adversas, sean estas producidas por el ambiente en que se desarrolla el trabajo o por la forma en que este está organizado. En el ámbito militar, aun cuando el procedimiento administrativo para el reconocimiento de una enfermedad profesional es distinto al de la administración civil, no estamos exentos de su existencia y reconocimiento.

No obstante, la excepcional peligrosidad ocasional de nuestro trabajo no implica que estemos desprotegidos ante estas contingencias, para ello, al igual que en prevención de los accidentes, nos basaremos en **Formación, instrucción y disciplina** como base para minimizar riesgos.

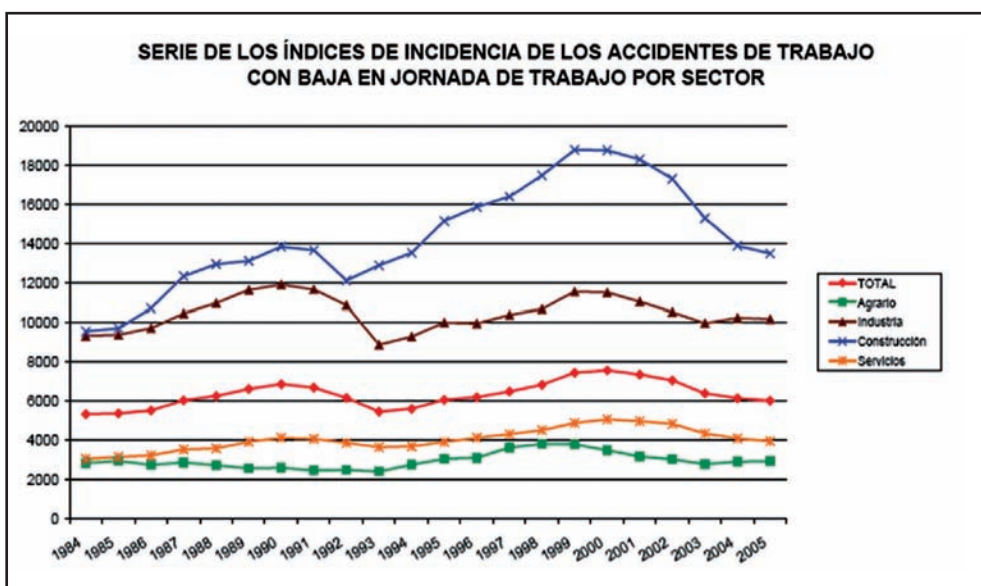
Para el resto de las enfermedades reconocidas como profesionales, si no estuvieran recogidas en la legislación del Ministerio de Defensa, la Seguridad Social actuaría como subsidiaria. La cuestión fundamental es conocer lo que nos puede hacer enfermar para protegernos de ello.

El análisis de las enfermedades profesionales tiene en cuenta los siguientes factores:

- **Concentración de agentes contaminantes en el ambiente de trabajo.**
- **Tiempos de exposición.**
- **Características psicofísicas del individuo.**
- **Relatividad de la salud.**
- **Combinación de agentes nocivos en un mismo ambiente.**
- **Factores psicosociales y de organización.**

Las definiciones legales de salud no suelen

coincidir al pie de la letra con la realidad. Tanto el entorno de trabajo como las condiciones de salud y enfermedad, están en continuo cambio y evolución. El ritmo frenético de la tecnología, así como el descubrimiento de nuevas enfermedades hacen que debamos estar continua-



mente redefiniendo lo que es salud y enfermedad.

## CONDICIONES DE TRABAJO

Se definen las condiciones de trabajo como el conjunto de variables que delimitan la realización de una tarea concreta y el entorno en que esta se realiza, en tanto que estas variables determinan la salud de la persona en la triple dimensión definida por la OMS.

Lo que hoy se entiende por condiciones de trabajo ha ido evolucionando en función de la influencia que, en cada momento, se ha tenido de las concepciones de salud dominantes. Es más, hay un gran abismo entre la concepción que tenemos en los países occidentales o del primer mundo, con la existente en otras sociedades. Sabemos que las exigencias en protección y prevención no son las mismas en todos los países. El trabajo infantil y de la mujer en pésimas condiciones para su salud, eran circunstancias comunes en plena Revolución Industrial en el mundo desarrollado, pero hoy se han desplazado a la periferia de los países industrializados, siendo algo todavía común en nuevas potencias industriales.

Con la evolución tecnológica se ha reducido el esfuerzo físico, pero han aparecido nuevas agresiones causadas por la aceleración del ritmo de vida, la modificación de horarios y otras circunstancias propias de la modernización del trabajo.

Actualmente se puede decir que el campo de las condiciones de trabajo comprende, entre otros, los siguientes ámbitos:

- **Condiciones físicas del trabajo:** Tales como el esfuerzo físico y la fatiga, condiciones de confort y calidad de vida. **Ergonomía.**
- **Seguridad:** Disposición de equipos de protección adecuados a las tareas, la organización y formación para actuar en situaciones de peligro; incendios, evacuaciones, catástrofes naturales, etc.
- **Medio ambiente:** Supone la aplicación de un sistema de protección medio ambiental, instalando equipos en los lugares de trabajo para mantener un ambiente limpio y controlando las emisiones. **Higiene.**
- **Interés por la tarea:** Supone la aplicación de técnicas de liderazgo que motiven a los miembros de la unidad. El contenido psicológico y profesional de la tarea, el carácter repetitivo y

parcelario, la monotonía o la variedad de estimulaciones, la tensión y la carga mental que comporta, la posibilidad de desarrollar en el puesto conocimientos y capacidades, la oportunidad de aprender cosas nuevas, de obtener cualificaciones y promociones, la duración de la jornada de trabajo, la distribución de horarios y el grado de flexibilidad existente, son variables de estudio a tener en cuenta.

## NOTAS

<sup>1</sup> El Real Decreto 1411/2006 de 1 de diciembre define el accidente o enfermedad derivada del servicio para el personal militar profesional como «toda aquella situación de incapacidad temporal que se padezca con ocasión o consecuencia de enfermedad o accidente sufridos en el desempeño de las actividades propias de los cometidos profesionales o de la enseñanza militar de formación. Asimismo aquellas producidas por accidente al ir o volver a la unidad de destino o centro de formación. Así como las lesiones por accidentes sufridos en el interior de los recintos militares».

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- Fernández de Pinedo y Robredo, Ignacio; y otros. *Condiciones de Trabajo y Salud*, INSHT. 1987.
- *Prevención de Riesgos Laborales (Curso básico de prevención.)* Adecco, 2004.
- *La ergonomía del ambiente físico*. FREMAP, 1994.
- *Guía técnica para la evaluación y prevención del riesgo eléctrico*. INSHT.
- Zuheir Ibrahim Fakir, *Riesgos Biológicos, Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. INSHT.
- *Enciclopedia Médica «On line» MedlinePlus*, Biblioteca Nacional de Medicina de EE UU. (<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/aboutmedlineplus.html>) 2007.
- NTP 179: La carga mental del trabajo: definición y evaluación (INSHT).
- NTP 445 Carga Mental de Trabajo (INSHT).
- Jacobsen, Lone; Kempa, Viktor; Voguel, Laurent. *Guía de orientación sobre política europea en salud laboral*. Instituto Europeo de Investigación, Formación, Salud y Seguridad. Bruselas, 2006. ■

# LA CRUZADA GERUNDENSE

Juan Diéguez Gutiérrez. Teniente. Intendencia.

Desde que, en junio de 1808, comenzara el asedio a Gerona, más de cuarenta mil soldados de Napoleón rodeaban la ciudad sometiéndola a un cerco infernal sin ahorrar material, equipo y ocasiones en su empeño por someterla. Frente a ellos, una población de ocho mil personas y una escasa guarnición de poco más de cinco mil hombres de diversas armas y servicios, entusiastas y dispuestos a todo. Ante las terribles perspectivas que se avecinaban, con el cerco cada vez más apretado, los alimentos básicos brillando por su ausencia y la tremenda escasez de efectivos para atender las necesidades de la defensa, a principios de junio de 1809 el coronel O'Donell, Jefe del Regimiento de Ultonia, propuso al general Álvarez de Castro, la formación de una compañía compuesta por paisanos, con mandos propios pero integrada orgánicamente en su regimiento, a la que se daría el nombre de Reserva Patricia.

Se pensó que inicialmente esta compañía estuviera compuesta por 60 individuos, pero ante la avalancha de voluntarios deseosos de alistarse que se presentaron al teniente coronel Felipe de Boixons, se propuso la organización de una unidad de mayor entidad, también afecta a O'Donell, a la que se llamaría a participar a todos los hombres de Gerona capaces de manejar un arma de fuego. Aceptada la propuesta como buena por la Junta de Gobierno, el día nueve de junio se accedió a publicar el bando de alistamiento, firmado por Francisco Puig i Dorca como vocal secretario

de la misma: se organizaba la Cruzada Gerundense.

El éxito de la convocatoria fue tan espectacular que en pocas horas se cubrieron todas las necesidades de personal previstas. Ochocientos hombres de toda edad y condición social se aprestaron al alistamiento desbordando las previsiones iniciales, aunque en los primeros momentos existiera una profunda desazón entre los voluntarios, debido principalmente a ciertos bulos que algunos disidentes hicieron correr en lo tocante al uso que se daría a los «cruzados» una vez acabada la guerra.

Por una parte, se extendió el rumor de que serían utilizados como carne de cañón para combatir a las partidas de bandoleros que se movían con toda impunidad por las comarcas y sierras próximas a la ciudad; por otra, cundió, especialmente en el clero, la duda sobre si con su participación activa en hechos de armas se podría incurrir en irregularidad *ex defecto lenitani*, al no ser compatible su deseo de combatir con la condición de hombres de Dios.

Para combatir estas incertidumbres y poner fin a las tribulaciones, Álvarez de Castro empeñó públicamente su palabra afirmando rotundamente que la Cruzada quedaría disuelta inmediatamente cuando se rompiera el cerco y se venciera a los invasores. Por su parte, el obispo de la diócesis, Juan Ramírez de Arellano, mandó publicar una pastoral exhortando a todos sus feligreses, así civiles como religiosos, a participar activa-

*Un intrincado sistema montañoso por el E defendido por fuertes (Montjuich) y reductos (S. Luis...) dificulta el cerco y permite a Gerona comunicarse con la costa. En la entrada del Oñar, el baluarte de la Merced; en la salida, el de San Pedro. En el llano (Mercadal) otros 5 baluartes (San Francisco, Gobernador, Sta. Clara, Sta. Cruz y Figuerola) y la luneta de Beurnonville (Devesa).*



mente en ella, confirmando que su concurso no solo no afectaba a las convicciones apostólicas, sino que sería un mérito especial para ingresar en el estado eclesiástico.

