

# REVISTA ESPAÑOLA DE DEFENSA

## SIMULADORES en las Fuerzas Armadas españolas

### ATALANTA

Don Felipe con los efectivos desplegados en el Índico

### ESPACIO

Un entorno estratégico emergente

### NUEVA NORMATIVA

Reconocimiento a los militares heridos en acto de servicio





# REVISTA ESPAÑOLA DE DEFENSA

# HABLAMOS de Defensa

25 años de información de calidad

# SUMARIO



**Director:** Joaquín Madina Loidi.

**Adjunto al director:** Alfredo Florensa.  
**Jefes de sección. Nacional:** Víctor Hernández Martínez. **Internacional:** Rosa Ruiz Fernández. **Director de Arte:** Rafael Navarro. **Parlamento y Opinión:** Santiago Fernández del Vado. **Cultura:** Esther P. Martínez. **Fotografía:** Pepe Díaz. **Secciones. Nacional:** Elena Tarilonte. **Fuerzas Armadas:** José Luis Expósito Montero. **Fotografía y Archivo:** Hélène Gicquel Pasquier. **Maquetación:** Eduardo Fernández Salvador. **Colaboradores:** Luis Cervera, David Corral, M<sup>a</sup> Dolores Herrero, Enrique Montánchez, Francisco J. Ruiz y Luis Sánchez. **Fotografías:** Indra, Xinhua, Archivo de Villa, Armada, Bordignon V. Eurocuerpo, CONGEBAL, Congreso, EFE, EA, ET, Expal, FLO, MADOC, MDE, Hisdesat, INTA, Jiuquan Center, Patrimonio Nacional, Serviam y UME. **Firmas en este número:** Irene Domínguez-Alcahad y Jesús Manrique Braojos.



**Edita:** Ministerio de Defensa. **Redacción:** C/ San Nicolás, 11. 28013 MADRID. **Teléfonos:** 91 516 04 31/19 (dirección), 91 516 04 17/91 516 04 21 (redacción). **Fax:** 91 516 04 18. **Correo electrónico:** red@red.comdef.es. **Página web:** www.defensa.gob.es. **Administración, distribución y suscripciones:** Subdirección General de Publicaciones: Paseo de la Castellana, 233. 28071-Madrid. **Tfno.:** 91 364 74 21. **Fax:** 91 364 74 07. **Correo electrónico:** suscripciones@oc.mde.es. **Publicidad:** Editorial MIC. C/ Artesiano, s/n. Pol. Ind. Trabajo del Camino. 24010 León. **Teléfono:** 902 27 19 02. **Fax:** 902 37 19 02. **Correo electrónico:** direccion@editorialmic.com / marketing@editorialmic.com. **Fotomecánica e impresión:** Estilo Estugraf Impresores, S. L. D. L.: M8620-1988. **NIPO:** 083-12-010-3 (Edición en papel). **NIPO:** 083-12-009-0 (Edición en línea). **ISSN:** 1131-5172. **Precio:** 2,10 euros (IVA incluido). Canarias, Ceuta y Melilla: 2,10 euros (sin IVA, transporte incluido). **Suscripciones:** España: 21,03 euros; Unión Europea: 27,04 euros; resto del mundo: 36,06 euros.

**Consejo Editorial:** Joaquín Madina Loidi (presidente), Javier Pery Paredes, Ana María Molina Sánchez, Luis Antonio Boixareu Torres, Carlos Sánchez Bariego, Juan Antonio Moliner González, Juan Campins Miralles; Fernando José López del Pozo; Antonio Planells Palau, Cesar Miguel Simón López y Alfredo Florensa de Medina.

Los artículos de opinión firmados expresan el criterio personal de sus autores, sin que REVISTA ESPAÑOLA DE DEFENSA comparta necesariamente las tesis o conceptos expuestos. La dirección de la revista no se compromete a mantener correspondencia con los autores de las colaboraciones y cartas no solicitadas.

Fotografía portada: Pepe Díaz.



## SISTEMAS DE SIMULACIÓN

6

### LA REALIDAD, MÁS BARATA

Las Fuerzas Armadas apuestan por el uso de equipos virtuales.

8

### SIMULACIÓN COMO HERRAMIENTA

El subdirector de Tecnología de la DGAM destaca sus ventajas.

9

### EJÉRCITO DE TIERRA

Instrucción y adiestramiento asistidos por ordenador.

10

### ARMADA

Plataformas y sistemas para simulación aeronaval.

12

### EJÉRCITO DEL AIRE

Combate aéreo con el máximo realismo.

13

### HACIA LO CONJUNTO

Buques, aviones y tropas en un sólo entorno virtual.

## NACIONAL

### 14 APOYO A LOS HERIDOS

Podrán mantener su vínculo con las Fuerzas Armadas y ascender varios empleos de forma honorífica.

### 15 RECONOCIMIENTO

La subsecretaria de Defensa explica el interés del Ministerio hacia el personal herido en acto de servicio.

### 17 AUSTERIDAD Y EFICACIA

Defensa mejora la distribución de funciones en el Órgano Central.

## MISIONES INTERNACIONALES

### 18 EL PRÍNCIPE, EN ATALANTA

Don Felipe visita a los efectivos de la Armada y del Ejército del Aire que luchan contra la piratería en el Índico.

## PARLAMENTO

### 20 MORENÉS EN EL SENADO

El ministro expone su programa de legislatura ante la Cámara Alta.

### 23 DEFENSA E IMAGEN EXTERIOR

Las Fuerzas Armadas y las empresas del sector contribuyen a promocionar la *marca España*.

## ENTREVISTA

### 24 GENERAL BALLESTEROS

El director del IEEE glosa el nuevo *Paranorama Estratégico de los Conflictos*.

## PROFESIONALES

### 35 DEFENSA ANTIAÉREA

Los servidores del sistema *Roland* hablan de su trabajo.

## PERSPECTIVA

### 38 CUIDANDO DE LOS NUESTROS

El teniente coronel Cervera describe el apoyo del Eurocuerpo a las familias del personal desplegado en Afganistán.

## FUERZAS ARMADAS

### 40 ALERTA: TERREMOTO

La UME coordina el mayor ejercicio de emergencia nacional en España.

## INDUSTRIA Y TECNOLOGÍA

### 44 EL REGRANEADO DE MISILES CADUCADOS

Expal se lanza al mercado internacional de modernización mediante el cambio de propelentes y cargas.

### 47 FUSIÓN INSA/ISDEFE

Las compañías de ingeniería de la SE-DEF se fusionarán para ahorrar costes.

## INTERNACIONAL

### 48 COOPERACIÓN EN LA ESFERA POSTSOVIÉTICA

Rusia ha promovido iniciativas de seguridad colectiva para consolidar su hegemonía en la zona.

## INFORME

### 54 UN NUEVO ENTORNO ESTRATÉGICO

El teniente coronel Francisco J. Bereguer, analista del IEEE, explica la importancia del control del espacio.

### 57 LA CARRERA ESPACIAL IRANÍ

El régimen de Teherán alardea de sus avances en lanzadores y satélites.

## CULTURA

### 58 EL MUSEO DE LOS ESPECIALISTAS

La Academia de Logística narra su historia en la Sala *Serviam*.

## TRIBUNA

### 60 LA PRESENCIA MILITAR EN LAS CORTES DE CÁDIZ

La historiadora M<sup>a</sup> Dolores Herrero analiza la participación castrense y su aportación legislativa.

CUATRO SEMANAS 28 / ECOS DEL MUNDO 51 / LIBROS 62 / AGENDA 66



## Museo Naval de Madrid

Paseo del Prado, 5. 28014 MADRID  
Tel.: 91 523 87 89 – Fax: 91 379 50 56  
museonavalmadrid@fn.mde.es  
www.armada.mde.es/museonaval

## Horario de visita

Martes a Domingo de 10:00 a 19:00  
Cerrado los lunes, el mes de agosto y  
los festivos 1 y 6 de enero, Viernes  
Santo, 1 de mayo, 16 de julio y 24, 25  
y 31 de diciembre.

## Visitas en grupo

Reserva previa y obligatoria a través  
del Centro de Atención al Visitante  
reservas\_museonaval@fn.mde.es  
Tel. 91 523 85 16



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE DEFENSA



ARMADA ESPAÑOLA

ÓRGANO DE HISTORIA  
Y CULTURA NAVAL

# MUSEO NAVAL

## JUSTO RECONOCIMIENTO a su sacrificio

**S**on los militares, pero también sus familias, las personas que conforman —en el sentido más amplio— nuestras Fuerzas Armadas. La profesión militar, que exige de quienes la desempeñan una generosa capacidad de sacrificio y una permanente disposición a afrontar situaciones de riesgo, obliga además a sus familiares a enfrentarse a diversos retos, como luchar contra el trauma emocional de los despliegues o tener que ocuparse de la *logística* de los traslados frecuentes. Por eso es positivo que se hayan puesto en marcha diversas iniciativas que tratan de ayudar tanto a los miembros de los Ejércitos como a su entorno familiar.

Una de estas medidas se dirige a los heridos en acto de servicio, a los que se facilita, a través de una orden ministerial que entró en vigor el pasado 15 de marzo, la permanencia en las Fuerzas Armadas. Podrán volver a vestir el uniforme, integrarse en la unidad que elijan y realizar en ella diversas tareas; y posteriormente, mediante una reforma de la Ley de la Carrera Militar, ascender varios empleos con carácter honorífico. En definitiva, se les proporciona un futuro que se tienen muy merecido, tras haber puesto en peligro su vida por nuestra seguridad.

Con su presencia diaria en las unidades, los heridos aportarán «sustento a la vocación de sus compañeros», según manifestó en el Senado el ministro Pedro Morenés, que ya había anunciado esta medida en la celebración de la Pascua Militar y en el Congreso de los Diputados. Reconocer el sacrificio que han hecho estos profesionales constituye «un deber de gratitud y un motivo de estímulo para todos», como afirma la subsecretaria de Defensa, Irene Domínguez-Alcahud, en el artículo que escribe en el presente número.

También se seguirá prestando una completa asistencia a los heridos y a los familiares de fallecidos y heridos en acto de servicio, los cuales reciben del Ministerio, tras haber sufrido esa experiencia difícil y dolorosa, una atención cercana y continuada en el tiempo que sea preciso y una ayuda en la gestión de prestaciones e indemnizaciones a las que tienen derecho.

Asimismo, desde el 14 de marzo los militares, siempre que los dos miembros de la pareja trabajen, pueden acogerse a una reducción de jornada, de al menos el 50 por 100, para cuidar a los hijos menores de edad afectados por cáncer o alguna otra enfermedad grave que implique una hospitalización de larga duración y requiera cuidado directo y constante.

En estas páginas y en esta misma línea se da cuenta del apoyo a las familias de los militares españoles del Eurocuerpo que actualmente participan en la Fuerza Internacional de Asistencia a la Seguridad (ISAF), desplegada en Afganistán. Algunas de ellas, por tener a los hijos realizando estudios escolares o universitarios, han seguido viviendo en Estrasburgo. Para hacer más llevadera su vida en una ciudad extranjera, el propio componente español del Eurocuerpo ha organizado un amplio programa, del que se beneficiarán también familias de otros contingentes nacionales, y que incluye reuniones en el Cuartel General, organización de excursiones, apoyo en averías domésticas y asistencia médica, enlace permanente con los familiares desplegados, información sobre la situación en la zona de operaciones... Con este respaldo, las familias pueden a su vez apoyar a distancia al personal desplegado, sin transmitirle sus preocupaciones, lo que supone, sin duda, una excelente manera de contribuir al buen resultado de la misión.

**RED**

# SIMULACIÓN: *la realidad, más barata*

Los Fuerzas Armadas apuestan por los sistemas virtuales para alcanzar la eficacia en el adiestramiento de las unidades y en la planificación de sus misiones

**H**oy en día, la simulación constituye una herramienta fundamental en la preparación para el combate de los miembros de las Fuerzas Armadas y en la planificación y conducción de las operaciones, tanto en escenarios ficticios como en los de Afganistán y Somalia, donde despliegan contingentes españoles. El uso de estos sistemas en los planes de estudio de los centros docentes y en los programas de instrucción y adiestramiento de las unidades militares ha supuesto un salto cualitativo en la formación de sus componentes. La simulación es un elemento más de la instrucción que complementa a los ejercicios con fuerzas y medios reales sobre el terreno que siguen siendo fundamentales para una adecuada preparación.

Los sistemas simulados de plataforma o virtuales, en vivo y constructivos (ver página ocho) contribuyen no sólo a mejorar y homogeneizar el nivel de preparación de los militares, sino también a redu-

cir el coste y el impacto medioambiental de sus actividades y, sobre todo, el riesgo del soldado durante la instrucción.

En el ámbito docente e incluso después, en las unidades de destino, la simulación permite un seguimiento personalizado de la formación del alumno y del militar. Desde un punto de vista operativo, disminuir el número de ejercicios en el que participan grandes unidades terrestres, agrupaciones navales o *paquetes* de aviones tiene su importancia, especialmente en tiempos de crisis. El efecto inmediato sería el descenso del gasto en combustible y en munición. Por ejemplo, el tiro de un carro de combate. Cada proyectil de un *Leopardo* cuesta 1.500 euros, mientras que 20 disparos virtuales en una mañana en la brigada de Infantería Acorazada *Guadarrama XII* son, digamos, gratis y forman parte del plan de calificación del tirador. En este sentido la *fatiga* de las plataformas de combate es, además, menor por lo que el uso del simulador prolonga su vida operativa.

Los equipos de simulación no son baratos y tienden a incrementar el coste del programa del sistema de armas al que se asocian, aunque a medio y largo plazo son rentables. En este sentido, el ahorro en horas de vuelo reales del helicóptero de ataque *Tigre* supondrá la amortización de su simulador en apenas dos años.

Las ventajas de los simuladores pueden multiplicarse si actúan en red dentro de una misma unidad o entre bases remotas. El futuro de la simulación pasa por el desarrollo de estos sistemas integrados en los que aviones, buques, tropas y puestos de mando puedan interactuar en un mismo entorno virtual. Para que la interoperabilidad sea posible, los elementos de simulación necesitan un estándar de comunicación que les permita *hablar y entenderse* entre sí. La denominada Arquitectura de Alto Nivel proporciona este servicio. El Instituto Tecnológico *La Marañosa* trabaja en su desarrollo a nivel nacional y en el marco de la OTAN y la UE.

Textos: J. L. Expósito




Peppe Díaz

Desde hace mucho tiempo las Fuerzas Armadas han venido utilizando simuladores de diferentes tipos, y una de las principales justificaciones ha sido el ahorro que con ellos se puede obtener. Si bien estos beneficios son conocidos por muchos, siempre es bueno recordarlos, revisando someramente los usos principales que de ellos se hace y las ventajas de su utilización.

Aunque existen diversas tecnologías y formas de simulación, aquí nos centraremos únicamente en aquellos cuyo uso está más extendido dentro de las Fuerzas Armadas. Así, nos encontramos con simuladores de *plataforma*, que tratan de emular el comportamiento de distintos tipos de ellas (aéreas, terrestres o navales) para formar al personal militar que las manejan. Otro tipo de simuladores son los *constructivos*, que emulan confrontaciones con fuerzas enemigas, y tienen en cuenta fuerzas aliadas y neutras, entrenando al comandante que dirige las fuerzas propias de forma virtual. Por último, los simuladores de *enfrentamiento* o de *duelo*, son dispositivos que van instalados en las armas de los combatientes y en lugar de disparar, iluminan mediante un laser (u otra técnica),

mente antes de embarcar definitivamente en el buque y hacer inmersión. El error en el manejo de la plataforma o la falta de reacción idónea ante una situación de peligro, puede acarrear su pérdida y lo que es más importante la de vidas humanas. Y por qué no hablar de los famosos juegos de la guerra, en donde se pueden planear, ejecutar y analizar operaciones de distinto nivel sin necesidad de hacer el más mínimo despliegue y con un grado de verosimilitud que roza la realidad.