La Compañía de Reserva se empleó como escolta y protección de Álvarez de Castro en sus desplazamientos por las murallas y baluartes, o cuando visitaba las defensas exteriores, caso del castillo de Montjuïc; también realizó funciones de policía militar. Estaba formada por 91 hombres al mando del capitán Francisco Salvador Delás, que tenía como subalternos al teniente Francisco Javier Perramón y al subteniente Jerónimo Ametller, distribuidos en cuatro escuadras: la primera al mando del sargento Francisco Orri con

24 hombres; la segunda al mando del sargento Salvio Banchs con 22 hombres; la tercera al mando del sargento Felipe Pérez con 21 hombres, y la cuarta al mando del sargento Benito Bosch con otros 21 hombres. A la espera de que sus servicios fueran requeridos por algún motivo de alarma o por los frecuentes desplazamientos del general gobernador, permanecían acuartelados en sus propios domicilios o en el mismo palacio del gobernador.

La Cruzada fue distribuida por toda la muralla y conformada de la siguiente manera:

1ª Compañía: Destinada en el baluarte de San Pedro y compuesta exclusivamente por estudiantes al mando del capitán Valentín Comas,

auxiliado por el teniente Sebastián Boer, el subteniente Francisco del Villar y los sargentos Narciso Barbosa, José Curtí y Juan Frívola.

2ª Compañía: Esta unidad estuvo destinada en el baluarte de Figuerola bajo el mando del capitán Antonio Befarán que tenía como subalternos al teniente Rafael Roig, al subteniente Antonio Pérez, y a los sargentos Francisco Reixach, Jaime Coll, Isidro Pagés y José Malagelada.

3ª Compañía: Ubicada en el baluarte de Santa Cruz, con el capitán Epifanio Eugenio de Ruiz, el teniente Antonio de Nouvillas, el subteniente Narciso Bacó y los sargentos Ignacio Puig e Ignacio Saavedra.

4ª Compañía: Esta compañía ocupó el baluarte del Gobernador bajo el mando por el capitán Ramón de Manresa, el teniente Francisco Berga, el subteniente Domingo Ridau y los sargentos Pedro Baltasar, Esteban Mitjans, Pedro Clarás y Manuel Grau.

5ª Compañía: Destinada en el baluarte de Santa Clara, al mando del capitán Francisco Parés, teniente Ignacio de Feliu, subteniente Juan Costas y los sargentos Leopoldo Pelegrín, Jaume Sutura y Sebastián Casagran.

6ª Compañía: Ocupó el baluarte de San Francisco y tenía la peculiaridad de estar formada exclusivamente por campesinos, labradores y hortelanos. Estaban bajo el mando del capitán Francisco Rovira que tenía como auxiliares al teniente Narciso Franqueza, subteniente Juan Sureda y sargentos Juan Serra, José Quintana, Miguel Sureda y Juan Costa.

Además de las compañías de paisanos, la Cruzada incluía dos compañías más, formadas íntegramente por monjes y sacerdotes: una del clero secular y otra procedente del clero regular. Aquella estuvo destinada en el baluarte de Sa-

racinas al mando de Francisco Condón, que era canónigo de la colegiata de Gerona y al que auxiliaban el teniente Antonio Morales (beneficiario de Gerona) y el subteniente Francisco Grau que también era beneficiario. Junto a ellos lucharon con el empleo de sargento el eclesiástico Cosme Laguardia, el beneficiario Narciso Vidal y los presbíteros Manuel Costas, Romualdo Dalmau y Lorenzo Camó. La del clero regular defendió las posiciones del baluarte de la Merced al mando del sacerdote franciscano Manuel Cúndaro que ostentaba el empleo de capitán. Junto a él estuvieron al mando de la compañía el sacerdote dominico Tomás Pí, con el empleo de teniente y Silvestre de Mataró

(sacerdote capuchino) con el empleo de subteniente. Como sargentos contaba con Esteban Rotxotxo, Josef de Santo Tomás, Ramón Cassanas, Pablo Andreu, Salvador Bover e Ignacio Vidal, todos ellos sacerdotes de diferentes órdenes monásticas.

Precisamente el padre Cúndaro cuenta en sus memorias que la compañía que él mandaba fue instruida en el uso del fusil por el capitán Manuel Mateo en el claustro superior del convento de los franciscanos y que fue tal la impresión que causó a este oficial ver a aquellos venerables hombres, llenos de solemne gravedad en sus hábitos, aplicarse en el manejo de las armas,

que durante todo el día que duró la instrucción no se atrevió a ponerse el sombrero en su presencia en ningún momento, llegando incluso a reprender severamente a un soldado que le auxiliaba, por no quitárselo.

Además de estas unidades se formaron dos brigadas obreras que, inicialmente, se integraron en las compañías de eclesiásticos, y que se pusieron a las órdenes directas del coronel Guillermo Minali, a la sazón jefe de Ingenieros de la plaza. Sus misiones consistían en atender a la



General Álvarez de Castro

*REGIMIENTO DE INFANTERÍA  
ULTONIA "EL INMORTAL"*



*EN 1709 FELIPE V CONCEDE EL PERMISO  
PARA FORMAR CUERPOS CON LOS  
IRLANDESES PARTIDARIOS DE LOS ESTUARDO  
QUE SE HABÍAN REFUGIADO EN ESPAÑA. EL  
ULTONIA SERÍA UNO DE ELLOS. TOMA PARTE  
EN LAS BATALLAS DE ZARAGOZA Y VILLA  
VICIOSA, EN LA DEFENSA DE LA PLAZA DE  
ROSAS, EN EL SITIO DE BARCELONA Y EN LA  
TOMA DE MALLORCA E IBIZA. DEFENSA DE  
GERONA. TRAS MIL HECHOS HEROICOS,*

reparación de las brechas que se abrieran en las murallas, fortificación de puestos y lucha contra incendios. Una de estas brigadas estaba formada íntegramente por carpinteros al mando de los «pabordes» Pedro Diví y Manuel Puipoch y del «clavario» Tomás Pagés, con 30 maestros carpinteros y dos aprendices. La otra estaba consti-

tuida por 30 maestros albañiles y canteros, además de cuatro aprendices, todos ellos al mando de los «pabordes» Cipriano Alemany y Joaquín Torrent y del «clavario» Pedro Vidal.

Para distinguir a los cruzados y proporcionarles sus propios elementos diferenciadores, se crearon la bandera y el distintivo de pecho.

Aquella, a semejanza de la del Ultonia, era blanca y en la parte central del paño llevaba la imagen de San Narciso (patrón de la ciudad) y una cruz blanca sobre un círculo rojo bajo el que podía leerse una inscripción que decía: «*Cruzada Gerundense, 3 de junio de 1809*» y bajo esta frase, la leyenda «*El corregimiento de Gerona*». En el reverso de la bandera aparecía el lema de la Cruzada: «*Viva la Religión y Fernando VII, nuestro soberano*». En cuanto al distintivo personal, consistía en una medalla que todos los cruzados llevarían en el pecho, con las insignias de san Narciso, una cruz y las armas de la ciudad. Con el paso del tiempo se les autorizó a llevar este distintivo de por vida, en reconocimiento a su valor, abnegación y patriotismo.

Dos días después de la publicación del bando de alistamiento, es decir, el once de junio, ya encontramos a la Cruzada en formación pasando revista ante el general Álvarez de Castro. El día siguiente tuvo lugar su bautismo de fuego y, por fin, el día 28 Martín Garay, Presidente de la Junta Superior de Gobierno, firmó en los Alcázares de Sevilla el RD de constitución de la Cruzada Gerundense. El documento se publicó el día 29.

En definitiva, a lo largo del asedio los cruzados sufrieron varias bajas (entre ellas, seis de sus oficiales) y padecieron las mismas privaciones que la población civil sin que en ningún caso sus componentes alegaran de alguna manera su condición social o personal para librarse de los trabajos y esfuerzos de la guerra. Al acabar el sitio, soportaron con resignación y dignidad el exilio y la prisión en Francia y muchos de ellos fueron posteriormente galardonados con el empleo efectivo de su graduación, el escudo distintivo del Sitio, o el uso del Don y de la espada. Así, el veinte de marzo de 1815, el Gobernador militar, José García de Velasco, dispuso que comparecieran ante la Junta creada al efecto, cualquiera de los individuos de la Cruzada que pudiera justificar sus méritos para obtener derecho, entre otros, a llevar uniforme militar o al uso de la Medalla de Honor por su heroísmo.

Por otra parte, la *Gaceta de Madrid* publicaba un artículo el trece de julio de 1816 por el que SM el Rey concedía la Cruz del Sitio a los integrantes de la Cruzada, además de otras distinciones y recompensas que a título personal quiso otorgarles.

Las muestras de valor, entusiasmo, entrega, espíritu de sacrificio y capacidad de resistencia de aquellos hombres fueron innumerables no solo durante las duras jornadas del sitio sino, sobre todo, en el largo y terrible exilio que sufrieron los supervivientes.

Cabe recordar al canónigo Pérez del Campo, que permaneció día y noche en la torre de su iglesia incordiando al enemigo con los disparos de su fusil y llamando a rebato con las campanas ante cualquier amenaza de asalto a la ciudad. A Francisco Horri, que defendió bizarramente la Puerta de Francia, donde resultó herido y por cuya acción mereció el reconocimiento de sus superiores y la recompensa de un escudo de valor. A veces eran compañías enteras las que destacaban merecidamente por su serenidad ante el peligro o por su valor frente al enemigo, como fuera el caso de la que mandaba el capitán Valentín Comas que permaneció cuatro meses en el baluarte de San Pedro soportando el constante fuego de fusilería y los cañonazos que les propinaban desde la destrozada torre de San Juan desde que fuera ocupada por los imperiales.

Frente a estas muestras indudables de coraje, también hay que señalar la de aquellos cruzados que no destacaron especialmente en el combate, pero que en actividades menos llamativas colaboraban eficazmente en el buen gobierno de la plaza como fue el caso de Francisco Ponter, un impresor destinado en la 4ª Compañía que, a pesar de estar rebajado de servicio acudió todos los días a su taller para publicar las órdenes de la Junta. Y desde luego no podemos olvidar el heroico comportamiento de la 6ª Compañía con ocasión del asalto a la calle del Carmen, extramuros de la ciudad, ni los trabajos en condiciones muy difíciles para construir las trincheras de la calle Rutlla bajo fuego enemigo, o la eficaz colaboración de las brigadas obreras en la extinción de los incendios provocados por los constantes bombardeos y su inestimable colaboración en los comandos que se destacaban a las posiciones francesas para clavar sus cañones o destruir sus defensas con minas.

Todas estas acciones tienen, no cabe duda, el valor añadido de haber sido llevadas cabo por personas ajenas al servicio de las armas a quienes, lógicamente, faltaba toda clase de instrucción militar.

*Gerona en la época en que fue sitiada por el Ejército francés que mandaba Saint-Cyr. Grabado de la obra de Bacler d'Albe. (Foto Biblioteca Nacional, París).*



El propio obispo de la diócesis, Ramírez de Arellano, ya había dado muestras de su disposición a colaborar a título personal y desde su magisterio en la defensa de Gerona, cuando en julio de 1808 se desplazaba por los baluartes animando con su presencia a los soldados, exhortándoles a permanecer firmes en sus puestos y proporcionando auxilio a sus almas, acompañado por el presbítero del cabildo y por los demás prelados de la ciudad. Incluso antes de la formación de la Cruzada, el ocho de mayo de 1809, había enviado un oficio a la Junta Militar en el que autorizaba a trece sacerdotes para que se pusieran a disposición del mando en los lugares que se les asignasen.