Vista la función principal y los beneficios, ahora hay que preguntarse por el coste de obtención y de mantenimiento de los mismos. Los simuladores no suelen ser sistemas que se adquieran en el mercado y que cumplan con todos los requisitos demandados. Suelen ser desarrollados o evolucionados adquiriendo pocas unidades. Es por ello que el precio de adquisición pueda ser considerado alto. No obstante, hay que recordar que su misión de adiestramiento es ya una justificación de obtención, y el ahorro que se pueda obtener incrementando las horas de su uso, debería ser una razón adicional. Finalmente, los costes de mantenimiento de los simuladores no suelen ser excesivamente altos, aunque requieran personal especializado.

 **Contralmirante  
Jesús Manrique  
Braojos**  
Subdirector General  
de Tecnología e  
Innovación de la  
DGAM

# LA SIMULACIÓN COMO HERRAMIENTA EN TIEMPOS DE RECORTES

a los enemigos quienes tienen receptores e identifican si los blancos han sido alcanzados.

A la vista de estos diferentes tipos, podemos deducir que una de las principales misiones de los simuladores es el contribuir al adiestramiento de las fuerzas, en todos y cada uno de sus niveles, tanto de los soldados y marineros, como de los mandos, haciendo que las fuerzas tengan el nivel de conocimiento, de práctica con las armas y de reacción que se les demanda en sus tareas.

Incrementar el adiestramiento de las fuerzas mediante el empleo de simuladores es un medio para economizar presupuesto. Las horas de vuelo en un simulador de un caza no son suficientes para entrenar a un piloto, pero incrementar esas horas haría disminuir los costes globales, a la vez que permitiría al piloto ganar en seguridad y habilidad, antes de entrenarse en un caza real. Puede ser fácil cuantificar el ahorro de combustible, de mantenimiento del aparato y de personal que puede significar una hora adicional en simulador. Este ejemplo no sólo es bueno para hacerse una idea de la disminución de costes, sino que aporta una ventaja más, cual es la de mayor flexibilidad-disponibilidad del simulador en su uso frente a las restricciones del número de horas de vuelo en avión real. En ningún caso debemos pensar que el simulador suplirá al 100 por 100 a la realidad.

Un caso muy similar es el de simulador de submarinos, en donde las dotaciones se entrenan conveniente-

Una tendencia actualmente muy en boga es la realización de ejercicios donde se pueda combinar el uso de varios simuladores de plataforma, unidades reales y simuladores constructivos, aportando una nueva funcionalidad: la de validación de conceptos. Para ello es necesario dotarlos de la capacidad de interoperabilidad que les permita hablar entres sí.

Desde hace tiempo la DGAM viene apostando por esta interoperabilidad a través de sus programas de I+D. En este sentido, en el Instituto Tecnológico *La Marañosa* se realizó recientemente un ejercicio de demostración para el Consejo Superior del Ejército, en el que se utilizaron varios simuladores del Ejército de Tierra. El ejercicio consistió en simular la protección de un convoy de sistemas mediante una sección de reconocimiento con el apoyo de un helicóptero y de un UAV.

Además del beneficio asociado a la mejora en el adiestramiento de las fuerzas y al ahorro de costes, existe un beneficio adicional, el apoyo indirecto a la industria española de simulación favoreciendo su posicionamiento internacional. Nuestra industria está capacitada y lleva tiempo suministrando simuladores de alta calidad a nuestras Fuerzas Armadas y al mercado internacional.

En resumen, ampliar las horas de entrenamiento en simuladores y planificar ejercicios multi-simulador puede permitir el ahorro de costes deseado, aunque para ahorrar sea necesario invertir.

*La DGAM  
viene  
apostando  
por la inte-  
roperabili-  
dad de los  
simuladores  
en sus pro-  
gramas de  
I+D*



# EJÉRCITO DE TIERRA

## una pirámide para el adiestramiento



Existen desde sistemas básicos para instrucción de tiro de fusileros a simuladores para grandes unidades

El Ejército de Tierra apuesta por un uso intensivo de los sistemas de simulación para cubrir todos las fases de la instrucción y el adiestramiento de sus componentes», afirma el comandante Fernando Cano Artero, destinado en la Sección de Preparación de la División de Operaciones del Ejército, uno de cuyos pilares es, precisamente, la simulación. «Tenemos sistemas hasta el nivel de compañía en las unidades y batallón o superior en el Centro Nacional de Adiestramiento de San Gregorio (Zaragoza)». La aspiración es completar esta red, además, con la interconexión de todos los simuladores de que dispone la fuerza terrestre o de parte de ellos, según determinen las necesidades operativas

del momento. «Es lo que llamamos la *federación de simuladores*, actualmente en desarrollo», señala el comandante Cano.

La relación de estos sistemas es muy amplia y cada uno de ellos cumple una función muy concreta distribuidos en la denominada *pirámide de simulación*. En su base se encuentra la instrucción individual del combatiente, es decir, el aprendizaje en el empleo de su arma correspondiente. La cúspide es el adiestramiento simulado asistido por ordenador de todos los componentes y los medios de una gran unidad o agrupación táctica.

En la instrucción más básica las unidades ligeras disponen de diversos simuladores de tiro para armas portátiles —como el VICTRIX— con los que el militar interactúa utilizando su arma-

mento real previamente adaptado, bien en solitario o agrupado en unidades que alcanzan como máximo la entidad de pelotón. Estos sistemas superan con creces el concepto de galería de tiro porque ofrecen, a través de grandes pantallas, una representación virtual bastante ajustada a la realidad de los escenarios y de las fuerzas amigas y enemigas.

Las mismas capacidades presentan los simuladores de tiro de las unidades pesadas, así como de conducción para las tripulaciones de los carros de combate y de los vehículos blindados de todo tipo.

Las unidades ligeras disponen de diversos simuladores de tiro para armas portátiles.

El escenario táctico se complica cuando los combatientes actúan agrupados por secciones o compañías. Las unidades ligeras utilizan el denominado *Virtual Battle Space 2* y las mecani-

zadas y acorazadas el *Steel Beasts*. «Estos simuladores son más que meros juegos de estrategia, permiten el despliegue de las unidades actuando en un terreno virtual», aclara el comandante Cano.

### POSIBILIDADES TÁCTICAS

Estos sistemas gestionados por ordenador proporcionan un escenario táctico inteligente muy amplio y variado que es visualizado en diversos monitores. Entre sus capacidades destacan la incorporación de mapas y planos de áreas de adiestramiento y de zonas de operaciones reales como las de Afganistán y la recreación del ambiente en todo tipo de condiciones meteorológicas. El instructor puede complicar las operaciones de combate introduciendo numerosas incidencias como el empleo de artefactos explosivos IED o de misiles portátiles contra carro o antiaéreos.

La fase de adiestramiento a nivel batallón se caracteriza por el empleo de la simulación *en vivo*, enfrentamiento o



El simulador del carro *Leopardo 2E* permite el entrenamiento en cualquier entorno de todos los miembros de la tripulación.

duelo con armamento real al que se ha incorporado emisores y receptores que «disparan» haces de luz láser o señales de radio frecuencia.

### AERONAVES

Las tripulaciones de helicópteros deben trasladarse a Colmenar Viejo (Madrid) donde se encuentra el Centro de Simulación de las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (CESIFAMET). La unidad funciona desde 2003 donde operan los simuladores de *full misión* (misión completa) y los entrenadores de navegación de los helicópteros *Chinook* y *Cougar* y se está implementando la réplica del entrenador *EC-155*. El centro cuenta desde 2009 en Almagro (Ciudad Real) con un simulador *full misión* y otro de base fija del helicóptero de ataque *Tigre*. «Trabajamos con una base de datos muy exigente llamada *Tigregland* que abarca un completo campo de batalla», destaca el teniente coronel Fernando Fernández Aguirre, jefe del CESIFAMET.

Los simuladores de vuelo del Ejército de Tierra se completan con el del vehículo aéreo no tripulado (UAV).

La simulación constructiva es, en la

cúspide de la pirámide, el concepto que define el nuevo Simulador de Adiestramiento para el Ejército de Tierra o SAETA que permite la ejecución de ejercicios asistidos por ordenador para Planas Mayores de Brigada o de Batallón.

El futuro SAETA supone «el salto cualitativo en el adiestramiento avanzado de la fuerza» y permitirá llevar a cabo un ejercicio de gran entidad. El SAETA operará desde San Gregorio con todas las unidades terrestres sin necesidad de que abandonen sus acuartelamientos para participar en el ejercicio. El Ejército de Tierra cuenta con otro simulador-constructivo: el SIMACA, concebido para la instrucción y el adiestramiento de Grupos de Artillería. En simulación real actualmente cobra importancia el del C-IED, contra artefactos explosivos improvisados.

Desde el Mando de Adiestramiento y Doctrina ha comenzado a desarrollarse una célula de gestión que deberá asumir en un futuro la dirección técnica de todos los medios de simulación asignados a la fuerza terrestre. El «embrión» de esta iniciativa ha comenzado a tomar forma en el CENAD de San Gregorio con sistemas constructivos, en vivo y virtuales. ■

*El entrenamiento virtual permite reducir las salidas al campo*

# ARMADA plataforma

## Las dotaciones mejoran su preparación en tierra y embarcadas

La Armada establece una diferencia muy clara entre adiestradores y simuladores. Los primeros son reproducciones prácticamente fieles de los equipos reales que representan y que permiten ejercitarse en el uso y control de la plataforma naval siguiendo los procedimientos de navegación y de emergencia. Por su parte, «los simuladores recrean de manera virtual a través de diferentes modelos matemáticos las capacidades de las distintas unidades», explica el capitán de navío José Manuel Sancha, destinado en la Jefatura de Apoyo Logístico, como las cinemáticas o de movimiento, el empleo de los diferentes tipos de armamento y de los sensores del barco.

En consecuencia, los simuladores no son réplicas exactas del Centro de Información y Combate (CIC) de los buques. Esta fidelidad «no es necesaria para acostumbrarse a asimilar la información que suministran los diferentes sensores de la unidad en un entorno táctico u operacional determinado» y, en base a ella, tomar las decisiones más adecuadas para utilizar el armamento de la manera conveniente.

Además, dado que la utilización de los sistemas reales es muy cara, en lugar de hacer uso de ellos, se reducen costes reproduciendo sus prestaciones mediante ordenadores e imágenes en monitores. «Invertimos en software y ahorramos en hardware».

Un caso distinto es el simulador táctico del submarino *S-80* que, dadas las especiales características de este tipo de unidades, reproduce, sin embargo, con exactitud, la parte de crujía a

# s y sistemas de combate

Guardiamarinas entrenándose en el simulador de navegación.



Peppe Díaz

estribor de la Cámara de Mando del sumergible, incluyendo el periscopio de ataque, la pantalla táctica y las siete consolas multifunción, así como la cámara de torpedos con todos sus componentes —la dirección local de lanzamiento de armas y el control de los tubos—, e incorpora un puesto para simular las tareas de gobierno del submarino durante las operaciones de combate recreadas.

En la Armada los instrumentos de simulación no sólo se encuentra en los centros de formación. También a bordo de algunas unidades, «ya que hay sistemas reales, como es el caso del Sistema de Combate de la fragata *F-100*, que permiten a sus operadores adiestrarse en su utilización en los tiempos muertos durante las navegaciones», explica el capitán de navío Sancha.

## **SIMULACIÓN CONSTRUCTIVA**

Puede decirse que el equivalente en la Armada a los simuladores constructivos del Ejército de Tierra son los tácticos *Galeón* de la Escuela Naval de Marín (Pontevedra) y del Centro de Programas Tácticos y de Instrucción y Adiestramiento de la base de Rota (Cádiz). Además, en Marín existe un Simulador de Navegación que reproduce dos puentes de gobierno genérico, que gracias a unos modelos matemáticos permite enseñar a los alumnos a navegar en los distintos buques. La Armada pretende incorporar a este simulador «en cuanto la situación económica lo permita» los

modelos matemáticos de las unidades que han entrado en servicio recientemente: los buques de acción marítima tipo *Meteoro*, del de proyección estratégica LHD *Juan Carlos I* y de la fragata *F-105 Cristóbal Colón*.

## *La instrucción resultaría muy cara sin los simuladores*

La Escuela de Especialidades *Antonio Escaño* de Ferrol dispone de un Centro de Instrucción de Seguridad Interior. Asimismo, este año se espera finalizar otro centro de las mismas características en la base naval de Rota

que dispondrá de cuatro adiestradores: uno de buque dotado de tres cubiertas con la compartimentación de una fragata, otro de aeronave con una maqueta de *Harrier* y dos de derrame de combustible, uno de ellos con la reproducción a escala del helicóptero *SH-5D*.

La *Escaño* dispone también de adiestradores del Sistema de Control de Plataforma de casi todos los buques de la Armada.

En la base naval gaditana se encuentran, además, los adiestradores de vuelo de todos los helicópteros que componen la Flotilla de Aeronaves y el simulador de misión completa del *Harrier AV8 Bravo*. En FLOAN destaca la puesta en marcha reciente del nuevo sistema para el entrenamiento de las tripulaciones de los helicópteros para misiones de salvamento en el mar.

Los adiestradores y simuladores de los cazaminas y los submarinos actualmente en servicio están ubicados en

Cartagena, donde se encuentran sus bases respectivas. Las dotaciones de los sumergibles disponen de diversos medios para ejercitarse en las maniobras de navegación en inmersión, en la mejora de la capacidad de respuesta ante cualquier tipo de incidencia o avería, y en la defensa contra buques de superficie, submarinos, aviones de patrulla ASW y helicópteros.

Muy pronto, previsiblemente este año, comenzarán a funcionar en Cartagena los dos simuladores de los submarinos de la serie *S-80*, uno de control de plataforma y otro táctico. ■



InDra

El nuevo simulador del S-80 es uno de los complejos sistemas desarrollados por la industria española.



ORP/Cuartel General del Aire

# EJÉRCITO DEL AIRE combáte aéreo simulado

Uno de sus objetivos es reducir las horas de vuelo reales abaratando el coste de formación de los pilotos

En la Fuerza Aérea Española buena parte de los esfuerzos en simulación están centrados en la aviación de caza y ataque. Tras abandonar la Escuela de Reactores de Talavera la Real en Badajoz, el piloto aprende a volar un *Eurofighter*, un *F-18 Hornet* o un *Mirage F-1* en las denominadas unidades de conversión operativa (OCU) del Ala correspondiente. «Parte de esa formación tiene lugar en el simulador», explica el coronel Rafael Sánchez Gómez, jefe de la Sección de Programas de la División de Planes del Ejército del Aire.

La fuerza aérea quiere aprovechar las ventajas que ofrecen los simuladores a los pilotos para la adquisición de determinadas capacidades operativas sin necesidad de poner la aeronave en

el aire. «De esta forma podemos reducir las horas de vuelo en los aviones biplaza en las OCU, que resultan las más caras de todo el entrenamiento», indica el coronel Sánchez Gómez.