Álvarez de Castro no ahorró nunca los elogios más destacados al comportamiento de la Cruzada. Así ocurrió el ocho de julio, cuando acudió en socorro de Montjuïc escoltado por el retén de su compañía donde éste, entre otras labores, se

aplicó en aliviar con la mayor diligencia el sufrimiento de los heridos y moribundos de aquella castigadísima posición, felicitándose públicamente «por el bizarro proceder, prontitud, ardimiento e integridad con que su compañía de reserva subió acompañándole al castillo, despreciando el vivo fuego enemigo y el riesgo del camino desfilado por las armas de los franceses». Especialmente hace referencia a los «cruzados» Epifanio Ruiz y Pedro Ferrer que fueron los primeros en llegar al rastrillo del puente levadizo del fuerte.

En otra memorable acción, a primeros de setiembre, elementos de la 6ª Compañía apoyados por tropas de Clarás emboscaron a más de mil soldados franceses e italianos que procedían de Sarriá, causándoles tales bajas que les obligaron a replegarse.

Por otra parte, y con ocasión de los combates del día 19 de setiembre (el Día Grande de Ge-



rona), la Cruzada demostró sobradamente su valor colaborando activamente con las tropas de los regimientos de Borbón y de Baza en la defensa del Cuartel de Alemanes, mientras la compañía de seculares apoyaba a otros destacamentos en San Cristóbal. Ambas zonas, por estar más próximas a la torre de Gironella, fueron las más castigadas en esta jornada de gloria y pesadilla. Casualmente, en el transcurso de estos combates falleció el coronel Floresti quien el año anterior había arrebatado con malas artes el castillo de Montjuïc de Barcelona al general Álvarez de Castro, a la sazón gobernador militar del mismo.

Uno de los héroes más destacados este día fue el dominico fray Ignacio Barnoya, de los regulares de Cúndaro. Este joven fraile, corista en su orden, se sintió invadido de tal entusiasmo y vehemencia al sonar la alarma que, en lugar de dirigirse al

punto señalado para la concentración de su compañía, se marchó directamente al sitio más próximo a su convento, donde se luchaba frenéticamente. El impetuoso monje se presentó en el Cuartel de Alemanes como un torrente desbordado, reforzando con su presencia las defensas más vulnerables y desoyendo los consejos de los soldados más veteranos que, en medio del caos, le urgían a salir cuanto antes de aquel infierno desatado. Durante todo el día se mantuvo firme en su puesto sin dejar de cargar y disparar su fusil en ningún momento y cuando, por fin, pudo regresar a sus estancias estaba tan agotado y llevaba tan sucio el rostro y desaliñado el hábito, que los demás religiosos tuvieron serias dificultades para reconocer en aquella cara desencajada a uno de los suyos; pero fray Ignacio volvía al cenobio convencido de haber derribado de un certero disparo al tambor de órdenes enemigo.



El coronel Minali relata en su *Diario del Sitio* cómo, el 23 de noviembre, la ciudad sufrió un ataque tan cruel y despiadado que hubo lugares que tuvieron que ser defendidos a pedradas por falta absoluta de munición. Entre las muchas bajas que los españoles tuvieron ese día, los cruzados tuvieron que lamentar un fallecido y cinco heridos de diversa consideración a consecuencia de la lucha cuerpo a cuerpo que mantuvieron durante toda la jornada con los asaltantes.

En otra ocasión y después de horas de cruentos combates, Álvarez de Castro acertó a pasar, en una de sus habituales rondas de inspección, por el baluarte de La Merced defendido por gente del clero regular, a las órdenes de Cúndaro y éste cuenta, emocionado, que el general les animó a todos diciéndoles: «*Yo descanso enteramente de todo cuidado respecto a este baluarte, teniendo aquí a mis Padres*».

No obstante cabe decir que, siendo muchos y muy destacados los episodios de valor y espíritu de sacrificio protagonizados por la Cruzada en momentos tan señalados, si amargos y dolorosos fueron los largos meses de asedio, llenos de privaciones, peores pruebas les reservaba la Historia cuando, tras la rendición de la plaza, sufrieron la humillación del destierro.

Al entrar los invasores en la ciudad, muchos combatientes decidieron destrozarse sus armas contra las piedras antes que entregarlas al enemigo; otras las escondieron en los lugares más recónditos y algunas quedaron olvidadas en un rincón perdido de cualquier edificio.

Contraviniendo lo contemplado en el Acta de Rendición, de diez de diciembre, en lo relativo a la libertad de movimiento y traslado de la población civil, el nuevo corregidor negó a los componentes de la Cruzada el correspondiente pasaporte alegando que los religiosos bien podrían soliviantar a los habitantes de la provincia contra las nuevas autoridades. Solo dos pudieron abandonarla y con autorización expresa de los franceses, mientras que a los frailes capuchinos se les arrestó el día 18 con la excusa de haber encontrado una pequeña cantidad de pólvora en los sótanos de su convento; pero como quiera que también hallaron algunas armas abandonadas en otros lugares de culto, finalmente todos los religiosos de la ciudad fueron detenidos y recluidos en la iglesia de San Francisco de Asís, ame-

nazados por un cañón que apuntaba directamente a la puerta principal del templo con la mecha dispuesta para ser encendida. A los recluidos solo se les proporcionó un trozo de pan para comer mientras estuvieron encerrados, pero alguien pareció apiadarse de aquellos santos varones y ordenó que se les diera también carne de vaca para completar la dieta; sin embargo para mayor escarnio y crueldad con que fueron tratados durante aquellos días, se les dio la carne..., ¡pero cruda!

El 21 de diciembre salieron todos los prisioneros hacia el exilio, en Francia, escoltados por un batallón de Infantería italiana, iniciando así un largo y penoso periplo que les llevaría desde Perpignan hasta los Alpes y de allí a Luxemburgo, sufriendo todo tipo de penalidades y humillaciones, y privados de los títulos y honores eclesiásticos que por su condición les correspondía. Desde Luxemburgo, donde permanecieron por espacio de tres años, pasaron a Normandía empujados por el avance de las tropas rusas que amenazaban Francia, hasta que el tres de mayo de 1814, los 250 supervivientes fueron autorizados a regresar a España siendo tratados en todo momento con respetuosa deferencia por la población civil.

Cuentan las crónicas que, cuando los franceses tomaron Gerona, el general Amey quiso celebrar un Te Deum en la catedral, en acción de gracias, al que solo asistieron las nuevas autoridades civiles y militares, dándose la triste circunstancia de que tuviera que ser el Vicario General Castrense quien, entre lágrimas de amargura, entonara el solemne himno de alabanza.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- CÚNDARO, Manuel. *Historia político-crítico-militar de la plaza de Gerona*. Manuscrito. Archivo Municipal de Girona.
- DE FOURNÁS, Blas. *Diario del Sitio de Gerona del año 1809*. Manuscrito. Archivo Municipal de Girona.
- *Diario de Gerona de 1809*. Número 125 y posteriores. Archivo Municipal de Girona.
- GRAHIT GRAU, Joseph. *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*. 1959.
- MINALI, Guillermo. «*Diario del Sitio de Gerona del año 1.809*». Manuscrito. Archivo Municipal de Girona. ■



# Observatorio Internacional de Conflictos

## ABYEI EN EL CENTRO DE LA CONFRONTACIÓN ENTRE EL NORTE Y EL SUR EN SUDÁN

Cuando continúa sin resolverse la situación en Darfur, e incluso se complica aun más por los combates que están teniendo lugar en Chad, se han producido nuevos enfrentamientos entre el Ejército de Liberalización del Pueblo Sudanés (SPLA) y el Ejército Sudanés (SAF) por el control de la rica zona petrolera de Abyei. Estos enfrentamientos, los mayores ocurridos desde el Acuerdo Global de Paz (CPA) alcanzado en 2005, hicieron saltar las alarmas ante el temor de que pudiera resurgir la guerra civil que enfrentó al Norte y el Sur durante más de veinte años y dejó más de millón y medio de víctimas.

La débil posición internacional del gobierno de Jartum, unida a la presión de Naciones Unidas y de la comunidad internacional, han hecho que prevalezca la sensatez entre los contendientes y el 8 de junio, el presidente Omar al-Bashir y el líder sureño Salva Kiir<sup>1</sup> firmaban un nuevo acuerdo sobre Abyei.

No obstante, la situación en Sudán sigue siendo tensa por las discrepancias entre el Partido Nacional del Congreso (NCP) y el Movimiento de Liberación del Pueblo Sudanés (SPLM) que, aunque técnicamente forman un gobierno unitario en Jartum desde 2005, están enfrentados por la falta de cumplimiento de los acuerdos del CPA.

### IMPORTANCIA DE ABYEI

La «Cachemira de Sudán» como denomina a Abyei el proyecto ENOUGH<sup>2</sup>, está situada próxima al paralelo 10º, en el borde meridional de las tierras áridas y el comienzo de la sabana subsahariana. También constituye frontera entre el Norte, en su mayoría árabe e islámico, y el Sur donde prevalecen los africanos animistas y cris-

tianos. La zona ha estado poblada tradicionalmente por comunidades de la etnia africana Ngok Dinka que tienen una fuerte vinculación con el Sur, donde muchos emigraron por la guerra. Ahora tienen que convivir con otras comunidades nómadas de origen árabe, como los Misseriya, una convivencia que no es fácil a pesar de las provisiones del CPA de permitir el acceso a los pastos y al agua a los pastores Misseriya del Norte en la estación seca.

Abyei es, por tanto, un lugar en el que chocan dos mundos, pero también un punto en el que compiten por el terreno, palmo a palmo, dos gobiernos —el central de Jartum y el sureño de Jub— al tener en su subsuelo cerca de la mitad de los 5.000 millones de barriles de petróleo de las reservas estimadas de Sudán. Precisamente la existencia de petróleo es lo que ha hecho que un poblado de unos 5.000 habitantes como Abyei se haya convertido en una ciudad de más de 30.000.

La importancia de lo que ocurre en esta zona radica en el hecho de ser, en muchos sentidos, un microcosmos de todo Sudán y por ello no es exagerado pensar que «*el futuro de Abyei marcará el futuro de todo Sudán*», como cree el norteamericano Roger Winter, actual asesor del gobierno sureño.

El Acuerdo Global de Paz reconocía la singularidad de Abyei hasta el punto de incluir un protocolo independiente para la zona. Entre los principales puntos recogidos por el CPA figuraba una administración especial para Abyei hasta el referéndum de 2011 en el que sus habitantes podrían optar por permanecer unidos a Sudán o bien independizarse junto al semiautónomo Sur.

El citado protocolo también contemplaba la retirada de las fuerzas del SPLA y del SAF de la zona, y dotar a la Administración de un porcentaje de los beneficios petroleros para atender los



servicios básicos. Pero lo más importante era la creación de una «Comisión Fronteriza de Abyei» que decidiría el trazado de la frontera entre el Norte y el Sur en las proximidades de la ciudad.

A pesar de las provisiones del CPA, nada se ha hecho en estos tres años. Ni se retiraron las fuerzas, como se ha comprobado en los combates de mayo, ni se estableció una administración

especial y tampoco se la dotó de medios para atender las necesidades de la población. Con todo, la causa principal de las tensiones y enfrentamientos en la zona ha sido la intransigencia del NCP –mayoritario en el gobierno de Jartum–, que no aceptó la «decisión final y vinculante» de la Comisión Fronteriza que señalaba la frontera al norte de Abyei.

## COMBATES EN ABYEI

Los enfrentamientos en Abyei han seguido una pauta similar a lo ocurrido en Darfur. Primero se trata de escaramuzas por problemas locales, y posteriormente se inician enfrentamientos de mayor entidad. En este caso los primeros choques fueron entre la policía del SPLM, y las Fuerzas Populares de Defensa, unas milicias de los misseriyas, armadas y apoyadas por el gobierno Sudánés similares a los «janjaweed» que operan en Darfur.

El paso siguiente fue el contraataque del SPLA para hacer frente a la 31 Brigada del SAF que bombardeaba la ciudad. El resultado de estos combates ha sido un número elevado de víctimas: 50 muertos, 129 heridos y más de 50.000 desplazados dinka que han tenido que huir hacia el Sur, y la destrucción total de la ciudad de Abyei, incluida la base de NNUU.

## EL NUEVO ACUERDO Y LAS EXPECTATIVAS PARA SUDÁN

Al menos sobre el papel, el nuevo acuerdo sobre Abyei aborda todos los temas no resueltos hasta ahora<sup>3</sup>. Entre los puntos más destacados figura la creación de un batallón conjunto formado por tropas del Norte y del Sur, nuevas unidades de policía y el libre movimiento de las fuerzas UNMIS. También aboga por el retorno de todos los desplazados, su atención por las organizaciones de NNUU<sup>4</sup> y la creación de una administración provisional conjunta del SPLM y el NCP que aportarán un 25% y un 50% de los beneficios obtenidos de los hidrocarburos en la zona, respectivamente.

El tema más controvertido: la delimitación de la frontera, se encarga a un tribunal de arbitraje que dictaminará sobre la decisión de la anterior comisión. La novedad es que ahora se fija un calendario, y en caso de no llegarse a un acuerdo en seis meses, será la Comisión de Arbitraje de La Haya quien designe la institución que lleve a cabo la delimitación fronteriza.

La importancia del compromiso alcanzado es grande, pues como reconoce el enviado especial de NNUU en Sudán, Ashraf Qazi, la paz en Sudán es indivisible y si no se cumple el CPA existen pocas expectativas de llegar a soluciones duraderas. No obstante, la larga trayectoria del presidente Omar al-Bashir de aceptar acuerdos y

posteriormente no cumplirlos, no invita a ser excesivamente optimistas.

El presidente sudanés está acostumbrado a ver que el incumplimiento de los acuerdos no tiene repercusiones para su gobierno, por las reticencias de las potencias para aplicar sanciones efectivas. Esperemos que esta vez sí cumpla lo acordado.

## NOTAS

<sup>1</sup> Salva Kiir asumió la dirección de SPLM a la muerte Garang, y en la actualidad es vicepresidente del gobierno unitario.

<sup>2</sup> El proyecto ENOUGH es una iniciativa conjunta del Center for American Progress y el International Crisis Group.

<sup>3</sup> El Acuerdo de Abyei del 8 de junio puede verse en: <http://newsbbc.co.uk/2/hi/Africa/7455537.stm>

<sup>4</sup> El retorno de desplazados es importante al estar pendiente el censo para las elecciones del 2009 y el posterior referéndum.

<sup>5</sup> Hasta el 26 de julio no se han retirado las tropas del Ejército de Sudán.

**Alberto Pérez Moreno.**  
Coronel. Infantería. DEM.

## INESTABILIDAD ¿COYUNTURAL? EN SUDÁFRICA

Los graves disturbios xenófobos vividos durante la pasada primavera en Sudáfrica se saldaban a fines de mayo y según fuentes del Alto Comisionado de la ONU para los Refugiados (ACNUR) con unos 100.000 refugiados y con 56 muertos, cifra esta última que la policía sudafricana elevaba hasta los 62 al terminar el mes. Los ataques xenófobos producidos en los principales centros urbanos del país como Johannesburgo, donde comenzaron los disturbios el 11 de mayo, Pretoria y Ciudad del Cabo, se dirigieron contra trabajadores, muchos de ellos indocumentados, procedentes de Mozambique, Malawi, Zimbabue, Kenia, Nigeria y otros países africanos atraídos hasta Sudáfrica, la potencia económica más dinámica del continente en los últimos años. Precisamente esta última característica ha empezado a modificarse —con una caída del crecimiento económico al 2,1% en tasa anual en el

primer trimestre de 2008, frente al 5,3% registrado el trimestre anterior— por la crisis energética y el consiguiente cierre, aunque provisional, de muchas de sus minas<sup>1</sup>.

## VUELTA AL PASADO EN TÉRMINOS GRÁFICOS

Las violentísimas imágenes obtenidas durante alguna de las sangrientas jornadas en las calles sudafricanas —con viejos episodios como la cruel práctica de identificar a los individuos por su lengua antes de eliminarlos, repetidos ahora lustros después de la desaparición del apartheid— van a tardar tiempo en borrarse y a buen seguro podrían influir negativamente en la candidatura del país a albergar la Copa del Mundo en 2010. Lo cierto es que para este país de 48 millones de habitantes tener un 22% de la población en paro según la tasa oficial —que podría alcanzar en realidad al 40%— y contar en su suelo con tres millones de originarios de Zimbabwe, llegados en menos de un lustro entre un total de cinco millones de trabajadores foráneos estaba provocando un rápido deterioro de la situación social. A título de ejemplo, entre enero y mayo de este año habían sido asesinados en Sudáfrica hasta un centenar de somalíes, una comunidad bien asentada en suburbios de Ciudad del Cabo donde regentan pequeños comercios. Por otro lado, también el incremento en la delincuencia tenía su peso a la hora de encender los ánimos entre las turbas.

Aunque algunos lo nieguen y hablen solo de pobres y ricos, lo cierto es que en los enfrentamientos la cuestión xenófoba ha pesado y mucho y la propia irracionalidad ha llevado a surafricanos a atacar a compatriotas por el mero hecho de pertenecer a grupos étnicos también existentes en los países limítrofes: tal es el caso de *shangaanis* sudafricanos atacados porque dicho grupo étnico está muy presente en Mozambique. En los primeros días de disturbios morían más de 20 mozambiqueños y ello obligaba a más de 10.000 ciudadanos de dicho origen a abandonar precipitadamente Sudáfrica, alcanzando los 23.000 huidos a fines de mayo cuando la violencia ya comenzaba a remitir.

Por otro lado, la crisis creciente en Zimbabwe y la proximidad entre Robert Mugabe y Thabo Mbeki no hacían sino agravar la situación. Miles

de ciudadanos de Zimbabwe entraban en Sudáfrica ilegalmente desde la confusa celebración de elecciones parlamentarias en la antigua Rodésia, el 29 de marzo, y la consiguiente manipulación de todo el proceso por parte del régimen de Mugabe. Lamentablemente Mbeki recogía con esta violencia los frutos que él en parte había plantado con su cerrado apoyo a su homólogo zimbabuense, bloqueando incluso legítimos intentos internacionales de presión. Es significativo que junto a los mozambiqueños, los ciudadanos originarios de Zimbabwe hayan estado entre las principales víctimas de la violencia xenófoba aquí tratada.

Además, todo ello estaba complicando las cosas a nivel sub-regional pues los zimbabuenses inicialmente huidos a Sudáfrica ante el caos político y social en su país, se veían obligados a escapar a Mozambique, uno de los países más pobres del planeta y el más depauperado de la Comunidad de Desarrollo de África Austral (SADC, en sus siglas en inglés), huyendo esta vez de un atroz estallido de violencia xenófoba contra la que clamaba el presidente de turno de la Unión Africana (UA), el tanzano Jakaya Kikwete.

En clave de futuro esta empresa puramente personal de Mbeki a favor de Mugabe —alimentada por viejas fidelidades del Congreso Nacional Africano (CNA) con Zimbabwe y sus dirigentes que lograron culminar antes la empresa común de acabar con el apartheid— no ha comprometido al principal opositor dentro del CNA al propio Mbeki, el sindicalista Jacob Zuma, quien apoya al opositor Movimiento para el Cambio Democrático (MDC) en Zimbabwe. Mientras tanto la situación interna en Zimbabwe se ha seguido deteriorando incluso después del fin de los enfrentamientos en Sudáfrica, con una inflación cifrada en el 160.000%, un paro estimado en el 80% de la población activa y con Mugabe imponiendo el terror en torno a la fecha de la segunda vuelta de las presidenciales<sup>2</sup>.

Volviendo a lo sufrido en Sudáfrica, lo que para algunos fue pasividad o escasa entrega por parte de la policía sudafricana, para otros fue falta de medios y ello hizo necesario que interviniera el Ejército a partir del 21 de mayo. Lamentablemente los gravísimos disturbios son presentados por algunos en términos de rivalidades políticas en la arena sudafricana, lanzando

las sospechas contra los zulúes del Partido de Liberación Inkatha tradicionalmente enfrentado con el CNA, ya incluso en la época del Apartheid, y que ahora según dichas fuentes estaría preparando el terreno para las elecciones de 2009. El surgimiento de teorías conspiratorias no tardaba en llegar, sobre todo ante el dantesco caos vivido, y el Jefe de la Agencia Nacional de Inteligencia, Manala Minzini, acusaba a la derecha vinculada al desaparecido apartheid de agitar la violencia contra los extranjeros como ya había hecho inmediatamente antes de las elecciones de 1994 en un intento desesperado por impedir los cambios estructurales que se avecinaban en el país<sup>3</sup>.

La rememoración del pasado no aporta nada bueno en África Austral. Si los mozambiqueños recuerdan ahora cómo el régimen segregacionista sudafricano contribuyó al deterioro de su país, con su apoyo a la Resistencia Nacional Mozambiqueña (RENAMO) que les sumió en una cruenta guerra, ahora ven ya con fatalismo la desaparición de los buenos tiempos que trajo Nelson Mandela transformando a ese desestabilizador regional que fue Sudáfrica durante mucho tiempo en una emergente potencia económica que acogía a todos para festejar la desaparición del apartheid.

En lo que a Zimbabwe respecta, la situación se ha seguido deteriorando a lo largo de junio, con el agravante de que Sudáfrica ha dejado en buena medida de ser el lugar tranquilo al que escapar ante las derivas dictatoriales de Robert Mugabe<sup>4</sup>.