El Ejército del Aire dispone de dos tipos de sistemas de muy alta fidelidad con respecto al caza que representan para la preparación de sus pilotos en las unidades de destino: el *Full Mission Simulator* o de misión completa y el *cockpit trainers* que es más bien un entrenador de cabina. Para obtener el rendimiento óptimo en términos de entrenamiento, ambos equipos cumplen los requisitos exigibles a un simulador fijados por la Alianza Atlántica, en consonancia con la normativa de aviación civil. Es decir, tener una capacidad visual de al menos 120°, disponer de dos

cabinas como mínimo conectadas en red para el entrenamiento de misiones tácticas en pareja y ser equivalentes a la aeronave en términos de aviónica, armamento y autodefensa.

## MENOS COSTE

No se trata solamente de ahorrar dinero, sino también de mejorarlas eficacia del adiestramiento al potenciar el uso del simulador en determinadas prácticas enfocadas, por ejemplo, a la navegación y el vuelo y dedicar más tiempo en el avión real a ejercitar los aspectos operativos.

El simulador táctico del *F-18* del Ala 12 en la base aérea de Torrejón de Ardoz.

La fidelidad del simulador con respecto a la aeronave que representa puede ser tan elevada que «permite obviar en vuelo el

aprendizaje de alguna de las capacidades que ofrece el sistema de armas», explica el teniente coronel José Antonio Gutiérrez Sevilla, piloto de combate y autor de la monografía *Doctrina de Empleo de Simuladores* para el Curso de Estado Mayor de la Escuela Superior de las Fuerzas Armadas. Sobre todo en el ámbito de la navegación y el vuelo o en el del tiro como ocurre en el *Eurofighter*. Su simulador permite la capacitación del piloto en el lanzamiento de armamento sin necesidad de hacer fuego real antes de estrenarse en una operación de verdad.

Otra de las características del *flight simulator* de este caza de última generación es el elevado grado de inhibición que puede alcanzar el tripulante durante las misiones simuladas, es decir, de implicarse en ellas como si fueran de verdad. Este nivel de inmersión del piloto viene marcado por dos aspectos, uno físico y otro cognitivo o psicológico. El primero hace referencia a la réplica exacta de los instrumentos de cabina, la representación del entorno visual y sonoro, el movimiento o las aceleraciones de la aeronave. El psicológico alude al trabajo en cabina del tripulante y a los procesos de toma de decisiones que adoptaría de manera casi idéntica a la de una misión real.

La optimización de recursos obtenida con el empleo de los simuladores en las OCU de las Alas de combate puede aumentar si estos sistemas son utili-

### En un futuro podrán interconectarse sistemas de distintas Alas

zados también en algunas de las fases de formación del piloto, especialmente durante la última que tiene lugar en la ya citada Escuela de Reactores de Talavera la Real a los mandos de los F-5 biplaza modernizados.

Esta transferencia de horas en simulador de las unidades operativas a la enseñanza pasa por disponer de un futuro sistema de entrenamiento táctico integrado. El proyecto combina el vuelo real en F-5 con el empleo de un simulador capaz de recrear en cabina un entorno táctico muy complejo propio del combate aéreo y de las formaciones de grandes paquetes de aviones con distintos roles. Su puesta en marcha no supondría una merma en los niveles de adiestramiento y sí un anticipo de la instrucción más avanzada que recibirán las tripulaciones en sus unidades de destino. El sistema ya ha sido definido, «ahora falta financiarlo», señala el coronel Sánchez Gómez.

De momento, los simuladores *full mission* o *cockpit trainers* complementan la formación de los pilotos a nivel individual o colectivo trabajando conjuntamente a través de una red de área local (LAN) en la misma unidad.

«Queremos ir más allá al interconectar simuladores de diferentes Alas», indica el coronel Sánchez Gómez. Como plan de futuro a largo plazo está previsto hacerlo con los del *Eurofighter* entre la base aérea de Morón (Sevilla) y los que próximamente serán instalados en la de Los Llanos (Albacete). El programa de simulación del avión de combate contempla no sólo la conexión a nivel nacional sino también entre las bases aéreas del EF2000 en Alemania, España, Italia y Reino Unido, los países que forman parte del programa. Más de 25 simuladores podrán hablar

entre sí durante la realización de ejercicios conjuntos.

#### INTEROPERABILIDAD

«El siguiente estadio contempla lo conjunto», añade. El Ejército del Aire ha propuesto la creación de un grupo de trabajo en el marco del Estado Mayor Conjunto que estudie los requisitos del desarrollo de la simulación en vivo, virtual y constructiva aplicada a las Fuerzas Armadas. Es decir, la federación de simuladores. «No sólo con unidades y sistemas de armas aéreas sino también terrestres y navales, incluyendo además procedimientos de mando y control», señala el teniente coronel Gutiérrez Sevilla. La misma aspiración que

tiene el Ejército de Tierra.

Al margen de los aviones de combate, el Ejército del Aire dispone también de simuladores básicos de procedimientos para sus aeronaves de transporte, aunque para ellas carece de los denominados tácticos en las unidades. Sus tripulaciones pueden trasladar-

se hasta Sevilla donde se encuentra el Centro internacional de Entrenamiento de Airbus Military. El sistema de simulación del C-235 ya funciona, pronto estará listo el del CN 295 y el del A400 ya tiene preparados los nichos para su instalación.

Por otra parte, el segmento terrestre de la aviación cuenta con diversos simuladores avanzados. Es el caso de los de sistemas específicos de entrenamiento para la seguridad y protección de las bases aéreas y de formación de los controladores aéreos avanzados (FAC) en Alcantarilla (Murcia) y de los de Control de Tráfico Aéreo en el Grupo de Escuelas de Salamanca, así como un avanzado simulador de paracaidismo también en Murcia. ■



Realidad virtual de un bosque incendiado desarrollada para el simulador de los aviones apagafuegos.

Hasta ahora ha sido posible integrar simuladores de plataforma, por ejemplo, de dos F-18 para realizar un ejercicio conjunto», explica Fernando Cases, técnico del Sistema de Observación y Perspectiva Tecnológica de la subdirección general de Tecnología e Innovación de la DGAM. «Ahora la tendencia es conseguir que esos sistemas puedan interoperar además con simuladores constructivos y de mando y control en un entorno único».

Para alcanzar este objetivo es necesario que los simuladores intercambien información y se entiendan entre ellos. «La arquitectura de Alto Nivel (HLA) de la Alianza Atlántica proporciona los protocolos de comunicación que hacen posible esa interoperabilidad», explica Antonio Gramaje, investigador del área de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Simulación (TIC-S) del Instituto *La Marañosa* y representante español en este ámbito en la Alianza Atlántica y la Unión Europea.

«Además, esa interoperabilidad —añade— depende de un leguaje de órdenes común». Es el *Battle Management Language* (BML) o *Lenguaje para la Gestión del Campo de Batalla* de la Alianza Atlántica en cuyo desarrollo participa España.

Los protocolos de intercambio de información que ofrece la Arquitectura HLA han permitido el desarrollo del concepto *sistema de sistemas* o *constelación* de simuladores. Es decir, la posibilidad de entendimiento entre un gran número de elementos de simulación de una misma plataforma o de otras diferentes con un rol específico en la operación en la que intervienen. En esta línea ha trabajado *La Marañosa* hasta conseguir un demostrador que permitiera la interconectividad y el funcionamiento de simuladores de vuelo, de blindados y de artillería con el Sistema de Mando y Control del Ejército de Tierra.

A partir de esa demostración ha sido posible realizar la simulación de la *Ruta Lithium* en Afganistán recreando un escenario real en el que se produce una emboscada a un convoy a partir de la explosión de un artefacto explosivo improvisado.

«En el Instituto Tecnológico *La Marañosa* no hacemos simuladores, sino que trabajamos con ellos para crear entornos simulados», detalla el jefe del área TIC-S, teniente coronel Francisco Gómez Ramos en relación al demostrador anteriormente citado. A partir de ellos, «podemos experimentar también en el ámbito del planeamiento y la conducción de futuras operaciones y realizar, incluso, análisis forenses con el objetivo de averiguar, por ejemplo, cuáles fueron los motivos del fracaso de una determinada acción de combate».



Hélène Gicquel

# Apoyo a los heridos en ACTO DE SERVICIO

Podrán mantener su vínculo con las Fuerzas Armadas mediante la realización de diversas tareas y ascender varios empleos con carácter honorífico

**L**os militares heridos en acto de servicio podrán desarrollar determinadas actividades en la unidad a la que previamente se hayan adscrito y seguir vistiendo a diario el uniforme reglamentario. Así lo regula una reciente orden ministerial, por la que se les permite continuar su vinculación con las Fuerzas Armadas sin modificar los derechos adquiridos al cesar en su relación de servicios con las FAS o al pasar a retiro por insuficiencia de condiciones psicofísicas ocasionada en acto de servicio. Próximamente, a través de una modificación de la Ley de la Carrera Militar, se posibilitará que

este personal pueda ascender varios empleos con carácter honorífico.

Se pretende con estos cambios «mantener presente la experiencia, el ejemplo y el espíritu» de los militares heridos, explicó el ministro Pedro Morenés el pasado 15 de marzo en la Comisión de Defensa del Senado. Según indicó, «alguien que ha perdido alguna capacidad física puede desarrollar capacidades intelectuales extraordinariamente útiles para las Fuerzas Armadas».

Dichos profesionales «aportarán reconocimiento y sustento a la vocación militar de sus compañeros» y disfrutarán de «un proyecto de vida que se tienen

muy merecido», destacó Morenés, quien ya había anunciado esta iniciativa en el acto de la Pascua Militar ante el Rey, el 6 de enero, y en la Comisión de Defensa del Congreso, el siguiente día 26.

## **ALCANCE**

La orden ministerial se aplica a quienes se hayan visto obligados a dejar las Fuerzas Armadas por «insuficiencia de condiciones físicas», siempre que esta discapacidad se haya producido en alguno de los siguientes casos: acciones directamente relacionadas con operaciones militares en el exterior; preservando la seguridad y el bienestar de los ciudadanos en situaciones de emergencia, grave riesgo o catástrofe; otras circunstancias excepcionales; o como consecuencia de actos terroristas.

Estos militares podrán participar en cinco campos de actividad: apoyo en tareas administrativas; actividades pedagógicas y de apoyo a la instrucción; actividades culturales; relaciones institucionales;

# RECONOCIMIENTO A SU SACRIFICIO

Las misiones que la sociedad asigna a las Fuerzas Armadas exigen de sus miembros estar preparados para afrontar situaciones de riesgo. Los militares ponen en peligro su vida por nuestra seguridad, sin mirar dónde ni cuándo. Pueden estar a miles de kilómetros, en misiones internacionales, o pueden estar en España en ejercicios y maniobras, o socorriendo a civiles en una emergencia.

La vocación de servicio de las Fuerzas Armadas a la sociedad es algo intrínseco en los Ejércitos. El estímulo y apoyo de la sociedad es algo más que una frase retórica. La eficiencia de los Ejércitos difícilmente se podrá alcanzar si no cuenta con el respaldo de la sociedad a la que sirven.

La actuación diaria de los hombres y mujeres que componen nuestros Ejércitos, especialmente durante su participación en las misiones en el exterior, es una de las razones del prestigio que han alcanzado las Fuerzas Armadas.

Dentro de esta actuación, es de justicia reconocer el sacrificio de aquellos que fallecen o resultan heridos en acto de servicio, así como el de sus familias.

Como reza en el código ético del militar, es un deber de gratitud y un motivo de estímulo para todos el reconocimiento del sacrificio que han realizado por su país. Siempre estaremos en deuda con ellos y sus familias.

Por esta razón, el Ministerio de Defensa tiene la obligación de velar por la recuperación de los heridos, y de apoyar y amparar en todo lo posible a quienes han perdido a uno de sus seres queridos.

Con esta finalidad, se creó una unidad específica de apoyo permanente a los heridos y a las familias de fallecidos, que les facilita la información y los trámites que se requieren para hacer efectivas las prestaciones a las que tengan derecho.

Pero este apoyo debe extenderse en el tiempo yendo más allá de las cuestiones administrativas. Se trata, como dijo el ministro de Defensa, de man-

tener a nuestros heridos próximos a sus compañeros, lo que les proporcionará una forma de sustentar su vocación y les hará más útiles y necesarios.

El objetivo debe ser recoger todas las capacidades, competencias y valores que este personal pueda seguir aportando a las Fuerzas Armadas si así fuera su deseo. Su ejemplo será, sin duda, un estímulo para sus compañeros.

Debemos establecer los cauces adecuados que les faciliten su inestimable disposición a continuar colaborando con las Fuerzas Armadas. No podemos prescindir de su experiencia y preparación en el desarrollo de los cometidos asignados a las unidades de nuestros Ejércitos. Se quiere, por tanto, mantener su compromiso y su deseo de seguir vinculados con la profesión que eligieron.

Este es el objeto de la normativa que recientemente aprobó el ministro de Defensa, en la que se concreta el procedimiento de adscripción del personal a unidades del Ministerio de Defensa, que haya cesado en su relación profesional en las Fuerzas Armadas por insuficiencia de condiciones físicas ocasionadas en acto de servicio,

así como su participación en diversas actividades.

Dentro de esta vinculación es también de justicia seguir impulsando su desarrollo profesional, para lo que está en estudio la modificación de la Ley de la Carrera Militar al objeto de que puedan acceder a los empleos que por sus méritos y capacidad se hagan acreedores.

Supone para mí, como subsecretaria de Defensa, una satisfacción participar en la *Revista Española de Defensa* para informar sobre la adopción de esta primera medida, que ha sido posible gracias a la colaboración de un equipo convencido de su necesidad y que ha trabajado de manera eficaz y unánime en el resultado.

Esta disposición supone un primer paso para saldar un deber de responsabilidad con nuestros heridos, hombres y mujeres que han dado lo mejor de sí mismos por la seguridad de su país y se merecen lo mejor que podamos ofrecerles.



 Irene Domínguez-Alcahud Martín-Peña  
Subsecretaria de Defensa

*Es de justicia  
reconocer  
el sacrificio  
de aquellos  
que fallecen  
o resultan  
heridos  
en acto de  
servicio*

## La nueva normativa supone un paso adelante respecto a la Ley de la Carrera Militar

### Pasos para la adscripción

El procedimiento se inicia con una instancia del interesado, en la que solicita la adscripción a una determinada unidad, centro u organismo. El modelo de instancia se ha publicado en el Boletín Oficial del Ministerio de Defensa (BOD), nº 53, del 15 de marzo, y se encuentra disponible en las subdelegaciones de Defensa.

La solicitud debe dirigirse al mando o jefe de Personal del respectivo Ejército o, en su caso, al director general de Personal.

La autoridad correspondiente abrirá un expediente, al que unirá la documentación oficial y los informes que precise para valorar la trayectoria profesional, la relación con la unidad solicitada y otras circunstancias, y para ponderar si las facultades físicas y el perfil del interesado se adecua a las misiones de la unidad y a los campos deseados de actividad.

Excepto en los casos ocasionados por acto terrorista, el expediente se presentará ante el Consejo Superior del Ejército o Junta Superior que, con su informe, lo elevará al ministro de Defensa para su valoración.

Finalmente, el mando o jefe de Personal del respectivo Ejército o el director general de Personal resolverá el expediente dando conformidad o denegando la solicitud, en cuyo caso debe especificar las actividades en las que, dentro de las solicitadas, se acepta su participación.

e investigación y estudio. Además, se les asignará «un puesto distinguido y adecuado a sus facultades físicas» en todos los actos y ceremonias en los que intervenga la unidad, centro u organismo del Ministerio de Defensa a la que se adscriban.

La nueva normativa supone un paso adelante respecto a la actual Ley de la Carrera Militar, la cual, en su artículo 115, únicamente faculta al personal retirado para «asistir a actos y ceremonias militares, usar el uniforme en actos militares y sociales solemnes y

las unidades militares complementará el trabajo que, desde diciembre de 2010, desarrolla la Unidad de Apoyo a Heridos y Familiares de Fallecidos y Heridos en Acto de Servicio de las Fuerzas Armadas, creada para reforzar la comunicación y la ayuda a los afectados y a sus familias en relación con las gestiones administrativas y las prestaciones que conllevan los fallecimientos y las lesiones sufridas. «Vamos a prestarles la mejor asistencia posible mediante el seguimiento individualizado de sus necesidades»,



Los militares que resulten heridos en el auxilio a las víctimas de catástrofes, como el terremoto de Haití de enero de 2010, pueden seguir vinculados a las Fuerzas Armadas.

disponer de la correspondiente tarjeta de identificación».

Una segunda norma regulará que los heridos en acto de servicio puedan tener varios ascensos con carácter honorífico, en lugar de uno solo al empleo inmediatamente superior, que es el máximo permitido por la Ley de la Carrera Militar. Se pretende así facilitarles la progresión profesional. Para ello será preciso reformar la Ley y desarrollar esta modificación a través del correspondiente Reglamento.

Estos cambios orientados a aumentar la vinculación de este personal con

aseguró Pedro Morenés durante su comparecencia en el Senado.

Por otro lado, desde la entrada en vigor del Reglamento de Destinos, en abril de 2011, el personal que haya sido declarado útil con limitación para ocupar determinados destinos, como consecuencia de acto de servicio, puede solicitar la habilitación de una vacante, adecuada a dicha limitación, de la relación de puestos militares de su ejército o cuerpo común de procedencia, en el término municipal de su elección.

Santiago F. del Vado





Pepe Díaz

# Austeridad y eficacia

## El Ministerio de Defensa mejora la distribución de funciones

**D**esarrollar, en el ámbito de la Defensa, el programa político de reforma del Gobierno, conseguir la máxima austeridad y eficacia en su acción y contribuir a una mayor eficiencia en el funcionamiento de la Administración General del Estado, son las premisas que se han aplicado en el diseño de la nueva estructura orgánica básica del Ministerio de Defensa. El Consejo de Ministros aprobó la reforma el pasado 2 de marzo, y el correspondiente Real Decreto se publicó pocos días después, en el Boletín Oficial del Estado (BOE) nº 56, del 6 de marzo.

La nueva estructura del Departamento mejora la distribución de funciones asignadas a cada organismo. Con respecto a la orgánica anterior, prevé la supresión de tres Subdirecciones Generales, que se suman a la también suprimida con anterioridad Dirección General de Relaciones Institucionales de la Defensa (DIGERINS), y al cambio de adscripción del Centro Nacional de Inteligencia (CNI), que pasó a depender del Ministerio de la Presidencia.

### CULTURA DE DEFENSA

Una de las principales novedades del Real Decreto es que el Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE), dependiente de la extinta DIGERINS, vuelve a depender orgánicamente del Centro Superior de Estudios de la De-

fensa Nacional (CESEDEN) y, funcionalmente, de la Secretaría General de Política de Defensa (SEGENPOL) en lo relativo a la difusión de la cultura de seguridad y defensa y el fomento de la conciencia de defensa nacional.

Como consecuencia de estos cambios el Instituto que dirige el general de bri-

## Novedades

- ✦ Suprime tres subdirecciones generales y redistribuye sus funciones.
- ✦ El Instituto Español de Estudios Estratégicos vuelve a depender orgánicamente del CESEDEN.
- ✦ Se potencia la coordinación del apoyo continuado a los heridos y a los familiares de los fallecidos y heridos en acto de servicio.
- ✦ La SEGENPOL asume la política de cultura de seguridad y defensa y la promoción de la conciencia de defensa nacional.
- ✦ Se suprime la División de Asuntos Estratégicos y Seguridad.
- ✦ La difusión del patrimonio cultural es asumida por la Subsecretaría de Defensa.

gada Miguel Ángel Ballesteros Martín (ver entrevista en páginas siguientes) pierde el nivel orgánico de subdirección general, pero mantiene los objetivos que han marcado su actividad desde 1970, cuando se creó en el seno del CESEDEN: fomentar el análisis y el debate sobre los riesgos y amenazas que conforman nuestro entorno de seguridad y transmitir a la sociedad el conocimiento de estas cuestiones.

### GESTIÓN DEL PATRIMONIO

En la Secretaría de Estado de Defensa se acometen dos importantes modificaciones: la supresión de la Subdirección General de Patrimonio Histórico-Artístico –cuyas funciones pasan a la Subsecretaría de Defensa–, y la refundición de los cometidos de planificación, control, tipificación y supervisión de la Dirección General de Infraestructura (DIGENIN) en una sola subdirección general.

El teniente general Eduardo Zamarripa es el nuevo responsable de dicha dirección general, a la que se le encomiendan funciones de planificación en campos tan diversos como los de infraestructura, medioambiental y de los sistemas, tecnologías y seguridad de la información.

Por otra parte, dentro de la Subsecretaría de Defensa, las funciones de la Subdirección General de Publicaciones vuelven a ser responsabilidad de la Secretaría General Técnica que, al asumir también las relacionadas con la difusión del patrimonio cultural de la defensa, se reorganiza para unificar todas ellas en un único órgano directivo. Asimismo, se pone bajo su dependencia orgánica al Establecimiento Penitenciario Militar de Alcalá de Henares.

También se reunifican funciones en la Dirección General de Personal, agrupando las de planificación, coordinación y gestión de personal militar en una única subdirección general. Además, se potencia el apoyo continuado a los heridos y a los familiares de los fallecidos y heridos en acto de servicio asignando expresamente estos cometidos a la División de Servicios de Apoyo al Personal.

En cuanto a los órganos de la Secretaría General de Política de Defensa, la nueva distribución de funciones ha ocasionado la supresión de la División de Asuntos Estratégicos y Seguridad.

V.H.M.



Don Felipe con el equipo de Guerra Naval Especial embarcado en el buque *Patíño*.

# EL PRÍNCIPE, en *Atalanta*

## Don Felipe, acompañado por el ministro de Defensa, visita a las tropas que luchan contra la piratería en el Índico

**M**E llena de orgullo comprobar, aunque no me sorprende, vuestra entrega y profesionalidad en el esfuerzo diario para cumplir con el deber y contribuir al éxito de esta operación». El pasado 21 de marzo el Príncipe de Asturias se dirigía con estas palabras a la dotación del *Patíño*, el buque de la Armada que, desde el pasado diciembre, ostenta el mando de la operación *Atalanta* de la Unión Europea contra la piratería en las aguas frente a Somalia.

Antes de embarcar, se había reunido con los militares del Ejército del Aire que componen el destacamento de vigilancia marítima *Orión*, en Yibuti, a los que agradeció igualmente su trabajo, porque permite «llevar el buen nombre y la buena imagen de España» por esta región «para orgullo de todos los españoles». De esta forma, Don Felipe cumplía

su deseo de conocer de primera mano el trabajo que las Fuerzas Armadas españolas desarrollan en aguas del Índico, un viaje en el que el heredero de la Corona estuvo acompañado por el ministro de Defensa, Pedro Morenés y el jefe del Estado Mayor de la Defensa, almirante general Fernando García Sánchez.

Las autoridades llegaron a Yibuti a primera hora de la mañana a bordo de un avión *Airbus 310* de la Fuerza Aérea española. El jefe del destacamento *Orión*, teniente coronel Juan Manuel Pablos Chi les recibió en la base aérea 188 de la Fuerza Aérea francesa, donde se encuentra el avión de vigilancia marítima *D4 Vigma* con el que España contribuye a la operación. Durante la visita, el Príncipe de Asturias tuvo la oportunidad de saludar a los 52 miembros del destacamento, incluidos la tripulación de vuelo, el equipo de mantenimiento y el personal

de apoyo y seguridad. Posteriormente, la delegación se trasladó en helicóptero al buque *Patíño* que navegaba por las costas cercanas a Somalia. A bordo del barco, el comandante de la fuerza aeronaval europea, el contralmirante español Jorge Manso, informó al Príncipe de las capacidades del buque y de la misión que realiza como plataforma de mando en la operación de la Unión Europea.

Además, conoció sus dependencias y, en una de ellas, tuvo oportunidad de ver el esquiife en el que viajaban los seis piratas que el pasado 12 de enero atacaron el *Patíño*, al que confundieron con un petrolero. En el esquiife se aprecia una decena de impactos de bala, de los disparos que efectuaron los militares españoles para responder a la agresión de los piratas, que fueron detenidos y permanecen en prisión por orden de la Audiencia Nacional. Poco después, Don Felipe recibió el saludo de la dotación de la fragata *Infanta Elena*, que también forma parte en la actualidad de la operación *Atalanta*. El buque realizó una pasada de honores frente al *Patíño*, con toda su dotación formada en cubierta.

En las palabras que el Príncipe dirigió a los 400 militares españoles que participan en la operación, transmitió, en nombre del Rey Don Juan Carlos y en el suyo propio «la mayor gratitud y el mayor reconocimiento» por su trabajo y su «servicio a España», además de por el «espíritu y valores» con los que lo realizan. Don Felipe también deseó a los 200

miembros de la dotación del *Patño* un buen viaje de regreso a España, después de cuatro meses desplegados en el Índico. El buque volverá a España el próximo mes de abril, cuando el contralmirante en funciones Jorge Manso pasará el mando de la fuerza a un marino francés. El mismo día de la visita del Príncipe partía desde Rota la fragata *Reina Sofía* para relevar en la misión al buque de aprovisionamiento de combate.

### PROTECCIÓN EN LA MAR

La operación *Atalanta* tiene como misiones la protección de buques del Programa Mundial de Alimentos que llevan ayuda humanitaria a Somalia, el apoyo a los buques de la Misión de la Unión Africana en Somalia (AMISOM) y la prevención y represión de los actos de piratería en la región. Además, ofrece protección a los pesqueros que faenan en esas aguas y también presta apoyo a otras embarcaciones que puedan verse en dificultades.

Así ocurrió el 8 de marzo cuando el *Patño* acudió en auxilio de un *dhow* yemení que se encontraba a la deriva con 14 tripulantes y 92 pasajeros a bordo, entre los que había varias mujeres embarazadas y 33 niños. La nave se dirigía al puerto somalí de Bossano cuando se le averió el motor. El *Patño* envió técnicos para intentar reparar el motor, pero al no conseguirlo remolcó la embarcación hasta el límite de las aguas territoriales de la costa de Yemen donde el *dhow* fue recogido por otro barco.

## Luz verde para atacar las bases logísticas de los piratas

LOS ministros de Exteriores y de Defensa de la Unión Europea acordaron el pasado 23 de marzo en Bruselas una ampliación de las operaciones en el Índico, que incluirá ataques desde aire y mar contra las bases piratas en Somalia. Previamente, la Unión había obtenido la autorización del Gobierno somalí para que las unidades que participan en la operación *Atalanta* puedan adentrarse en su territorio con el objetivo de destruir las infraestructuras de los piratas y reducir su capacidad para atacar a las embarcaciones que surcan el Golfo de Adén y el Océano Índico.

Desde su puesta en marcha en 2008, la actuación de las fuerzas europeas se ha limitado a proteger barcos y responder a los ataques piratas en la mar. La ampliación de cometidos decidida en Bruselas permitirá que, a partir de ahora, también puedan operar en el territorio costero y las aguas interiores de Somalia. El Comité Político y de Seguridad (COPS) de la UE deberá aprobar las reglas de enfrentamiento de la misión y su nueva planificación. A partir de entonces, el mando de *Atalanta* estará ya en disposición de lanzar operaciones contra las bases logísticas de los piratas en la costa somalí para destruir sus esquistes y centros de almacenamiento de combustible, acciones en las que no se podrá poner en peligro la vida de las personas.

*La operación ha logrado que disminuyan los ataques a los pesqueros*

La operación *Atalanta*, la primera de carácter aeronaval que emprende la Unión Europea, se puso en marcha a comienzos de 2008 y, actualmente, cuenta con nueve buques y varios aviones. España es el segundo país que más dotaciones aporta, después de Francia.

Al informar a las autoridades sobre el desarrollo de la operación, el contralmirante Manso recalcó el «importante papel» que España juega en esta misión y destacó su «éxito», ya que se ha conseguido disminuir el número de ataques a pesqueros y buques mercantes y el secuestro de sus tripulaciones. No obstante, el comandante de *Atalanta*, señaló que los piratas siguen siendo una «amenaza real», pese a que «están sintiendo nuestra presión». En la actualidad, ocho barcos siguen capturados y 213 personas permanecen secuestradas en diferentes puertos y bases de los piratas.

Además de las fuerzas de la Unión Europea, desde 2009, también patrullan en el área medios navales de la OTAN. La operación *Ocean Shield* está compuesta por dos agrupaciones navales permanentes formadas, en la actualidad, por buques de Estados Unidos, Alemania, Italia, Dinamarca, Países Bajos y Turquía, con el apoyo de varios aviones de patrulla marítima.

V.H.M.

Fotos: Emilio Naranjo/EFE



El Príncipe y el ministro de Defensa junto a los miembros del destacamento *Orión* del Ejército del Aire y el avión de vigilancia marítima desplegados en Yibuti.

# Pedro Morenés EN EL SENADO

El ministro de Defensa expone su programa de legislatura e informa de los resultados obtenidos en las primeras doce semanas



El titular del Departamento expresó a los miembros de la Comisión de Defensa del Senado, que preside Santiago López Valdivielso, su voluntad de consenso y de debate constructivo.

Siguiendo una práctica habitual, el ministro de Defensa, Pedro Morenés, compareció el pasado 15 de marzo en la Comisión correspondiente del Senado, a petición propia y de tres grupos parlamentarios (PSOE, CiU y Entesa pel Progrés de Catalunya), para exponer las directrices que orientarán la actuación del Departamento en esta legislatura y dar cuenta de los resultados de los trabajos emprendidos en las doce semanas transcurridas desde su nombramiento.

Pedro Morenés advirtió que la actual situación económica exige realizar un ejercicio de realismo. «Todos querríamos

—reflexionó— pagar mejor a nuestros soldados, poder invertir más, adquirir más medios, sostenerlos sin problemas, mejorar infraestructuras y potenciar dotaciones; sin embargo, en estos momentos no podemos permitirnoslo».

Tras ofrecer a los senadores «un propósito franco de consenso», Morenés afirmó que la política de defensa contribuirá a la consecución de los dos grandes objetivos fijados por el Gobierno: estimular el crecimiento económico y el empleo, y situar a España como un actor relevante en el nuevo orden internacional. En relación con el primero aclaró que el

Ministerio se regirá por los criterios de austeridad en los gastos, eficiencia para optimizar los recursos y previsibilidad para generar confianza en la sociedad.