## NOTAS

- <sup>1</sup> «Afrique du Sud. Brutale contraction de la croissance». *El Watan-Économie* (Argel) 2-8 junio 2008, p. 12.
- <sup>2</sup> «Terror en Zimbabwe». *El País* 24 junio 2008, p. 30.
- <sup>3</sup> ROELF, Wendell: «Sudáfrica acusa a jefes del 'apartheid' de la ola de xenofobia que azota ya a Ciudad del Cabo». *El Mundo* 24 mayo 2008, p. 30.
- <sup>4</sup> Véanse las reflexiones de Mark BELLAMY, antiguo embajador de los EE UU en Kenia, y de J. Stephen MORRISON, Director Ejecutivo de la HIV/AIDS Task Force, ambos vinculados actualmente al Centre for Strategic and International Studies (CSIS) de Washington DC, en [washingtonpost.com](http://washingtonpost.com) de 21 de junio de 2008.

**Carlos Echeverría Jesús.**

Profesor de Relaciones Internacionales de la UNED.



# Cine Bélico

## LA BALADA DEL SOLDADO

Una excelente producción soviética ambientada en la Segunda Guerra Mundial. Un joven soldado ruso durante su primera batalla, destruye dos carros alemanes. Sencillo campesino, prefiriere un permiso a la medalla que le ofrecen como recompensa: lo que más desea es ver a su madre y arreglar el tejado de su casa en el pueblo. En el viaje conocerá a muchas personas: otro soldado que regresa del frente después de haber perdido una pierna y que teme el reencontro con su esposa; la mujer de un compañero de unidad que está viviendo con otro hombre; una mujer de la que se enamora... Finalmente llega a su casa donde su madre lo recibe emocionada, pero unas horas después debe regresar porque su permiso ha concluido.

Se trata de una de las primeras películas soviéticas producidas después de la muerte de Stalin, que entendía el cine bélico como una mera reconstrucción de batallas de tal forma que fueron depurados o simplemente tuvieron que hacer otro tipo de cine.

En algunos sectores estuvo prohibida y se consideró antimilitarista. No hay atisbo de ataque a la institución militar, sí subyace el deseo gené-

rico de todo combatiente de regresar a casa. Una de las primeras muestra de tibio aperturismo soviético, con una fotografía e interpretación de gran valía.

## FICHA TÉCNICA

**Título original:** *Ballada o soldate.*

**Director:** Grigori Chujrai.

**Intérpretes:** Vladimir Ivashov, Zhanna Prokhorenko, Antonina Maksimova, Nikolai Kruchkov, Yevgeni Urbansky.

**Nacionalidad:** URSS. Blanco y negro. 89 minutos. Año 1959.

**¿Dónde se puede encontrar esta película?**

Editada para venta directa en formato DVD. Se puede adquirir a través de Internet en la siguiente dirección:

<http://www.amazon.com>.

NOTA: Para cualquier comentario, aclaración, ampliación, petición o duda sobre esta u otras películas bélicas pueden dirigir correos electrónicos a la dirección del autor de estas reseñas:

[garycooper@tele2.es](mailto:garycooper@tele2.es)






**MIDWAY**

El militarizado director John Ford (comandante de la Unidad de Fotografía Naval de la Armada norteamericana) preguntó a uno de sus montadores, Robert Parrish, si era capaz de extraer de ocho latas de película de 16 mm filmadas durante la batalla de Midway en 1942, un documental sobre ella para las madres de América.

Parrish siguiendo instrucciones de Ford e intercalando narraciones de actores como Donald Crisp y Henry Fonda, entre otros, sacó a la luz un documental de 17 minutos, todo un ejemplo de cómo contar una batalla.

Soldados americanos esperan un ataque japonés a la isla de Midway, un atolón del Pacífico. Los planos de hombres preparándose para el combate se intercalan con otros de pájaros exóticos. A la mañana siguiente se divisa la flota enemiga. Comienza el ataque japonés y la batalla dura dos días, se traslada del aire al mar cuando los norteamericanos lanzan una contraofensiva y la flota japonesa se retira. Los aviones norteamericanos vuelven a sus bases, y los muertos reciben sepultura. La película termina con el informe oficial de las pérdidas japonesas en dicha batalla.

El documental fue estrenado en el Radio City Music Hall de Nueva York, en el que la mayoría de las mujeres se pasaron la película llorando.

Obra maestra del documentalismo militar.


**FICHA TÉCNICA**

**Productor:** Armada de EE UU.

**Título original:** *Midway*.

**Director:** John Ford.

**Intérpretes:** Combatientes de la batalla.

**Nacionalidad:** EE UU. Color 17 minutos.

Año 1942.

**¿Dónde se puede encontrar esta película?**

Editada para venta directa en formato DVD. Se puede adquirir a través de Internet en la siguiente dirección:

<http://www.amazon.com>.

NOTA: Para cualquier comentario, aclaración, ampliación, petición o duda sobre esta u otras películas bélicas pueden dirigir correos electrónicos a la dirección del autor de estas reseñas:

[garycooper@tele2.es](mailto:garycooper@tele2.es)


**FLÓPEZ**

# Grandes Autores del Arte Militar

*José Millán - Astray y Ferrerós*

Nacido en La Coruña en 1879 era alférez a los dieciséis años y tenía diecinueve al ingresar en la Escuela de Guerra. Al estallar la sublevación de Filipinas solicitó suspender sus estudios para luchar allí, siendo condecorado por sus acciones frente al enemigo.

A su regreso finalizó los estudios de Estado Mayor y fue destinado a la Academia de Infantería de Toledo donde fue profesor de ocho asignaturas distintas. Ya oficial de Estado Mayor, fue agregado al Ejército francés. Ascendido a comandante por méritos de guerra, a partir de 1919 comenzó a hacer realidad su sueño: la creación del Tercio de Extranjeros. Se apoyó en el *bushido*, norma espiritual de los samurais, para realizar el esquema del Credo Legionario.

Magnífico conferenciante, su auditorio se extendió hasta Buenos Aires, Montevideo, París e incluso West Point. Publicó artículos en la prensa nacional como *ABC*, *Diario de Navarra* y en *Tropas Coloniales*.

El coronel Gárate en *Los Intelectuales y la Milicia*, lo incluye entre los grandes autores de la generación del 98 y sostiene el paralelismo entre Millán Astray y Unamuno, siendo su enfrentamiento consecuencia de la similitud de sus temperamentos. Si nos apuntamos al parecer de Juan Aparicio o Ricardo de la Cierva, diríamos que el mejor desarrollo del *Credo Legionario* podría ser la obra de Unamuno y el «¡Viva la muerte!», la mejor síntesis de *El sentimiento trágico de la vida*.

Murió el 1 de enero de 1954, había alcanzado el empleo de general de brigada por méritos de guerra en septiembre de 1926 y le había sido concedido el ascenso honorífico a general de división en julio de 1941.



#### De su obra destacamos:

- *La Legión Extranjera en Argelia y el Tercio de Extranjeros Español*, Madrid 1920.
- *Carta al Cadete*, 1926.
- *El Credo Legionario*, Ceuta, 1919.
- *La Legión*, Madrid, 1923.
- *Reglamento Táctico de Sanidad Militar*, Madrid, 1923.
- *Franco el Caudillo*, Madrid 1939.

**Pedro Ramírez Verdún.**  
Coronel. Infantería. DEM.

# hemos leído . . .



## EL NANOAVIÓN

Permitásenos emplear el palabro de «nanoavión» que dicho así, a secas, ya nos da idea de lo que significa. Y aunque el término nano tiene su sitio en el diccionario de la lengua española, este no recoge todavía lo que próximamente estará en boca de muchos y en el aire: un artefacto que vuela, cuyo peso es de unos pocos gramos y que cabe en la palma de la mano. El prototipo de nuestro artículo pesa 10 gramos y puede llevar a cuestas una carga de 2 gramos. Ahí es nada.

El modelo, que estará volando próximamente puesto que el programa de desarrollo se pre-



vé de una duración de seis meses, tendrá una envergadura de tres pulgadas (7,5 cm). Este programa pretende desarrollar una nueva clase de aeronaves capaces de llevar a cabo operaciones de reconocimiento empleando el mimetismo biológico, que en este caso se ha llevado hasta estas dimensiones tan extremas.

Pero no pensemos que esto es tan nuevo. No. Es la consecuencia de la evolución de los vehículos no tripulados que tienden a la miniaturización. Ya en 2007 otros ingenios muy reducidos, pero sin llegar al extremo del nanoavión, ya hicieron su horas de vuelo y así, el Wasp III (29 pulgadas) o el Raven estuvieron en zonas de combate y, este último, contabilizó más de 150.000 horas de vuelo en operaciones durante todo el año.

Lo que el artículo leído no precisa es lo de la carga, ni el tipo, ni su embalaje. Suponemos que llevará, como mucho, el prefijo de micro.

(«AeroVironment flies ahead with nano air vehicle». En [www. news.cnet.com](http://www.news.cnet.com))

## REGENERACIÓN BIOLÓGICA O POLVO DE HADAS

No es el hombre el mayor agraciado por parte de la madre naturaleza a la hora de poder regenerar tejidos. Más afortunados son algunas plantas o algunos animales (salamandras, tritones, estrellas de mar, crustáceos, etc) que aún mantienen la posibilidad de regeneración. Los mamíferos tienen sus limitaciones, ya que no pueden hacerlo de la misma forma que otros animales inferiores. En el caso de los seres humanos, esta capacidad se muestra de forma no tan evidente pero también hacemos lo posible, como por ejemplo en la regeneración de células sanguíneas, el pelo, las uñas, el tejido muscular, la piel y el tejido óseo.

Pues bien, todo lo anterior viene a colación porque hemos leído que un equipo médico militar del Brook Army Medical Center están probando una sustancia regenerativa, en forma de polvo, que podría ayudar a los soldados heridos a que dedos y otras partes del cuerpo perdidas en combate puedan ser regeneradas.

El polvo, apodado *pixie dust* (polvo de duendecillo) en referencia al polvo del hada de Peter Pan, está hecho de tejidos de cerdo. Lo que hace el polvo es atraer células y convencerlas de que crezcan en el tejido que solía estar allí. A finales de mayo, los doctores del equipo que trabaja en el proyecto utilizaron el polvo para la regeneración de un dedo que un soldado había perdido en la guerra de Iraq.

Tan asombroso como el propio polvo es lo que de él dice uno de los doctores del proyecto: «*Si está próximo a la piel, comenzará a regenerar la piel. Si está junto a un tendón, comenzará a regenerar el tendón...*». Por el momento, la esperanza está puesta en hacer que crezca el dedo del soldado. Para más adelante se vislumbra ya la posibilidad de aprovechar estos efectos de regeneración en la lucha contra enfermedades como el cáncer.