Según explicó, la austeridad se pretende lograr mediante la reducción de gastos en programas y partidas presupuestarias; la eficiencia, revisando la estructura orgánica del Ministerio — como se ha hecho a través del Real Decreto del 2 de marzo que suprime tres subdirecciones generales (ver página 17) —, el planeamiento de las capacidades de las Fuerzas Armadas, la infraestructura y la administración mili-



✧ Miguel A. Campoy  
(PP)

### CONSENSO

El portavoz del Partido Popular invitó a los miembros de la Comisión a poner en práctica en su quehacer diario los valores de austeridad, honradez, entrega, dedicación al servicio, disciplina y lealtad, para «aportar fortaleza» a la política de defensa. Explicó que su grupo dará todo su apoyo al ministro, porque es «la mejor manera de aportar seguridad a España», y buscará el máximo consenso parlamentario en el debate de los asuntos de defensa.



✧ Enrique Abad  
(PSOE)

### CONTINUIDAD

El representante socialista mostró su acuerdo con las directrices expuestas por Morenés, ya que «reflejan una continuidad con lo que se ha venido haciendo en defensa en los últimos años». Consideró preciso «proseguir el proceso de racionalización de las estructuras evitando duplicidades entre los organismos políticos y los militares», y quiso saber «cómo se van a ahorrar costes sin dañar la capacidad operativa de los Ejércitos y manteniendo el equilibrio con el empleo».



✧ Joan Maria Roig  
(CiU)

### LIDERAZGO

«Los compromisos sobre los programas especiales de armamento se tienen que cumplir, porque son muy importantes para los Ejércitos», afirmó el senador de Convergència i Unió. No obstante, opinó que se debe revisar el modelo de adquisición; «el actual —dijo— resulta insostenible y muchas veces inadecuado». Pidió que España asuma «un cierto liderazgo internacional» en la no proliferación de armas nucleares y un mayor protagonismo en el control del comercio de armas.

tar, y estableciendo una mayor calidad en el modelo de gestión de los sistemas de obtención y adquisición de las capacidades, así como un mejor control en la ejecución de los contratos; y la previsibilidad, con un compromiso presupuestario estable y adaptable al cambiante escenario de seguridad.

En cuanto al segundo objetivo, el de recuperar la imagen exterior de España, el ministro de Defensa anunció la «máxima disponibilidad» para satisfacer los compromisos de operaciones donde se requiera la presencia de las Fuerzas Armadas, la participación en organizaciones multinacionales y el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los acuerdos internacionales.

Pedro Morenés anunció que el Órgano Central, el Estado Mayor Conjunto y los de los Ejércitos compartirán un planeamiento único, cuya ejecución se delegará en los niveles más adecuados. Asimismo, destacó que es preciso

«evitar a toda costa la improvisación, sin perjuicio de fomentar la necesaria flexibilidad por los escenarios a los que nos vamos a tener que enfrentar en los próximos años». Por ello, recordó, ha encargado al jefe del Estado Mayor de la Defensa un estudio sobre las necesidades de las Fuerzas Armadas en el horizonte de 2025, que deberá acomodarse al marco presupuestario.

Igualmente, Morenés ha solicitado al secretario de Estado y a la subsecretaria

*Se estudian medidas para la mejora continua de la preparación de los militares*

de Defensa que preparen unas medidas «urgentes e imaginativas» que permitan la mejora continua de la formación y preparación de los militares, el sostenimiento de lo adquirido y, «si fuese posible y en el horizonte adecuado», una «razonable» renovación de medios para atender también a las necesidades de la industria de defensa.

En el ámbito internacional, el ministro aseveró que en la Unión Europea España pretende seguir siendo protagonista en los aspectos de la renovada Política Común de Seguridad y Defensa, en las actividades de la Agencia Europea de Defensa y en los programas dirigidos a la obtención y puesta en común de capacidades militares. Además, se pronunció a favor de la participación española en los proyectos para la obtención de capacidades surgidos en la OTAN y de seguir colaborando con la ONU y la OSCE en la preservación de la paz en el mundo. También informó



Joan Sabaté  
(EPC)

### EUROPEÍSMO

El portavoz de Entesa pel Progrés de Catalunya entendió que el ministro había expresado «una idea muy nacionalista de la defensa, muy centrada en España». «En realidad —opinó— el esfuerzo debemos hacerlo en redefinir nuestro papel dentro de la OTAN y en ayudar a la construcción de una defensa común de la Unión Europea». En este sentido, destacó que el lugar de Europa en el mundo «pasa fundamentalmente por su capacidad defensiva».



Iñaki Anasagasti  
(PNV)

### REPLIEGUE

«¿Por qué no toma la decisión de traer las tropas de Afganistán?», preguntó Anasagasti a Morenés. «Sabemos —añadió— que ustedes están trabajando en seguridad y desarrollo, pero, como la situación económica es tan mala, ahora sería posible que una partida tan importante como la que se está gastando en Afganistán subviniera a otros gastos del propio Ministerio de Defensa». En cambio, expresó su satisfacción por la continuación de la operación *Atalanta* contra la piratería.



Amelia Salanueva  
(GM-UPN)

### PREVISIÓN

La representante de Unión del Pueblo Navarro valoró positivamente la elaboración del estudio sobre las necesidades de las Fuerzas Armadas para 2025, «porque es un horizonte a medio y largo plazo y no podemos analizar todo desde el parámetro de la crisis». Asimismo, agradeció la sensibilidad del Ministerio para «gestionar bien» la convivencia entre el polígono de tiro y el parque natural de Las Bardenas Reales, aunque pidió que se mejoraran algunos aspectos.

que se trabaja intensamente para cerrar los detalles del Protocolo de Enmienda del Convenio de Defensa entre España y Estados Unidos.

### LÍNEAS DE ACCIÓN

El ministro de Defensa manifestó que se cumplirán las disposiciones legales que afectan a la Ley de la Carrera Militar y a sus disposiciones transitorias y que, en paralelo, se han comenzado los estudios para subsanar los problemas derivados por la aplicación de dicha ley.

Se pretende completar el sistema de enseñanza militar, perfeccionar su funcionamiento y conseguir la excelencia de las materias que se imparten para permitir la progresión de los miembros de las Fuerzas Armadas, tanto en el empleo militar como en el nivel educativo.

Morenés calificó de «labor prioritaria» el refuerzo de la protección social y el apoyo al entorno familiar de los militares. En esta área se refirió al apoyo a los heridos en acto de servicio, que podrán mantener su vínculo con las Fuerzas Armadas (ver página 14), y al reconocimiento del derecho a reducción de jornada por el cuidado de un hijo menor afectado por una enfermedad grave (página 29).

El ministro de Defensa anticipó que se concederá la nacionalidad española a los soldados y marineros extranjeros con más de dos años de servicio. Por otro lado, en desarrollo de la Ley de Derechos y Deberes se impulsarán las diferentes vías de participación —individual, orgánica y asociativa— en el Consejo de Personal y se apoyará el funcionamiento del Observatorio de la Vida Militar.

Pedro Morenés abogó por optimizar el empleo de los recursos materiales, mediante el planeamiento de recursos comunes a todas las Fuerzas Armadas para afrontar sus necesidades, la racionalización de las estructuras de obtención y la replanificación del gasto a largo plazo. Advirtió que en los programas especiales de armamento ya se están abordando iniciativas que, «por una parte, sean coherentes con los compromisos adquiridos por España con sus aliados y, por otra, se adecuen a la coyuntura económica».

Morenés apuntó que el Ministerio asume la responsabilidad que implica la colaboración con la industria de defensa, aunque insistió en que se debe pasar a un modelo basado en la exportación.

S.F.V.

Fotos: Hélène Gicquel

# DEFENSA

## e imagen exterior

Las Fuerzas Armadas y las empresas del sector quieren contribuir a promocionar la *marca España*

**L**AS Fuerzas Armadas, en estrecha colaboración con la industria española del sector de la Defensa, pueden y deben unir esfuerzos para promocionar la buena imagen de España. O lo que es lo mismo, contribuir a crear una especie de tarjeta de visita que nos identifique y, al mismo tiempo, dé a conocer las excelencias y los aspectos más positivos de nuestro país. Así quedó de manifiesto en el transcurso de una mesa redonda celebrada el pasado 8 marzo en el CESEDEN con el título *Complementariedad de Empresa y Fuerzas Armadas para la imagen de España en el exterior*.

Los expertos, tanto militares como de la industria, que intervinieron en la mesa redonda, consideraron que se ha de actuar sin complejos y al margen de cierta cultura antimilitarista para dar a conocer la contribución de los soldados españoles en las múltiples misiones de paz en las que participan bajo el amparo de Naciones Unidas.

En este sentido se pronunció el ex ministro de Defensa y actual presidente de Tecnología Española de Defensa, Aeronáutica y Espacio (TEDAE), Julián García Vargas. En su opinión, España debería imitar a otros países como Estados Unidos, Francia o el Reino Unido que se sienten muy orgullosos de sus Fuerzas Armadas y del papel puntero de su industria de armamento y lo utilizan en el diseño de la imagen de sus países. Algunos, incluso —es el caso de Rusia—, incluyen su sector empresarial militar en el listado de instrumentos de política exterior.

Esta línea de actuación también fue defendida por el consejero delegado de Navantia, Luis Cacho, quien afirmó que «el binomio Fuerzas Armadas-industria es muy atractivo de cara a la opinión pública» puesto que «aporta elementos como la fuerza, la soberanía, o una tecnología cada vez más sofisticada que no dejan indiferente a nadie».

Tras destacar el papel de las Fuerzas Armadas españolas como «embajadoras» de las capacidades de la industria



La labor de nuestras tropas en las misiones internacionales proyecta una buena imagen de España en el exterior.

de Defensa española, el representante de Navantia mencionó algunos ejemplos, como las fragatas *F-100* y los submarinos *S-80*.

En esa misma idea insistió Fernando Lanzas, director general de Promoción del Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX): «La Defensa —señaló— es un sector en el que se aprecia mucho la I+D y que ayuda a configurar la percepción e imagen de un país tecnológico y avanzado». Las diferentes intervenciones en la mesa redonda pusieron de manifiesto que la

alianza entre las Fuerzas Armadas y la industria es cada día más visible. Así, los expertos coincidieron al expresar la necesidad de que los Ejércitos, principales clientes de las empresas sectoriales españolas, actúen como valedores y garantes de las excelencias de los sistemas que utilizan.

La proyección internacional de las FAS está muy unida al despegue de las empresas españolas en el exterior. Tal y como señalaron los representantes del sector, en la actualidad el porcentaje de sus exportaciones alcanza el 70 por 100 de la producción. En realidad, insisten, ningún país es capaz de exportar armas y sistemas tecnológicos si sus propias Fuerzas Armadas no los utilizan, garantizando así sus supuestas excelencias y su calidad.

### COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Como se apuntó en la mesa redonda, la participación de las FAS en los organismos multilaterales ha propiciado la puesta en marcha de programas de cooperación internacional en el ámbito de la Defensa gracias a los cuales sectores españoles como el aeronáutico o el naval están entre los mejores del mundo. En muchos casos, con variadas aplicaciones en el ámbito civil, lo que se conoce como tecnología de doble uso.

De cara al futuro, se hace necesario extender cada vez más la tecnología militar al campo civil. Además, como se dijo en el CESEDEN, es necesario potenciar la colaboración de la industria con la fuerzas de seguridad siguiendo el esquema utilizado con las Fuerzas Armadas. El interés se debe a que los cuerpos de seguridad utilizan armamento y sistemas cada vez más complejos y tecnificados.

La mesa redonda estuvo moderada por el director de la Asociación de Marcas Renombradas Españolas (AMRE), Miguel Otero. También intervino el vicealmirante Luis Cayetano Garrido, jefe de la Escuela Superior de las Fuerzas Armadas (ESFAS), quien destacó la condición del buque escuela *Juan Sebastián Elcano* como Embajador Honorario de la Marca España.

**Luis Sánchez**

General de brigada Miguel Ángel Ballesteros Martín, director del IEEE

# «Hay que aportar datos para que la sociedad entienda y respalde»

El responsable del Instituto reflexiona sobre los objetivos de la institución que preside y explica qué es el recién aparecido *Panorama Geopolítico de los Conflictos*

**M**IGUEL Ángel Ballesteros, general de brigada, es desde hace casi tres años director del Instituto Español de Estudios Estratégicos. Es un analista, un experto en relaciones internacionales y estrategia, pero, sobre todo, es un hombre consciente de la importancia de difundir los conocimientos, de explicar a la sociedad cómo la seguridad y la defensa es algo que a todos nos afecta. En este marco, acaba de ver la luz el libro *Panorama Geopolítico de los Conflictos 2011*, un ambicioso proyecto de cuatro años de duración y que profundiza en los conflictos existentes y, sobre todo, en los larvados, para que se pueda evitar su posible estallido. Está convencido de que la prevención, la gestión de las crisis en sus inicios, es la mejor manera de garantizar nuestro bienestar.

—Además del ya tradicional *Panorama Estratégico* que anualmente publica el IEEE, este año acaba de ver la luz por primera el *Panorama Geopolítico de los Conflictos 2011*. ¿Qué pretende aportar este libro?

—Hacer un recorrido por los conflictos que hay ahora mismo en el mundo. Nada más y nada menos. Explicar qué está pasando y dónde puede surgir un foco de inestabilidad. En este momento hay aproximadamente unos 60 conflic-

tos, incluyendo los activos y los denominados conflictos congelados, es decir, aquellos latentes que en un momento dado se pueden activar. La España de hoy es una España abierta al mundo, integrada en alianzas y organismos y que participa en misiones internacionales.

Y en buena medida el desarrollo y el bienestar de nuestro país se deben a la apertura hacia el exterior, que también implica compromisos y obligaciones con nuestros aliados. Nos hemos converti-

«Nos hemos convertido en un país fiable para la comunidad internacional»

do en un país fiable para la comunidad internacional, un socio y un aliado que cumple con sus compromisos y con el que se puede contar.

Desde el Instituto nos pareció que era conveniente hacer un seguimiento de todos los conflictos y ponerlo en conocimiento de la opinión pública, de los analistas, del mundo académico, etcétera, y hacerlo de forma divulgativa, de

fácil lectura, con disponibilidad para la consulta. Para entender un conflicto es necesario saber qué pasa a su alrededor y en su interior —incluimos mapas y tablas con datos de cada país— incidiendo en aspectos políticos, éticos, militares, económicos, sociales. Es un análisis de carácter geopolítico.

—¿Es este el primero de una serie?

—Sí. Nuestro objetivo abarca cuatro años de trabajo en los que publicaremos un libro anual hasta completar todos los conflictos del planeta. Este primero recoge 12, los que nos han parecido más importantes en este momento y que de una u otra manera puedan afectar más a la seguridad y los intereses de nuestro país y el de nuestros aliados.

En los siguientes, abordaremos otros nuevos y haremos un seguimiento de los más importantes, de aquellos que requieran una nueva explicación. Hay conflictos como la guerra civil en Siria, que obviamente, van a necesitar un nuevo análisis de detalle y volver a incluirlo el año que viene.

También trataremos de forma regular aquellos conflictos, como Afganistán, en cuya resolución España está implicada. Eso es lo que buscamos con este libro, que en cuatro o cinco años el Instituto pueda proporcionar a cualquier lector de habla hispana o inglesa (el libro tam-



bién se ha publicado en inglés) la situación de los conflictos actuales en su contexto.

—¿Qué es un conflicto?

—No es sencillo definirlo, porque en este momento estamos ante una nueva concepción de las relaciones internacionales y de la guerra. Antes había una idea clara: cuando había una guerra con muertos todo el mundo lo entendía. Hoy hay guerras de baja intensidad, las llamadas guerras de cuarta generación, guerras asimétricas, o conflictos donde ni siquiera llega a haber violencia masiva. Pero sí son conflictos entendidos como una situación en la que existe violencia larvada, en la que confluyen una serie de elementos —falta de democracia, conflictos fronterizos, problemas étnicos, estados desestructurados, corrupción, etcétera— que en cualquier momento pueden generar enfrentamientos e incluso derivar en una guerra.

—¿Podría ponernos un ejemplo de conflicto larvado?

—Sí, uno muy claro y en el que España participa en una misión de paz de las Naciones Unidas: la situación entre el Líbano e Israel. Allí normalmente no hay muertos, no hay violencia explícita, pero nadie puede negar que hay un conflicto. Es más importante si cabe analizar el conflicto que no ha estallado, que no ha alcanzado el nivel bélico, porque se trata de gestionar crisis y evitar así la escalada del mismo, impedir la guerra. El mensaje es: miremos y actuemos sobre el conflicto en su fase más baja y evitemos que derive hacia algo ya quizás incontrolable.

—¿Es un libro de alertas?

—Sí, es un libro donde se trata de explicar las claves de esos conflictos y evitar en la medida de nuestras posibilidades que deriven en violencia. España, país perteneciente a la Unión Europea, la Alianza Atlántica y muy comprometido con las Naciones Unidas, con la paz y la estabilidad internacionales, debe utilizar los recursos



## Acercar nuestro mundo

«Es importante que la opinión pública conozca cómo se generan los conflictos, cuál es el papel de la comunidad internacional y, dentro de esa comunidad, las responsabilidades que le compete a una potencia media como es España. Que la ciudadanía tenga conocimiento y criterios sobre los temas de relaciones internacionales. Los ciudadanos tienen derecho a saber qué pasa en el mundo, por qué ocurre lo que ocurre y por qué estamos donde estamos».

«Pretendemos llamar la atención, que estemos atentos, que vigilemos. Que nos preocupemos de los conflictos en sus primeras fases y que lo hagamos todos, no sólo los militares, sino también los políticos, los diplomáticos, ONG, los de ayuda al desarrollo, y entre todos busquemos soluciones y las presentemos como propuestas en los foros de los que España forma parte».

«El debate tiene que estar basado en el conocimiento, y la clave del conocimiento es la información, y una buena información es aportar datos en su contexto. A partir de ahí, cada uno puede opinar si hay que participar o no en un conflicto, si la ONU debe o no intervenir, si España debería contribuir con más o menos efectivos».

de los que dispone para colaborar en la prevención, en la implementación de medidas diplomáticas, de ayuda al desarrollo, de iniciativas políticas que eviten los conflictos bélicos. Para ello hay que conocer las crisis en profundidad. La gestión de crisis debe ser instrumento

militar mínimo e instrumento político máximo. Si estamos atentos evitaremos crisis bélicas que luego a todos nos afectan y nos comprometen. Somalia, por ejemplo, era un conflicto anunciado.

Es la única forma real y pragmática de cubrir algunas de las carencias actuales de las Naciones Unidas: centrarnos desde la UE y la OTAN en la gestión de crisis. Porque lo cierto es que el respaldo a una misión de la ONU por parte de las opiniones públicas suele estar muy vinculado con imágenes, la gente se sensibiliza cuando empieza a ver violencia, muertos. Y en los países desarrollados tenemos que ayudar a nuestros gobiernos y a la opinión pública a prever las escaladas de los conflictos.

—¿Se puede realmente ver venir un problema?

—El Sahel es un buen ejemplo. Sabemos que tarde o temprano será un problema. ¿Vamos a esperar que Al Qaeda se instale allí definitivamente y pueda condicionar a esos estados y crear una situación de conflicto? No, yo creo que debemos hacer algo ya. Y no se trata de intervenir porque no se puede hacer injerencia en un país soberano, pero sí ayudarles siempre que ellos lo soliciten y lo acepten. Se puede ofertar ayuda diplomática, de formación a sus fuerzas armadas y policía, de cooperación al desarrollo, facilitar medios para que sus gobiernos vigilen y controlen lo que ocurre en sus territorios, favorecer colaboraciones entre países de la zona, etcétera.

—¿Cómo se transmite esto a la sociedad? ¿Cómo hacer entender la necesidad de invertir tiempo y dinero en un conflicto que todavía no ha estallado o que está a miles de kilómetros?

—El IEEEE realiza publicaciones que favorecen el conocimiento y el debate de los temas de seguridad y defensa en la sociedad. Procura que sus publicaciones tengan una gran difusión y lleguen a una gran parte de la sociedad. Para ello hemos

## «La gestión de crisis debe ser instrumento militar mínimo e instrumento político máximo»

puesto en marcha recientemente una página web ([www.ieee.es](http://www.ieee.es)) donde colgamos todas nuestras publicaciones —libros, artículos, análisis—, informamos de seminarios, de encuentros, conferencias, presentaciones de libros, etcétera. Cada miércoles se lanza un *mail* a unas 10.000 personas y organismo que informa de los análisis elaborados tanto por nuestros analistas como por colaboradores (el Instituto está abierto a la publicación de cualquier persona que tenga conocimiento del tema, sea civil o militar).

En el último mes, la página del Instituto ha sido consultada desde 15.000 ordenadores. Otra cosa importante que pretendemos es generar debate, no queremos decirle a nadie como tiene que pensar, lo único que queremos es que el Instituto, su web, sea un foro de encuentro donde la sociedad española pueda ver datos, análisis y opiniones con diferentes puntos de vista que ayuden a comprender los conflictos y sus posibles soluciones.

—¿Pero qué capacidad real de maniobra tiene un estado como España para impedir un estallido bélico si incluso el organismo por excelencia para la paz como es la ONU se ve muchas veces limitado en su labor pacificadora o diplomática?

—Naciones Unidas se creó en 1945 para implementar su Carta que, como dice en su preámbulo, pretende preservar a las generaciones venideras del flagelo de la guerra. Pero las guerras en las que estaban pensando en ese momento los dirigentes que la firmaron no son las de hoy día; entonces eran guerras convencionales. Y hay que reconocer que bajo esos parámetros, Naciones Unidas ha sido una organización de éxito, ha erradicado prácticamente la beligerancia entre Estados. Pero todavía no hemos encontrado la fórmula para resolver los conflictos asimétricos, entre otras cosas porque este tipo de conflicto suele tener como protagonistas a partes no estatales

con los que hay pocos mecanismos para el diálogo. Hay otro aspecto que también se ha quedado obsoleto y, como se está demostrando en Siria, limita mucho la capacidad de maniobra de la comunidad internacional. Es la composición del Consejo de Seguridad. Hay que repensarlo. Siendo realistas, ninguno de los cinco países que tienen derecho a veto lo va a perder, pero sí se podría incrementar el número de países permanentes sin derecho a veto como por ejemplo India; un representante de los países africanos que podría ser Nigeria o Sudáfrica; otro del mundo árabe y otro de Sudamérica.

Y que los países que tengan derecho a



«Pretendemos generar debate, ser un foro de encuentro para nuestra sociedad».

veto tengan que justificar por escrito su veto, exponiéndose al juicio de la Historia y dificultando posibles votos de signo contrario en el futuro.

—¿Hay futuro para la ONU?

—Sí, sin duda. Queda mucho por hacer y surgen nuevos retos constantemente. Me gustaría resaltar que recientemente ha aparecido una casuística que plantea un nuevo argumento sobre la supranacionalidad de las Naciones Unidas y que abre vías de actuación y competencias: la necesidad de actuar cuando algunos gobernantes atacan a su propio pueblo. Ese fue el caso de Libia y ahora está ocurriendo en Siria. La resolución por la que se aprobó la misión en Libia se basaba en un concepto nuevo: la responsa-

bilidad de proteger. Por un lado, es obvio que la comunidad internacional no puede estar permanentemente dando la espalda a la muerte impune de personas inocentes, pero por otro, hay que pensar muy bien las cosas para no intervenir sin asegurarse de tener muy controlada y delimitada en el tiempo y en el espacio la situación.

—¿Cómo valora la Primavera Árabe?

—De forma global es positiva, son demandas de democracia y libertad y eso siempre hay que aplaudirlo. Pero a veces da la sensación de que todo cambio será bueno y esto no es así, no tiene que ser necesariamente así. La caída de los regímenes de Gaddafi o de Mubarak es saludable para sus países, pero también es cierto que se han creado muchas incertidumbres, sobre todo en Libia. No basta con decir que evitamos una masacre en Bengasi y los libios han terminado con un régimen autocrático de una naturaleza difícil de imaginar en el siglo XXI, ahora hay que ayudarles a desarrollarse, a alcanzar un nivel de gobernabilidad, el que ellos quieran, pero compatible con una sistema de libertades. No se pueden pedir saltos

en el vacío ni pretender que todos los países sigan unas mismas pautas.

En Túnez, por ejemplo, se está demostrando que es factible una transición por sí mismos y que religión y democracia son compatibles, pero también hay que entender que Túnez y Libia son casos completamente distintos. Túnez estaba preparado para la democracia: Habib Burgiba, el que fue su primer presidente tras la independencia, se formó en Francia, hizo la gran transformación, abandonó la poligamia, modernizó el país, hizo de Túnez un estado cuasi laico. Ahora, en sus primeras elecciones democráticas, han ganado los islamistas del En Nahda, que por el momento, están demostrando que son conscientes de que el futuro de su pueblo radica en la apertura, en el tu-

# LOS DOCE CONFLICTOS DE 2011

■ **INSEGURIDAD EN MÉXICO**  
«Un gobierno que combate con todos los medios a su alcance, incluidas las FAS, a las organizaciones de narcotraficantes».

■ **EL CONFLICTO LIBIO**  
«Pendiente de cicatrizar en un área que requiere la ayuda internacional para evitar un nuevo Estado fallido».

■ **EL NARCOTERRORISMO EN COLOMBIA**  
«El Gobierno colombiano refuerza la acción del Estado en la zona de las FARC, que realiza un repliegue táctico esperando que las circunstancias cambien».

■ **KOSOVO**  
«El peligro de un cierre en falso, que dejaría un conflicto congelado».

■ **SUDÁN DEL SUR**  
«Una secesión a la que le falta delimitar la frontera».

■ **SOMALIA**  
«El paradigma de Estado fallido como causa y efecto del crimen organizado, del terrorismo y de la inestabilidad regional».

■ **NAGORNO-KARABAJ**  
«El conflicto post-soviético más difícil de solucionar en el que la mediación rusa pone a prueba su renacido liderazgo regional».

■ **ORIENTE PRÓXIMO**  
«Las revoluciones árabes aumentan la incertidumbre en una región cada día más inestable por un Irán decidido a ser potencia nuclear a toda costa».

■ **AFGANISTÁN**  
«Un conflicto en el que se ha puesto en marcha la cuenta atrás, que requiere una urgente solución regional basada en la reconciliación incluyendo a los talibanes moderados que impida la vuelta de Al Qaeda».

■ **CONFLICTOS EN TAILANDIA**  
«El nuevo Gobierno debe encontrar solución pacífica al conflicto fronterizo con Camboya y acabar con la insurgencia en Pattani».

■ **COREA DEL NORTE**  
«Un escenario nuclearizado en el que el régimen del Norte no duda en usar la presión militar».

■ **CACHEMIRA**  
«La vanguardia de un conflicto con armas nucleares en la retaguardia, que probablemente se mantenga como conflicto asimétrico, si la comunidad internacional no fuerza a las partes a una solución».

risimo, que deben mirar hacia Europa. Yo creo que la Unión Europea debe ayudar a Túnez, que sea un modelo de transformación. Su éxito podría contagiar a los demás, ser un ejemplo; no olvidemos que la *Primavera Árabe* nació en ese país.

—¿Y Libia?

—Libia es un caso preocupante porque no era un Estado, era un país tribal aglutinado en torno a un dictador que mantenía la cohesión a la fuerza y, eliminada esa presión, lo que surge ahora es la posibilidad de una fractura del país. Y las rupturas suelen ser traumáticas. Libia es un desierto con riquezas petrolíferas en sitios muy concretos y con tres grandes áreas definidas, y cada zona está dominada por varias tribus, no hay un poder central. Por eso hay que ayudarles a crear Estado. Lo último que le interesa a la comunidad internacional en general y a Europa en particular es que surja en Libia un estado fallido. Su ubicación a las puertas

del Sahel le convierten en clave para la estabilidad y la seguridad de todos.

—¿La comunidad internacional es consciente de esta amenaza? ¿Está haciendo Europa todo lo que debe?

—En los últimos años la Unión Europea está teniendo una política exterior de perfil bajo, no se están liderando proyectos concretos de forma enérgica. Hay un dato significativo: la UE ha intervenido en 24 operaciones, siete militares, 16 civiles y una mixta. Todas menos una, *EUTM-Somalia*, iniciadas antes de 2009.

«Debemos centrarnos en Libia, ayudarles a crear un Estado y forjar un futuro»

En los últimos años sí se ha hecho un gran esfuerzo en el desarrollo de las capacidades civiles, en la creación de todo el servicio exterior de la UE, pero no deberíamos perder de vista los objetivos de Maastricht, que aspiraban a que Europa tuviera un claro protagonismo en el panorama internacional. Esto implica tener una sola voz, pero hay que ser realista y asumir la situación actual de crisis.

Hoy todos los líderes gubernamentales están volcados en la resolución de los problemas económicos, por eso deben ser los responsables específicos de la política exterior y de seguridad quienes impulsen esa acción común, quienes expresen todos los recursos a su alcance para hacerla realidad. Hay que mantener y fomentar la política de vecindad hacia el Magreb y el mundo árabe que se había iniciado en la etapa anterior. Gran parte de la estabilidad y la seguridad de la propia Unión Europea está en el Mediterráneo.

Rosa Ruiz

Fotos: Hélène Gicquel

Nacional

## Día de las FAS

La austeridad marcará las celebraciones

EL DÍA DE LAS FUERZAS Armadas, que se celebrará en Valladolid los días 2 y 3 del próximo mes de junio, estará marcado por la austeridad. Así lo anunció el ministro de Defensa, Pedro Morenés, el pasado 15 de febrero poco antes de comparecer en el Senado para informar sobre las líneas generales de su Departamento.

Este año no se realizará ni el desfile ni la demostración operativa habitual de celebraciones precedentes.



Hélène Cicquel

Sin embargo, los ciudadanos podrán conocer más a fondo a sus ejércitos visitando las bases y acuartelamientos que, esos días, realizarán jornadas de puertas abiertas. El acto central será un homenaje a las víctimas y a la Bandera.

Con este ajuste, señaló el ministro, se quiere manifestar a la sociedad la solidaridad del mundo militar ante la situación económica actual. El responsa-

ble de Defensa pidió a los ciudadanos que asistan a los actos para comprobar la labor de las Fuerzas Armadas.

## La UME, en Huesca y León

Colabora en la extinción de incendios forestales



Luismi Ortiz/UME

UNOS 400 MIEMBROS de la Unidad Militar de Emergencias (UME) han participado a lo largo del mes de febrero en la extinción de los incendios forestales declarados, de manera simultánea, en Huesca y León. En ambas provincias, su principal cometido fue el ataque directo al fuego para impedir su desarrollo así como la protección de las poblaciones habitadas. También realizaron labores de enfriamiento, vigilancia y control de los focos.