(«*Pixi dust may reegrow fingers*». En [www.defensetech.org](http://www.defensetech.org))

## CAMUFLAJE TOTAL

Hemos leído en la revista digital *Gizmodo* que un inventor alemán ha desarrollado una pintura, a la que ha llamado AR1, que puede hacer invisible a un vehículo ante los radares. Según parece no está muy claro cómo actúa este tipo de pintura, aunque los investigadores que han participado en los test de evaluación apuntan dos razones: una puede ser que lo que hace la pintura es reflejar las ondas del radar de tal forma que se neutralizan unas a

otras; la otra es quizás debido al empleo de imanes microscópicos en la composición de la pintura que hacen que se absorba la radiación del radar.

Como tantos inventos, la historia de su inventor está envuelta en cientos de horas de trabajo, de pruebas y de errores, además de lo que ha rodeado su comercialización, es decir, del gran interés mostrado por los estamentos militares extranjeros y del poco que, al menos en un primer momento, mostraron los de su propio país. Hay que decir que el inventor pasó a interesarse por el camuflaje después de haber estado probando la posibilidad de hacer crecer rábanos en las arenas del desierto de los Emiratos Árabes mediante la cría de un gusano cuyos excrementos sirven para incentivar tal crecimiento. Desgraciadamente el proyecto de los gusanos desesperó a los jeques que esperaban impacientes la recuperación de sus arenosos campos; pero claro, los gusanos no estaban por la labor y la rentabilidad no parecía muy atractiva, dado que se necesitan unos 3.000 gusanos por metro cuadrado, lo que hace poner en entredicho la sostenibilidad económica del crecimiento de los rábanos.

Así pues, el inventor pasó de la agricultura a la defensa. Y ahora es la aeronáutica civil la que muestra su interés porque el invento tiene otro campo, quizás de mayor aplicación, como es el apoyo a la navegación aérea. De siempre los pilotos han venido quejándose del obstáculo que representan los edificios colindantes a los aero-

puertos a la hora de poner sus ojos sobre las pantallas del radar. Lograr ocultar dichos edificios u obstáculos al radar puede suponer una gran ayuda y un alivio a la hora de maniobrar las aeronaves. Ahora bien, impedir la interferencia que provocan tales obstáculos ya sabemos lo que supone: una buena mano de pintura. Y pintura de la buena.

(«*Camouflage Paint Hides Vehicles From Radar, Subsequent Missiles*». En [www.gizmodo.com](http://www.gizmodo.com))

## CERO LUZ

Cero luz es lo que refleja un nuevo material, el primero del mundo, en no reflejar la luz. Según sus inventores, investigadores del Rensselaer Polytechnic Institute, el material permite controlar las propiedades básicas de la luz. La investigación puede abrir las puertas a otras tecnologías adyacentes como son las células solares o nuevas fuentes inteligentes de luz que puedan ajustarse según el ambiente en el que se encuentren.

Leyendo el artículo que nos ocupa, recordamos con él que todas las superficies reflejan la luz. Unas más y otras menos, con un índice de reflexión y de refracción diferente. Metiéndonos más en materia, recordamos también que una de las propiedades fundamentales que tienen los objetos es el índice de refracción que indica la cantidad de luz que un material puede reflejar, además de otras propiedades ópticas que tienen como la difracción, la refracción y la velocidad de la luz

dentro del material. Newton llamaba al índice de refracción «densidad óptica». Pues bien, en el caso del nuevo material, el índice de refracción es similar al del aire, y logra colocarse como número uno entre los materiales cuyos niveles de reflexión son bajísimos. En términos numéricos, el índice es 1.05 mientras que el de cristal de una ventana está alrededor de 1.45.

El material ha sido elaborado usando una técnica, que los especialistas llaman *oblique angle deposition*. Entre otras cosas, los investigadores han colocado nanobarillas de sílice en un ángulo de 45° en lo alto de una fina cama semiconductor utilizada ya en la fabricación de *leds* (*light-emitting diodes*). Si se viera en un corte lateral, esta disposición se asemeja al corte de un tepe de césped en el que las hojas de hierba inclinadas son las nanobarillas de sílice.

Según dice el artículo, la técnica permite a los investigadores reducir de forma drástica, e incluso eliminar, la reflexión de la luz independientemente de los ángulos de llegada. Hasta ahora, las capas convencionales que evitaban la reflexión únicamente lo hacían cuando la luz llegaba perpendicularmente y solo en una determinada longitud de onda.

Las aplicaciones que este invento puede tener son varias, entre otras las células solares que verán mejoradas sus capacidades para captar con mayor precisión la luz solar en su zona activa. También la producción o el uso de *leds* podrán verse mejorados y así estos

podrán ser usados con mayor profusión y mejor calidad porque, eliminando la reflexión, se puede mejorar su luminiscencia: así mismo se podrá acelerar la sustitución de las lámparas convencionales por fuentes de luz en estado sólido. Y otro campo que mejorar será el de las fuentes de luz inteligente que suponen la posibilidad de alterar los ciclos circadianos o permitir que un automóvil pueda comunicarse imperceptiblemente con el vehículo que viene detrás de él. Todo esto según los investigadores del prototipo. Nosotros añadiríamos las aplicaciones de tipo militar porque si un objeto puede sustraerse a los efectos de la luz, podrá sustraerse a la observación enemiga.

(«New Nanocoating Is Virtual Black Hole for Reflections». En [www.physorg.com](http://www.physorg.com))

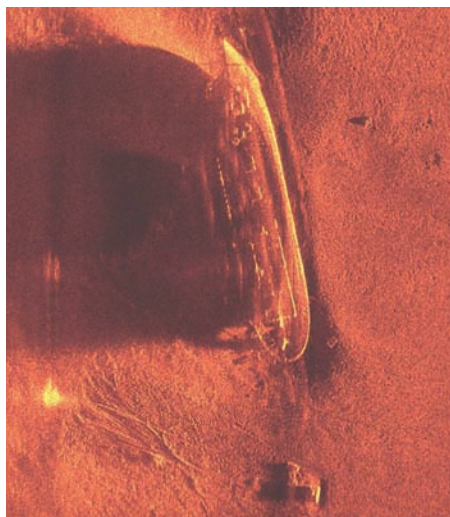
## DE CAZAMINAS A CAZATESOROS

Los submarinos robot, o no tripulados, que en principio han sido diseñados para la lucha contra las minas marinas, han mostrado una potencial aptitud para servir como buscadores de tesoros arqueológicos bajo las aguas. Así se desprende de lo que leemos en la revista digital *New Scientist*.

Algunos AUV (*autonomous underwater vehicles*) se emplean en la búsqueda de tesoros arqueológicos como parte de las operaciones de la Marina norteamericana. Y lo que sugiere esto al articulista

es que, a medida que los precios de estos ingenios se abaratan, son mayores sus posibilidades fuera del ámbito militar. Otra aplicación que se está materializando es la investigación de naufragios y la inspección de cables y gaseoductos submarinos.

Hasta ahora, los submarinos cazaminas empleados no superan los cinco metros de longitud y su uso principal es la búsqueda de minas en puertos. Estos submarinos escanean el fondo marino utilizando sonares y sensores magnéticos. A bordo de cada submarino, se procesa la recogida de imágenes tratando de diferenciar las minas de otros objetos como son las nasas de las langostas u otros trastos depositados en el fondo. Si hay algo que puede parecer una mina, el submarino puede aproximarse y echar una ojeada más cercana. La información puede ser descargada al regresar a la base o, si es urgente, puede salir a la superfi-



Un robot diseñado para buscar las minas marinas tomó esta imagen sonar de alta resolución.

cie y enviar la información vía satélite.

El empleo de los AUV puede ser particularmente útil a la hora de inspeccionar restos de naufragios en los que el material principal de los cascos sea la madera ya que la forma de inspección de estos AUV no altera los sedimentos de las vigas de madera y, por tanto, el hallazgo es más fácil y la recuperación también.

Alguien que estará dispuesto a hacerse con uno de estos ingenios será sin duda el buscador de tesoros porque, entre otras cosas, impedirá dar pistas a los rivales sobre la zona de búsqueda. Algo que siempre ha preocupado a los buscadores de fortunas bajo el fondo del mar.

(«Military robot subs sep out sunken treasure». En [www.newscientist.com](http://www.newscientist.com))

## UN TERRÓN DE AZÚCAR

Ese es el tamaño y la forma del sistema que se está desarrollando y que, llevado por el combatiente, le permitirá saber y comunicar su posición. Esto puede revolucionar los sistemas de comunicación militares actuales, según se desprende de lo que se dice en el artículo de Henry S. Kenyon aparecido en la página digital de la Agencia de Proyectos e Investigaciones Avanzadas de la Defensa (DARPA).

La tecnología es la de un reloj atómico miniaturizado diseñado como un cronómetro para ayudar a las radios de frecuencia aleatoria a sintonizar sus frecuencias y al acceso a las señales que permiten la navegación por satélite.

El objetivo del programa es la creación en miniatura de un dispositivo de comunicaciones de alta seguridad empleando frecuencias UH, que no se vea afectado por la saturación GPS (*global position system*) a la hora de la recepción.

Los investigadores han logrado este reloj atómico, de un centímetro cúbico, utilizando y desarrollando micro y nanotecnologías de ultimísima generación. El reloj atómico proporciona el tiempo con la precisión propia de estos ingenios, lo que es esencial para las modernas comunicaciones militares. Tengamos en cuenta que las radios actuales trabajan transmitiendo datos en pequeños paquetes y para que el funcionamiento por este sistema sea correcto, necesitan una sincronización temporal lo más ajustada posible.

Otro aspecto importante es la navegación sin obstáculos, es decir, evitando los efectos de la saturación, y esto se logra también mediante el reloj atómico. Los equipos actuales necesitan conectarse a cuatro satélites para dar una posición precisa. Si uno o dos no están accesibles por saturación de tráfico, no será posible que los sistemas puedan determinar la posición con exactitud. Además, el sistema permite mantener sincronizado el GPS durante varias horas, incluso después de haber perdido la señal (en el caso de entrar en algún lugar cerrado). Esto permite recobrar la comunicación en milésimas de segundo.

Otra ventaja que tiene el sistema es la capacidad de bloqueo y desbloqueo por seguridad.

Los sistemas militares de GPS utilizan largos códigos de reconocimiento para impedir ser detectados y descifrados por los sistemas civiles; una de las desventajas de códigos tan largos es que para un sistema militar tradicional su descripción tarda hasta dos minutos, algo que con el nuevo proyecto se resuelve en segundos o milisegundos.

Muchas otras características son las que hacen de este sistema uno de los más revolucionarios en su género. Si volvemos al tema del tamaño, el reloj atómico más pequeño que se puede encontrar hoy en día ocupa 200 centímetros cúbicos y consumen entre 5 y 10 vatios. El de este proyecto reduce el tamaño 200 veces y su consumo viene a ser de 30 miliwatios.

Y como no hay dos sin tres, los responsables del proyecto hablan también de la posibilidad de lanzar al espacio nanosatélites de navegación (*nanosats*), argumentando que en un conflicto futuro, un adversario podría alterar las comunicaciones destruyendo o neutralizando los satélites en órbita. En cambio, si cientos o miles de nanosatélites están en órbita, esta constelación de minisatélites sería más difícil de anular que los actuales satélites que nos rondan.