En Huesca, el municipio más afectado por las llamas fue Castanesa y

hasta allí se desplazó, desde Zaragoza, un Grupo Táctico formado por 215 militares del Batallón de Intervención en Emergencias (BIEM) IV. En la lucha contra el fuego, junto a los medios dispuestos por el Gobierno de Aragón, la UME aportó 12 autobombas, cuatro nodrizas, dos vehículos de comunicaciones y una ambulancia. Desde el aire también intervinieron simultáneamente tres aviones *CL-415 Canadair* del 43 Grupo de Fuerzas Aéreas y helicópteros *EC-135* y *Cougar* del Batallón de Helicópteros de Emergencias que realizaron labores de mando, control y coordinación aérea, los primeros, y descargas sobre el fuego, los segundos. Para atender posibles incidencias, y dada la magnitud del incendio, medio centenar de miembros del BIEM III, con sede en Valencia, se desplegó en la base de Zaragoza por si era necesaria su actuación.

En León, el fuego declarado en la localidad de Truchas, necesitó la intervención de 50 militares de la UME. Todos ellos pertenecían al BIEM V y se desplegaron con cuatro autobombas y un vehículo de comunicaciones para establecer una línea de defensa en el municipio de Corporales.

Mientras la UME luchaba contra el fuego en el norte de la península, la Fundación Realmadrid reconocía su

labor por su actuación en una catástrofe muy distinta: el seísmo que sufrió la localidad murciana de Lorca el pasado año. Fue la primera intervención de la Unidad en este tipo de emergencia y en ella participaron 650 militares, 200 vehículos y tres helicópteros. También instalaron campamentos de damnificados con capacidad para 1.400 personas.

Con este premio, la Fundación ha querido destacar que «la UME es una herramienta nacional, un instrumento del Estado, que equilibra y complementa las capacidades de las Comunidades Autónomas y actúa absolutamente integrada en el sistema nacional de Protección Civil».

## Medicina de catástrofes

Jornada científica en La Coruña

LA REAL ACADEMIA de Medicina y Cirugía de Galicia y la Brigada de Sanidad del Ejército de Tierra organizaron, el pasado 15 de marzo, una *Jornada científica sobre medicina de catástrofes* en la que han participado 130 alumnos de las Facultad de Me-



Fuerza Logística Operativa

## Misiones internacionales

# Herido en Afganistán

### El soldado se recupera en España

dicina de la Universidad de Santiago de Compostela y de la Facultad de Enfermería de La Coruña.

Durante la jornada los participantes visitaron una unidad de sanidad militar desplegada en el Acuartelamiento *Atocha* (La Coruña), similar a la que se empleó durante el terremoto de Lorca, compuesta por un equipo de telemedicina y un módulo de intensivos.

Previamente a esta visita se celebraron dos mesas redondas en la sede de la Real Academia. En ellas se habló de «Grandes Catástrofes. Protocolo médico-quirúrgico de actuación» y de «Protocolo de actuación médico-quirúrgica. Catástrofes terroristas y bélicas». Los alumnos también asistieron a dos sesiones teórico-prácticas sobre «Telemedicina: aplicaciones militares y civiles» y sobre «Equipamientos asistenciales en medicina de catástrofes».

EL SOLDADO IVAN CASERO Canovacas, herido el pasado 7 de marzo en Afganistán, se recupera en España donde llegó el día 9 de marzo a bordo de un avión procedente de Herat. Tras aterrizar en la base aérea de Torrejón de Ardoz (Madrid) fue trasladado al Hospital Central de la Defensa donde recibió la visita del ministro de Defensa, Pedro Morenés, quien destacó que se encontraba con «una moral altísima». Destinado en la Brigada de la Legión, tiene 23 años y es natural de Jaén.

Iván Casero fue herido de bala en la zona de la clavícula mientras patrullaba con su unidad, la Task Force 1ª Legión. Tanto él como sus compañeros sufrieron un hostigamiento mientras participaban en un dispositivo de seguridad para reabastecer

un puesto de observación del Ejército Nacional afgano situado a kilómetro y medio de la posición avanzada de Ludina. Al ataque de los insurgentes respondieron las fuerzas españolas y afganas y en el curso del combate, que duró cerca de media hora, fue herido el soldado español.

El legionario fue rápidamente evacuado por un helicóptero estadounidense al hospital ROLE 2 de Bala Murghab donde fue estabilizado. Posteriormente, fue intervenido en el de Herat y, tras la operación, él mismo avisó a su familia para informar de su estado de salud.

## Adiestramiento en Uganda

### El Ejército entrena a capitanes y suboficiales



MADOC

OCHO MILITARES de la Dirección de Enseñanza del Mando de Adiestramiento y Doctrina del Ejército de Tierra —un capitán, un teniente y cinco suboficiales— se encuentran desplegados en Uganda como parte de la Misión de la Unión Europea para Somalia (*EUTM-Somalia*).

Allí permanecerán hasta mediados de mayo para adiestrar, en colaboración con el Ejército ugandés, a un contingente de militares somalíes en el campo de Bihanga. Los alumnos que reciben esta formación son cuatro capitanes somalíes, seleccionados previamente en su país, y 20 futuros suboficiales.

La misión está articulada en tres fases —instrucción básica, módulos de especialización y cohesión— y los militares españoles participan en las

## Conciliación familiar

### Reducción de jornada para el cuidado de hijos enfermos

LOS MILITARES TENDRÁN DERECHO a una reducción de jornada, de al menos la mitad de duración, para cuidar a los hijos menores de edad que estén afectados por cáncer o cualquier otra enfermedad que implique un ingreso hospitalario de larga duración y requiera un cuidado directo, continuo y permanente. Durante este tiempo de hospitalización y tratamiento continuado, los militares que se acojan a esta medida recibirán las retribuciones íntegras. Sólo podrán beneficiarse de ella si trabajan ambos progenitores.

Este apartado aparece reflejado en la Orden Ministerial publicada en el Boletín Oficial de Defensa del pasado 13 de marzo y modifica la anterior de 2006 en la que se establecían las normas sobre jornada y horario de trabajo, vacaciones, permisos y licencias de los militares profesionales de las Fuerzas Armadas.

La medida «es un paso más en una área, la de la protección de la vida personal y familiar, la de la igualdad, en la que seguiremos trabajando durante toda la legislatura», señaló el ministro de Defensa, Pedro Morenés, en su intervención en el Senado, el pasado 15 de marzo, donde dio a conocer las líneas de trabajo del Departamento.

dos últimas. Son los responsables de impartir el módulo de *Mando y Compañía y Plana Mayor*, fundamental en el adiestramiento, ya que uno de los objetivos de la misión es formar compañías orgánicas que puedan desplegar en Somalia. También se encargan de controlar a los capitanes y a los miembros de su plana mayor durante los ejercicios tácticos a nivel sección y compañía.

La misión militar *EUTM-Somalia* se puso en marcha en febrero de 2010 para contribuir al adiestramiento de las fuerzas de seguridad de Somalia. Cuenta con la coordinación de la Unión Africana, las Naciones Unidas y los Estados Unidos y se desarrolla, principalmente, en Uganda.



## Disuasión en el Mediterráneo

### La Álvaro de Bazán, en la operación *Active Endeavour*

LA FRAGATA *ÁLVARO DE BAZÁN* zarpó de Rota el pasado 10 de marzo para incorporarse a la operación *Active Endeavour*. Su misión será apoyar en la detección, disuasión y protección de buques sospechosos de realizar actividades relacionadas con el terrorismo en la zona del Mediterráneo.

La dotación del buque español está compuesta por 234 militares de los que 201 partieron de su base en Ferrol. Posteriormente, en Rota, embarcó un helicóptero *SH60B Sea Hawk* junto a un equipo de Infantería de Marina para proteger a la fuerza.

La *Active Endeavour* se puso en marcha tras los atentados del 11 de septiembre. Fue una de las medidas acordadas por la OTAN como respuesta inmediata a dichos ataques.

Armada

## Ayuda de emergencia

### Helicópteros españoles asisten a la población aislada en Afganistán

CUATRO TONELADAS de harina, 500 litros de aceite y 1.250 kilos de arroz fueron transportados, el pasado 17 de marzo, por dos helicópteros españoles de la ISAF hasta el valle de Muhammad Khan, en Afganistán. Allí se encontraban aisladas por la nieve desde hacía más de un mes un total de 53 familias. Fue la Jefatura de Desastres del Go-



MIDE

bierno de la provincia de Badghis quien solicitó la ayuda del equipo de reconstrucción provincial español ante su imposibilidad de transportar la ayuda de emergencia hasta la población. El valle de Muhammad Khan se encuentra rodeado de elevaciones que alcanzan los 2.000 metros. Es de difícil acceso porque se encuentra cubierta de nieve durante el invierno.

Hasta Afganistán también llegó el pasado mes de marzo la tonelada de ropa donada por diversas empresas españolas para la población del país. Fue el coronel Domingo Porras quien hizo la entrega de la carga a las jefas de los Departamentos de Asuntos Sociales y de Asuntos de Orfanatos del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

## Fuerzas Armadas

### El ministro, en el MACOM

#### Conoció las capacidades, misiones y unidades del Mando

EL MINISTRO DE DEFENSA, Pedro Morenés, visitó el 13 de marzo la base aérea de Torrejón de Ardoz (Madrid) donde recorrió el Cuartel General del Mando Aéreo de Combate (MACOM), el Grupo Central de Mando y Control (GRUCEMAC) y el Centro de Operaciones Aéreas Combinadas nº 8 (CAOC-8). Morenés estuvo acompañado por los jefes de los Estados Mayores de la Defensa y del Aire, almirante general Fernando García Sánchez, y general del aire José Jiménez, respectivamente.

El jefe del MACOM, general Juan Luis Ábad, explicó al ministro las capacidades y las misiones del Mando,

las unidades que lo conforman así como las responsabilidades que tiene como encargado de la seguridad del espacio aéreo español. Por su parte, el responsable del GRUCEMAC, coronel Francisco Almerich, le detalló los procedimientos y sistemas esta-



blecidos para mantener el control del espacio aéreo de soberanía española. Antes de abandonar la base aérea, Morenés fue informado de los cometidos y responsabilidades la unidad operativa de la OTAN CAOC-8.

## Campanña Antártica

### Regresan los buques *Hespérides* y *Las Palmas*

«BUENAS NOCHES, con este mensaje informo de que la Base *Gabriel de Castilla* ha sido cerrada sin novedad a las ocho de la tarde (hora local) del 2 de marzo de 2012». Era el comandante Antonio Casals, jefe de la XXV Campaña Antártica, quien anunciaba así el fin de la misión tras 101 días de trabajo durante los cuales, los 12 componentes de la misma han colaborado con 34 científicos y realizado reformas de las instalaciones.

Una vez cerrada esta base y la *Juan Carlos I*, los buques de investigación oceanográfica *Las Palmas* y *Hespérides* pusieron rumbo a España. Durante su estancia en la Antártida, el primero de ellos ha navegado una distancia equivalente a una vuelta al mundo y cruzado doce veces el Mar de Hoces. Además, ha transportado 77 toneladas de material y 38 de víveres; ha retirado 14 toneladas de residuos del continente y realizado 168 traslados de científicos.

El *Hespérides*, por su parte, ha realizado 44 días de campaña durante los cuales ha navegado 6.000 millas náuti-



Héleane Gicquel

## El Rey embarca en el A400M

Es el primer jefe de Estado que vuela en este avión de transporte

EL REY DON JUAN CARLOS ha sido el primer jefe de Estado en volar en el A400M, el futuro avión de transporte del Ejército del Aire. Lo hizo el pasado 1 de marzo y la travesía duró unos 45 minutos, la mitad de los cuales él mismo pilotó la aeronave. «Le ha encantado la maniobrabilidad, la asistencia que tienen todos los sistemas para facilitarle al piloto la tarea y poder realizar su misión», señaló el comandante Ignacio Lombo, piloto de pruebas del A400M. Estos aviones, que sustituirán a los *Hércules*, se ensamblan en la factoría sevillana de EADS CASA. Además de España, otros ocho países contarán con este modelo. Hasta el momento, se han solicitado 150 aparatos de los que 27 serán para nuestro país.



Amada

## Combate asimétrico

### Ejercicio *Baler Irrupción* en Chinchilla

cas. Ha participado en dos proyectos de investigación en los que los diferentes equipos científicos han obtenido muestras de sedimentos y agua al mismo tiempo que han efectuado levantamientos hidrográficos para la edición de nuevas cartas náuticas.

ADIESTRAR A UN GRUPO Táctico en operaciones de combate asimétrico similares a las que las tropas españolas llevan a cabo en Afganistán. Ese fue el objetivo del ejercicio *Baler Irrupción* desarrollado en el Centro de Adiestramiento Chinchilla del 8 al 15 de marzo. En él participaron 400 militares, la ma-

**Personas**

## Director general de Infraestructura

**Nombrado el teniente general en la reserva Eduardo Zamarripa**

**E**DUARDO ZAMARRIPA Martínez, teniente general del Ejército del Aire en la reserva, es el nuevo director general de Infraestructura (DIGENIN). Sustituye a Mónica Melle, que desempeñó el cargo desde mayo de 2009 y hasta el pasado 28 de enero. El general nació en Madrid en 1945. Durante su carrera militar ha completado más de 4.500 horas de vuelo como piloto de caza y ha ocupado, entre otros destinos, la Subdirección General de Coordinación y Planes del INTA y la Subdirección General de Cooperación y Defensa Civil de la Dirección General de Política de la Defensa. En 2004 fue nombrado jefe de Movilidad Aérea del Mando Aéreo de Combate y, posteriormente, segundo comandante del Mando Componente Aéreo Aliado en Izmir (Turquía). En 2007 pasó a ocupar el puesto de jefe del Estado Mayor de la Joint Force Command en Nápoles (Italia). Es licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales y en Filosofía y Letras.



IMDE

**GRAN CRUZ DEL MÉRITO MILITAR PARA EL JEMAD**

EL JEFE DEL ESTADO MAYOR de la Defensa, almirante general Fernando García, recibió, el pasado 2 de marzo, la Gran Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco. Se la impuso el jefe del Estado Mayor del Ejército, general de ejército Fulgencio Coll, en un acto ce-

lebrado en el Palacio de Buenavista, sede del Cuartel General del Ejército de Tierra. Tras recibirla, tanto el almirante general como el JEME destacaron la necesidad de coordinar aún más el trabajo de los distintos ejércitos. La Gran Cruz le fue concedida antes de ser nombrado JEMAD, cuando era 2º jefe del Estado Mayor de la Armada.

**CONSEJERO DELEGADO DE HISDESAT**

MIGUEL ÁNGEL Panduro ha sido nombrado nuevo consejero delegado de la empresa española de servicios gubernamentales por satélite Hisdesat. Sustituye a Roberto López que ha ocupado este cargo durante los últimos siete años.



HISDESAT

Actualmente, Miguel Ángel Panduro era consejero delegado de ISDEFE, sociedad mercantil que presta servicios de consultoría a la Administración en los sectores de defensa, seguridad, transporte, tecnologías de la información y comunicaciones. Con anterioridad había trabajado en Hispasat, en COTEC y ha sido miembro de la dirección de Digital Video Broadcasting de la Unión Europea de Radiodifusión.

Ingeniero de Telecomunicaciones, es diplomado en Alta Dirección por el IESE y en el curso de Defensa Nacional por el CESEDEN. También cuenta con la diplomatura en Gobierno Corporativo por el ICA.