En cuanto a precio y fechas, parece que si todo sale bien en un año estaría en uso y su coste estaría rondando los 100 dólares. Esperemos verlo.

(«Small Atomic Clocks Chart New Horizons» por Henry S. Kenyon en [www.afcea.org](http://www.afcea.org))

**R. I. R.**

# Bibliográfica

## INFORMACIÓN

### ¡A LA CARGA!

Grandes episodios de la Caballería napoleónica.  
Digby Smith.

Inédita Editores. Barcelona. 2007.

Importante historiador de las campañas napoleónicas, Digby Smith presenta al lector una obra donde hace honor a su valía como historiador. Como buen escritor hace atractivas y amenas para el gran público, narraciones que, en principio parecerían de exclusivo interés para un escogido público de especialistas.

Muy acertadamente, al principio del libro el autor hace una detallada exposición de los distintos tipos de caballería de la época: pesada, húsares, en línea, ligera, lanceros, irregular, con una somera explicación de sus tácticas, ayudando al lector profano a comprender mejor el desarrollo de batallas y combates que el autor describe e ilustra magníficamente con mapas esquemáticos, con los despliegues y movimientos de las diferentes unidades enfrentadas. Asimismo ofrece una importante y escogida bibliografía, y aportaciones

documentales de testimonios, que enriquecen y amenizan la lectura de la obra, presentando al final unos detallados apéndices con los órdenes de batalla.

En esta escogida selección, aparecen los ejemplos de las distintas misiones de la caballería: En Marengo, la actuación de la caballería de Kellerman y la decisión de Desaix fueron definitivas para decidir la batalla; en Austerlitz, se constata el empleo de la caballería con o sin apoyo de artillería y/o infantería; Albuera demuestra su implacable eficacia contra un flanco expuesto de la infantería enemiga en línea, sorprendida en campo abierto... Así, hasta Waterloo.

Por todo ello les invito a leerlo en el convencimiento de que van a quedar sorprendidos y verdaderamente satisfechos de tener esta obra en su biblioteca.

F. J. C. C.



### ADIÓS A MI RUSIA

Alexandre Alymoff.

Inédita Editores. Barcelona. 2007.

La explosión social y política de la Revolución Rusa provocó un gran éxodo de la población del ámbito zarista residente en la actual ciudad de San Petersburgo (denominada Petrogrado en aquella época) que afectó directamente a la familia del general Alymoff, que se desplazó a la ciudad de Omsk y, posteriormente, por tren a través de Siberia, hasta la frontera con China, entre los meses de marzo a diciembre de 1920.

El autor, hijo del mencionado general Alymoff, vivió todas las vicisitudes del éxodo familiar a la temprana edad de quince años. Con una lucidez extraordinaria relata las impresiones que le produjeron tanto el trauma del obligado abandono de su país y de sus raíces familiares como su curiosidad ante las perspectivas de su propio futuro.

Existen muchos textos sobre los acontecimientos ocurridos en Rusia desde que se produjo su derrota en la Primera Guerra Mundial y la subsiguiente lucha entre las fuerzas revolucionarias soviéticas y las tropas zaristas que mandaba el

almirante ruso Kolchack. Pero es excepcional el relato de un adolescente que observa y describe con un testimonio absolutamente realista, el espectáculo del desastre que le rodea y que marcará un profundo foso entre los dos períodos básicos de su existencia: su plácida vida en Petrogrado, en 1917 como alumno del Cuerpo de Cadetes, y su posterior instalación en París donde se convirtió en arquitecto.

Como nota destacada señalamos la inclusión en este texto de un importante número de ilustraciones realizadas por Alexander Alymoff durante el viaje en tren por el ámbito siberiano, y ejecutadas con los escasos medios materiales que tenía a su disposición: lápiz, papel y a veces trozos de cartón.

Todo un conjunto de textos literarios y brillantes ilustraciones enfatizan la emoción del «ADIÓS A MI RUSIA» que siente profundamente el autor.

J. U. P.



## TIERRA CALCINADA. LA GUERRA EN EL FRENTE RUSO 1943-1944

Paul Carell.  
Inédita Editores.  
Barcelona. 2007.

Paul Carell, testigo de excepción de la Segunda Guerra Mundial, presenta esta interesante obra basada en una exhaustiva investigación de documentos y testimonios directos de los contendientes, describiendo con gran detalle las operaciones militares, intercalando valiosos croquis de los distintos despliegues de ambos bandos, movimientos, ejes de progresión..., que ofrecen al lector la posibilidad de poder «ver» el desarrollo de las acciones que relata en el libro.

A lo largo del mismo queda constatada la extraordinaria valía de un gran estratega como el mariscal Von Manstein, así como la de muchos de sus mandos subordinados, la disciplina de combate del soldado alemán incluso en momentos desesperados. Describe la crudeza de las situaciones en que se vieron envueltos muchas veces, a lo largo de la extraordinaria retirada de todo el frente del Este, de Norte a Sur, hasta alcanzar las



sucesivas líneas defensivas a retaguardia, sin dejar de combatir un solo momento debido al gran empuje de las tropas rusas; los embolsamientos y destrucción de grandes unidades por parte de los ejércitos soviéticos.

La batalla del saliente de Kursk marca un momento a partir del cual los ejércitos alemanes van disminuyendo sus posibilidades de éxito, no solo por el enorme «rodillo» soviético, sino también por las decisiones de Hitler, muchas veces contrarias a las necesidades reales de sus mariscales combatientes.

El detalle con que describe una gran cantidad de batallas lleva al lector a introducirse en el fragor mismo de las acciones. En uno de los intentos de los ejércitos soviéticos para acabar con el asedio de las tropas alemanas a Leningrado, al sur del lago Ladoga, en el sector de Krasni Bor, el 12 de enero de de 1943, el autor, periodista y escritor, relata: «...Los batallones españoles de los regimientos de granaderos 262º, 263º y 269º, al mando del general Esteban Infantes, sufrieron en Krasni Bor todo el peso del ataque ruso...Los españoles se defendieron heroicamente con machetes, palas y granadas de mano. Su valor será especialmente recordado».

F. J. C. C.

## VIENTO DE ARENA

Joseph Kessel.  
Inédita Editores.  
Barcelona. 2008.

En los años 20 del siglo pasado, la aviación comercial iniciaba sus primeros pasos. Los aviones de la época eran todavía muy elementales en su construcción y apenas iban equipados con aparatos de radio para mantener la comunicación con sus bases, lo que dificultaba grandemente el normal establecimiento de líneas aéreas, circunstancias sobre las que el autor llama la atención al lector actual para que pueda «creer en este libro», según señala en una nota previa al texto.

El periodista Joseph Kessel que estuvo ligado al arma aérea en las dos guerras mundiales como combatiente voluntario, e incluso como piloto en la segunda, describe las hazañas que protagonizaron los aviadores que cubrían la línea de la Compagnie Générale Aéropostal, fundada en 1919 por Pierre-Georges Latécoère para unir Francia con sus colonias del norte de África.



Aprovechando su experiencia como viajero excepcional en uno de los vuelos que llevaban el correo de Casablanca a Dakar y regreso, el autor revive en el libro sus vivencias directas y las que le relataron unos pioneros de la aviación civil entre los que se encontraban personajes tan destacados en este campo profesional como, entre otros, Mermoz y Saint-Exupéry, a los que califica de audaces, sencillos y modestos, representando un valor nacional y humano bastante superior al de la mayoría de tantos personajes públicos cuyos nombres y fotografías llenan los periódicos día tras día.

Cabe destacar el énfasis con el que señala que el establecimiento de la línea aérea Casablanca-Dakar, que sobrevolaba la desértica costa occidental africana, no habría sido posible (con los aviones de aquella época), si no se hubiera contado con el apoyo logístico de los aeródromos españoles situados en Cabo Juby y en Villa Cisneros.

De este último y de los oficiales aviadores que componían la denominada Escuadrilla del Sahara Español, el autor hace un encendido elogio.

J. U. P.





## INHALT

### **DAS VORBEREITEN DES KRIEGES IM NETZ. .... 10**

José Luis Calvo Albero. Oberstleutnant. Infanterie, i.G.

Das Konzept der vernetzten Kriegsführung bedeutet, ein neues Modell der Organisation und des Kampfes anzuwenden, um der technologischen Fortschritte der letzten Jahrzehnte maximal auszunutzen. Seine Anwendung auf bewaffnete Konflikte wird wichtige Konsequenzen haben, u.a. die Flexibilisierung der hierarchischen Organisation, die Reduzierung der großen taktischen Einheiten oder eine dramatische Beschleunigung in der Geschwindigkeit der Operationen. Die Anpassung an die Szenarien des Krieges im Netz erfordert, dass die Armeen ihre Fähigkeit zur Bewältigung großer Ströme von Informationen erhöhen müssen und die Entscheidungsfähigkeit der Untergebenen steigern müssen.

Der Krieg im Netz erfordert in Zukunft auch ein neues Führungsmodell, der fähig ist, auf ein durch die Informationen dominiertes Schlachtfeld einzugreifen. Es wird durch die Fähigkeit zur Verwaltung mehrerer gleichzeitigen Aktionen, eigene und des Feindes, die den Rahmen der klassischen militärischen Operationen sprengen, geregelt.

### **VEREINIGTE STAATEN**

### **DIE TRANSFORMATION DER VERTEIDIGUNG. .... 18**

Rafael Felipe Ocaña Berjoyo. Oberstleutnant. Artillerie, i.G.

Das Mandat des US-Präsidenten, die Sicherheit in Abrede zu stellen, hat eine echte Revolution der Verteidigungspolitik verursacht. Die Transformation ist ein Prozess für eine neue Rolle der Sicherheitspolitik in einem wechselnden Welt, in der die Bedrohung eine globale Betrachtung erfordert. Die Transfor-

mation der Verteidigung ist nicht nur eine einfache Modernisierung. Sie bedeutet aber ein fortlaufender Prozess zur Anpassung an die Zukunft, wo man über militärische Einheiten mit der Fähigkeit zur einen schnellen Antwort vor irgendwelcher Bedrohung verfügen kann. Dazu ist es nötig, über Einheiten mit Netzverbindung und Fähigkeit zur Teilnahme an gemeinsame Operationen zu verfügen, schnellere und effizientere Beschaffungsverfahren zu implementieren, die modernste Strukturen und Ausrüstung bei der Einheiten mitzubringen, neue Konzepte und Kampfverfahren zu entwickeln und vor allem die Mentalität der Verteidigung zu wechseln.

### **AFGHANISTAN EINE KOMPLIZIERTE WIRKLICHKEIT. ....26**

Ignacio Rosales de Salamanca Rodríguez.

Major. Kavallerie, i.G.

Es sind schon viele Mitgliedern der Streitkräfte dienstlich in Afghanistan gewesen und wahrscheinlich müssen es schon viele dort versetzt werden. Die Phasen vor der Versetzung sind anspruchsvoll und nicht immer hat man Zeit, die afghanische Mentalität gründlich zu verstehen. Diese komplizierte Gesellschaft ist durch Regeln und Werten, die wesentlich verschieden als die der westlichen Gesellschaften sind, geregelt. Deswegen sind sie in dem Zeitraum des Einsatzes schwer zu verstehen.

Der Artikel erklärt die komplizierte Gesellschaft von Afghanistan und die unterschiedliche Beurteilung von einigen Werten wie Zeit, Leben oder Tod im Vergleich mit westlichen Ländern. Der Artikel erwähnt auch Charakteristiken der Pashtun-Verhaltensregel, die ethnische Gruppe in Verbindung mit dem Aufstand und dem Opium Markt.



## SOMMAIRE

### **PRÉPARANT LA GUERRE EN RÉSEAU .....10**

José Luis Calvo Albero. Lieutenant-Colonel. Infanterie. BEM.

Le concept de guerre en réseau implique un nouveau modèle d'organisation et de combat pour profiter au maximum des progrès technologiques des dernières décades. Son application aux conflits armés aura des conséquences de premier ordre : la flexibilisation de l'organisation hiérarchique, la réduction des unités tactiques fondamentales ou une dramatique accélération du rythme des opérations. Pour s'adapter aux scénarios que la guerre en réseau établit, les armées devront augmenter leur capacité de traitement de grands flux d'informations et renforcer le niveau de décision de leurs échelons subordonnés. La guerre en réseau exigera aussi un nouveau modèle de commandement, capable d'agir dans un champ de bataille où l'information prédomine dans ses différentes manifestations, et de gérer des multiples actions simultanées, propres et ennemies, qui dépasseront largement le cadre classique des opérations militaires.

### **LES ÉTATS-UNIS**

### **LA TRANSFORMATION DE LA DÉFENSE. ....18**

Rafael Felipe Ocaña Berjoyo.

Lieutenant-Colonel. Artillerie. Bem.

Le mandat émis par le président des États-Unis de mettre en question tout ce qui concerne la sécurité, a provoqué une véritable révolution dans les affaires de la Défense. La Transformation a été le processus qui a fourni à la défense le nouveau rôle à jouer dans un monde changeant, dans lequel la menace acquiert une considération globale. La Transformation de la défense, plus qu'une simple modernisation, est un processus

permanent d'adaptation au futur, où l'on dispose à chaque instant de forces militaires capables de réagir face à une quelconque menace. Pour cela il faut pouvoir compter sur des unités interconnectées en réseau, et capables de réaliser des opérations interarmées, adopter des méthodes d'acquisition de capacités plus rapides et plus efficaces, doter les unités des matériels et des équipements technologiquement les plus avancés, développer de nouveaux concepts et procédures de combat, et ce qui est beaucoup plus important, changer la mentalité de défense.

### **L'AFGHANISTAN: UNE COMPLEXE RÉALITÉ .....26**

Ignacio Rosales de Salamanca Rodriguez.

Commandant. Cavalerie. BEM.

Les membres des forces armées qui ont été déjà en Afghanistan sont nombreux, mais probablement sont plus nombreux ceux qui devront encore y aller. Les phases de concentration avant le déploiement sont très exigeantes et il n'y a pas toujours le temps de comprendre en profondeur la mentalité afghane. Cette complexe communauté se régit par des codes et des valeurs différentes à ceux des occidentaux, et sont difficiles à assimiler durant la période de temps qui dure le déploiement des troupes.

L'article aide à comprendre la complexe communauté afghane et la différente appréciation de certaines valeurs absolues telles que le Temps et la Vie/Mort, mesurées sur une échelle de valeurs différente à celle des pays alliés. Il examine aussi quelques caractéristiques du code de conduite pashtoun, cette ethnie directement liée à l'insurgence et au marché de l'opium.



## SOMMARIO

### **PREPARANDO LA GUERRA IN RETE .....10**

José Luis Calvo Albero. Tenente Colonnello. Fanteria. DEM.

Il concetto di guerra in rete implica un nuovo modello di organizzazione e combattimento per approfittare al massimo degli avanzamenti tecnologici degli ultimi decenni. La loro applicazione ai conflitti armati avrà conseguenze di prim'ordine: la flessibilizzazione dell'organizzazione gerarchica, la riduzione delle unità tattiche fondamentali o una drammatica accelerazione del ritmo delle operazioni. Per adattarsi agli scenari esposti dalla guerra in rete, gli eserciti dovranno incrementare la loro capacità per gestire grandi flussi di informazione, ed incrementare il livello di decisione delle classi subordinate. La guerra in rete esigerà anche un nuovo modello di comando, capace di agire in un campo di battaglia dominato dall'informazione nelle sue diverse manifestazioni. E retto dalla capacità per gestire molteplici azioni simultanee, proprie e nemiche, che oltrepasseranno ampiamente il marchio classico delle operazioni militari.

### **STATI UNITI**

### **LA TRASFORMAZIONE DELLA DIFESA. ....18**

Rafael Felipe Ocaña Berjoyo.

Tenente Colonnello. Artiglieria. DEM.

Il mandato emesso dal presidente degli Stati Uniti di mettere in questione tutto quanto relazionato con la sicurezza ha provocato un'autentica rivoluzione nelle questioni della Difesa. La Trasformazione è stata il processo incaricato di dotare la difesa del nuovo ruolo che le corrisponde in un mondo cambiante nel quale la minaccia ha acquistato una considerazione globale. La

Trasformazione della difesa, più che una mera modernizzazione, è un processo continuo di adattamento al futuro, nel quale si dispone in ogni momento di forze militari capaci di reagire di fronte a qualunque minaccia. Per questo è necessario contare con unità interconnesse in rete e capaci di realizzare operazioni congiunte, adottare procedimenti di acquisto di capacità più rapidi ed efficaci, dotare alle unità di materiali e attrezzature tecnologicamente più avanzati, sviluppare nuovi concetti e procedimenti di combattimento e, concetto molto importante, cambiare la mentalità di difesa.

### **AFGANISTAN UNA COMPLESSA REALITÀ. ....26**

Ignacio Rosales de Salamanca Rodriguez.

Comandante. Cavalleria. DEM.

Sono molti i membri delle FAS che sono già passati per Afganistan e probabilmente sono molti di più quelli che devono ancora passare. Le fasi di concentrazione prima dello spiegamento sono molto esigenti e non sempre danno tempo a capire in profondità la mentalità afgana. Questa società complessa è retta da codici e valori diversi da quelli occidentali e sono difficili di assimilare nel periodo di tempo che dura lo spiegamento delle truppe.

L'articolo aiuta a spiegare la società afgana complessa e il diverso apprezzamento su alcuni valori assoluti come Tempo e la Vita/Morte, misurati in scala di valori diversi da quella dei paesi alleati. A sua volta ripassa alcune caratteristiche del codice di condotta pashtun, etnia direttamente relazionata con il sollevamento ed il mercato dell'oppio.



## SUMMARY

### **PREPARING FOR NETWORK BASED WARFARE. ....10**

José Luis Calvo Albero. Lt. Col. Infantry. C&GSC Graduate.

The network based warfare concept involves a new organization and combat model to fully avail of the technological progress made in the last few decades. Its implementation in armed conflicts will have major repercussions: elasticity in the structure of ranks, reduction of basic tactical units or a significant increase in the pace of operations. To enable adaptation to situations arising from network based warfare, armies will have to increase their capability to handle a large information flow, and increase the decision making level of subordinate echelons.

Network based warfare also requires a new type of command structure, capable of operating in a battlefield under wide ranging information. To meet this objective, it is necessary to regulate the capability to simultaneously coordinate multiple actions, both friendly and hostile, that by far exceed the framework of classic military operations.

### **THE UNITED STATES OF AMERICA-**

### **DEFENSE TRANSFORMATION. ....18**

Rafael Felipe Ocaña Berjoyo.

Lt. Col. Artillery. C&GSC Graduate.

The United States Presidential mandate which questions all security related issues set off an authentic revolution in Defense issues. Transformation is the process which shapes Defense policies to meet challenges posed by a changing world scenario, wherein threats are regarded on a worldwide basis.

Defense transformation, besides being mere modernization, is an ongoing process aimed at future adaptation, which permanently provides for military forces ready to respond to any kind of threat. It is therefore essential to rely on network interconnected units capable of conducting joint operations, to adopt swifter and more effective capability acquirement procedures, provide units with technologically more advanced material and equipment, develop new concepts and combat procedures, and above all a change in defense mentality.

### **AFGHANISTAN A COMPLEX REALITY. ....26**


Ignacio Rosales de Salamanca Rodríguez.

Major, Cavalry, C&GSC Graduate.

There are several members of the Armed Forces who have already served in Afghanistan and probably even more who are yet to serve there. The staging phases prior to deployment are very demanding and time limitations make it hard to figure out Afghan mentality. This complex society is run by a set of patterns and values which widely differ from those held in the West and are difficult to empathize during the period of troop deployment.

This article attempts to explain the complex Afghan society and the different considerations on a number of absolute values like Time and Life or Death, gauged in a set of values very different from those pursued by Allied nations deploying in Afghanistan. At the same time it reviews certain features of the Pashtun Code of Conduct, the ethnic group directly behind the insurgency and opium traffic.

# «ERAN DE TODAS LAS RAZAS, BUSCABAN UN IDEARIO...»



y se lo otorgó, a sabiendas  
aquel hombre visionario  
que ofreció fatiga, gloria,  
ascenso, un corto salario,  
y por encima de todo,  
una novia y un sudario.  
Consiguió, como Gonzalo  
en los Tercios legendarios:  
ser caballeros de España,  
el terror del adversario,  
pero además, los custodios  
de ese credo temerario,  
que a fuer de ser para otros  
es un credo humanitario.  
Para el bautismo de fuego,  
aún era un Cuerpo embrionario.  
Pingardas en alerta  
siguen los pechos contrarios  
que ignorando bayonetas  
y su empeño sanguinario,  
buscan luchar cuerpo a cuerpo  
y conquistar las trincheras,  
con tal gesto autoritario,  
que hasta las propias chumberas  
se quejan de este calvario.  
En el fragor del combate,  
héroes hospitalarios,  
que van rescatando cuerpos,  
en ritual funerario,  
que sellan con juramentos  
como correligionarios.  
Y un cerro más a la izquierda,  
ya en la loma, un LEGIONARIO,  
loco se ofrenda a su novia,  
en abrazo solidario.

*Antonio León Villaverde.  
General de Brigada. Infantería. 2008*



## LAG 40

El LAG 40 SB incorpora tres características fundamentales: manejabilidad, maximización de esfuerzo y minimización de riesgos. Integrada en **General Dynamics European Land Systems Group, Santa Bárbara Sistemas** es uno de los principales proveedores de sistemas y servicios de defensa a nivel mundial.

Un aliado de futuro

**GENERAL DYNAMICS**  
Santa Bárbara Sistemas

[www.gdsbs.com](http://www.gdsbs.com)

**GENERAL DYNAMICS**  
European Land Systems