**Industria y tecnología**

## El Juan Sebastián de Elcano se renueva

**Entregado a la Armada tras las obras de remodelación**

**L**A ARMADA recibió, el pasado 7 de marzo, el buque escuela *Juan Sebastián de Elcano* tras las obras de remodelación a las que se ha sometido durante nueve meses. En su renovación han trabajado diariamente 50 operarios de las instalaciones que tiene la empresa Navantia en San Fernando (Cádiz).

Entre otras obras, se ha vaciado la cámara de máquinas para un decapado total y renovado el acero estructural; se han desmontado y montado posteriormente los camarotes de oficiales y renovado los servicios de agua sanitaria y electricidad, la tubería de los servicios en la cámara de máquinas y el cableado de equipos. También se ha desmontado el lastre fijo y renovado el acero en los tanques ubicados bajo la cámara de máquinas.



Navantia



### ISDEFE TIENE UN NUEVO CONSEJERO DELEGADO

FRANCISCO QUEREDA es el nuevo consejero delegado de ISDEFE desde el pasado mes de marzo. Sustituye en el cargo a Miguel Ángel Panduro que ha pasado a desempeñar los mismos cometidos en Hisdesat. Quereda es doctor ingeniero aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid, técnico de aviación comercial por el Instituto Iberoamericano de Derecho Aeronáutico y diplomado en el programa de alta dirección de empresa por el IESE. Su trayectoria profesional la

ha desarrollado en ISEL, en el INI, SENASA, AENA —ocupó la Dirección de Navegación Aérea— e Ineco, donde se incorporó en 2008 a la Dirección General de Aeronáutica, puesto que ocupaba hasta ahora.

### SUBOFICIAL MAYOR DEL EJÉRCITO

EL EJÉRCITO DE TIERRA cuenta con un nuevo suboficial mayor, Antonio Blanco, quien tomó posesión de su cargo el pasado 16 de marzo en el Cuartel General. Allí se dirigió a los asistentes para recordarles que «nos

vamos a encontrar situaciones que van a exigir sacrificio y compromiso». El suboficial mayor Blanco añadió que su idea para ayudar a sus compañeros es conocer sus problemas y trasladarlos a la autoridad competente. Pero, al mismo tiempo, tratar de «incentivarles para que ellos, por sí mismos, consigan salir adelante».

Ha estado destinado en unidades de artillería de campaña y logísticas, ha pasado cuatro años en el Eurocuerpo y, hace seis meses, se incorporó a la 4ª Subinspección General del Ejército de Valladolid.

## Al frente de Enseñanza

### General de división Juan Antonio Álvarez

EL 6 DE MARZO, la subsecretaria de Defensa, Irene Domínguez-Alcahud, presidió la toma de posesión del nuevo director general de Reclutamiento y Enseñanza Militar (DIGEREM), el general de división del Ejército de Tierra Juan Antonio Álvarez Jiménez. Sustituye a Javier García Fernández, que desempeñaba el cargo desde junio de 2008. Nacido en Madrid, en 1952, el general Álvarez fue número uno de su promoción de Infantería y



Hélène Cricquel

ocupó sus primeros destinos en el Regimiento *Córdoba X* y el Tercio *Duque de Alba* de la Legión. Posteriormente, fue agregado y consejero de Defensa en Cuba y jefe del Estado Mayor de la Comandancia General de Baleares. Ha sido director de la Academia General Militar y actualmente era director de Enseñanza, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación del Mando de Adiestramiento y Doctrina (MADOC).



CONGEBAL

oría del Batallón de Infantería Ligera *Filipinas I* del Regimiento de Infantería Ligera *Palma nº 47*. En las maniobras también tomaron parte un destacamento de enlace de Artillería del Regimiento de Artillería de Campaña nº 62 y una sección de zapadores del Regimiento de Ingenieros nº 1.

A lo largo del ejercicio, el *Filipinas I* llevó a cabo un ataque a una posición, limpiando las pequeñas bolsas de insurgencia que encontraron, para así

poder establecer rutas seguras. La operación, bajo el nombre de *Wakop*, contó con el apoyo de fuego de morteros medios y pesados, del *LG-40*, de ametralladoras medias y ligeras y de fusiles de precisión *Barret* y *Accuracy*.

## Rescate en Badajoz

### Simulacro de accidente aéreo MADRISAR/MORSA 12

UN AVION F-5 del Ala 23 de la base aérea de Talavera la Real (Badajoz) sufre un accidente. Sus dos pilotos se eyectan en una zona próxima a la localidad pacense de Jerez de los Caballeros.

Antes de hacerlo, envían un *Mayday* a la base indicando que uno de los motores se ha incendiado y señalan la zona donde abandonan el avión. Simultáneamente, una avioneta civil portuguesa en vuelo desde el aeroclub de Coria (Cáceres) a Talavera la Real se estrella con diez personas a bordo. En ambos casos, la torre de la base se pone en contacto con el Centro Coordinador de Salvamento de Madrid que inicia tanto la búsqueda de los militares como de la aeronave civil y sus pasajeros.

Estos dos accidentes no han sido reales. Se trata de un simulacro realizado el pasado 14 de marzo por las unidades que el Servicio de Búsqueda y Salvamento del Ejército del Aire tiene en Madrid: el Ala 48 y el Centro Coordinador de Salvamento.

Localizar a los pilotos del primer avión siniestrado fue relativamente fácil

# CUATRO SEMANAS

porque se había activado la baliza personal de los militares. Saber donde se había perdido la segunda aeronave supuso un mayor esfuerzo porque sólo se conocía de dónde había salido, que no había llegado a su destino y no había noticias de que hubiera volado a un aeródromo alternativo.

La participación de los medios SAR españoles en el primero de los supuestos hizo necesaria la colaboración de Portugal que envió un avión y un helicóptero. Los restos de la aeronave se encontraron finalmente en un lugar de difícil acceso para medios por superficie, por lo que el rescate se tuvo que hacer desde helicópteros.

Las unidades y organismos que participaron en este simulacro fueron las Alas 48 y 49 del Ejército del Aire, la UME, la Fuerza Aérea Portuguesa, miembros de la Guardia Civil, la Policía Nacional, Cruz Roja, Centro de Urgencias y Emergencias del 112 Extremadura y el Servicio Extremeño de Salud.

## Aeroevacuación desde un crucero

### El SAR traslada a un enfermo con pancreatitis aguda

EL PASADO 13 DE MARZO, el Centro Regional de Coordinación de Salvamento Marítimo de Tenerife solicitó al Centro Coordinador del SAR en Canarias un helicóptero del 802 Escuadrón. Tenían una emergencia. Un pasajero de 71 años del crucero *Costa Mediterránea*, de bandera italiana, presentaba un cuadro de pancreatitis aguda y debía ser evacuado.

Rápidamente, todos los implicados en la operación se pusieron en marcha. El barco puso rumbo de acercamiento a Canarias; un helicóptero *Superpuma* del 802 Escuadrón



Ejército del Aire

despegó con destino a la isla de El Hierro para repostar; y un avión *Fokker-27* se dirigió hacia el buque, a unos 530 kilómetros de El Hierro, y guió al helicóptero para izar al enfermo con la ayuda de rescatadores.

Ante la posibilidad de que el helicóptero necesitara repostar en el viaje de vuelta hacia Canarias, en El Hierro esperaba un nuevo *Fokker* para hacerse cargo del enfermo. No fue necesario y el *Superpuma* se dirigió directamente al aeropuerto de Los Rodeos (Tenerife) donde estaba esperándole una ambulancia.

## Tecnología para el mar a medida del cliente

Soluciones globales: diseño, construcción, integración de sistemas y apoyo al ciclo de vida



Navantia  
www.navantia.es

La estela del futuro





[ profesionales ]

Los servidores del *Roland* se esfuerzan por el mantenimiento y la operatividad de este misil

# ARTILLEROS de la defensa aérea

**N**UESTRA misión es la de proteger a las unidades acorazadas mediante la defensa del espacio aéreo, a baja y muy baja cota», explica el sargento primero del Ejército de Tierra Carlos Jiménez. En el Centro de Adiestramiento de San Gregorio, donde se desarrolla el ejercicio *Cronos 2012*, el suboficial dirige la pieza formada por el sistema de misil *Roland* y el carro de combate *AMX-50*. Le acompañan, en una fría mañana de febrero en la que el cierzo sopla inclemente, los soldados Alejandro Sánchez, apuntador y tirador, y Adolfo Sánchez, conductor del vehículo. Los tres están destinados en la primera batería *Roland*, encuadrada en el primer Grupo *Roland*, del Regimiento de Artillería Antiaérea 81, con sede en la base *General Almirante*, de Marines (Valencia).

«Este sistema —explica el capitán Salvador Pinazo, jefe de la batería— está volcado hacia la defensa antiaérea de tropas ante un ataque que se produzca a un máximo de cuatro kilómetros de altura. Su alcance es de seis kilómetros. Es eficaz, sobre todo, frente a amenazas de helicópteros, muy peligrosos para la seguridad de una acorazada».

El RAAA 81 cuenta con 18 lanzadores y unos 400 misiles del *Roland*. La mitad de los lanzadores está equipada con la versión todo tiempo, en que el seguimiento se efectúa mediante radar, y el resto en la de tiempo claro, más limitada, en que se realiza mediante un equipo electro-óptico.

La pieza que dirige el sargento primero Jiménez lleva dos misiles en los lanzadores y ocho en los almacenes situados a ambos lados de los mismos. «Cuando salimos de la base —dice— nos acompaña un pelotón de abastecimiento, que nos podría facilitar más misiles si fuera necesario».

El municionamiento se puede hacer en apenas diez minutos, pero requiere, al menos, la participación de cuatro personas. Por eso, con el *Roland* suele trasladarse un vehículo de apoyo. «Nos facilita el reconocimiento de las posiciones, y nos auxilia en lo que necesitamos», indica el jefe de la pieza. Entre la tripulación titular y la de apoyo se pueden hacer relevos para funcionar durante 24 horas, que es la autonomía que tiene este sistema de misil.

Santiago F. del Vado

Fotos: Pepe Díaz

■ Sargento primero Carlos Jiménez,  
jefe de la pieza

## «SOMOS COMO UNA FAMILIA»

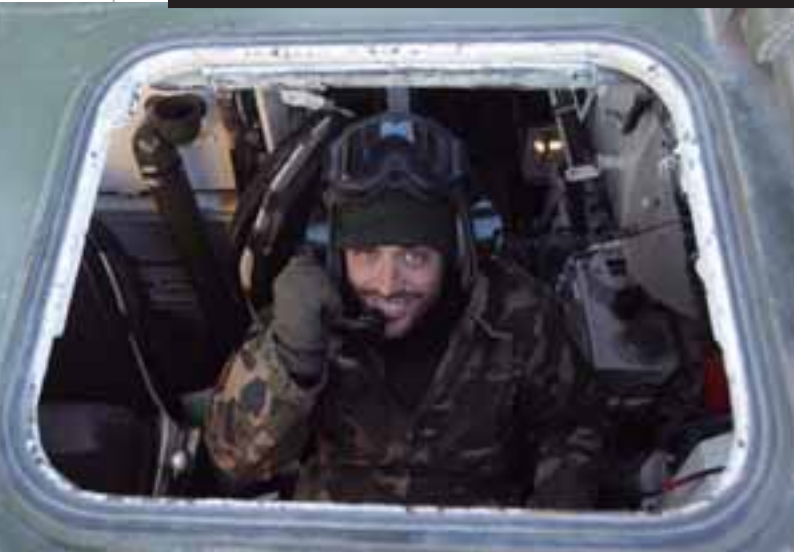
EL sargento primero Carlos Jiménez Díaz lleva nueve años en la primera batería *Roland* del RAAA 81, donde ha encontrado «la oportunidad de disfrutar de un trabajo y de un tipo de vida a los que no tendría acceso en el ámbito civil». En San Gregorio dirige el pelotón nº 11, formado por los tres servidores del misil y por otros tres militares que viajan en el vehículo de apoyo.

Su principal cometido consiste en valorar la amenaza aérea y, dependiendo de las circunstancias y de los aviones que se hallen en el espacio aéreo, decidir si se debe combatir. «Me preocupo —aclara— de que el sistema del misil, el vehículo y el personal estén en todo momento al máximo grado de operatividad».

*El sistema del misil, el vehículo y el personal deben estar en todo momento plenamente disponibles*



Para conseguirlo, es necesario que exista una buena relación personal. «Entre nosotros —señala Carlos Jiménez— hay suboficiales, cabos y soldados, pero prácticamente no se nota la diferencia entre los empleos, todos somos como una pequeña familia. Esto me parece muy importante, porque cuando el pelotón ocupa una posición está aislado, aunque pueda recibir el apoyo de otros pelotones, y debe haber un ambiente agradable».



*Hay que saber coger los baches sin brusquedades y controlar muy bien el terreno*

■ Soldado Adolfo Sánchez,  
conductor

## «CADA DÍA ES DISTINTO»

DIARIAMENTE pone en marcha el carro de combate *AMX-50* sobre el que va instalado el *Roland*, para comprobar que funciona correctamente, y se ocupa de la limpieza y del mantenimiento de la pieza. Aún con esta rutina, el soldado Adolfo Sánchez Sanz afirma que «cada día es distinto del anterior y uno no sabe lo que le espera». Le gustan sobre todo las relaciones con sus jefes y compañeros y las posibilidades de practicar deporte en la base *General Almirante* de Marines.

Nada más ingresar en el Ejército de Tierra obtuvo el carné de conductor del *AMX-50*. Sánchez Sanz considera que lo más difícil es la conducción nocturna y la orografía del terreno, con baches y pendientes. «No es lo mismo llevar este vehículo que un coche, que se desplaza fácilmente por el asfalto», explica. En este sentido, cree que para ponerse al volante de un carro de combate hay que «saber coger los baches de forma progresiva, sin brusquedades, no distraerse en ningún momento y controlar muy bien el terreno».



■ Soldado Alejandro Sánchez,  
apuntador y tirador

«EL TIRO EXIGE TEMPLE Y REACCIÓN RÁPIDA»

La capacidad de esfuerzo, el temple y la rapidez de reacción son, según el soldado Alejandro Sánchez Sabido, las principales cualidades que debe reunir un tirador de misil. «Esfuerzo —razona—, ya que requiere una preparación continua; temple, para elegir el momento adecuado de tiro; y una reacción muy rápida, porque desde que el jefe de la pieza da una orden debe cumplirse de modo automático para que todo funcione a la perfección».

Su actividad preferida es el ejercicio que se desarrolla en otoño en Médano del Loro (Huelva), que incluye lanzamiento de misiles, no permitido por razones de seguridad en San Gregorio. «Ahí vemos plasmado el trabajo de todo el año. Estamos continuamente adiestrándonos para el tiro, que es donde están la presión y la emoción; todo lo demás, el mantenimiento y la preparación, se concentra en esos instantes».

En los 12 años que lleva en el Ejército de Tierra, cuatro de ellos destinado en Francia con el Eurocuerpo, ha trabajado con los misiles *Hawk*, *Patriot* y *Roland*. «Son muy diferentes —observa—, y cada uno tiene sus ventajas e inconvenientes. Con el *Roland* tengo mayor autonomía y disfruto mucho en las salidas al campo».

*La presión y la emoción son máximas en el lanzamiento*

ANTIAÉREOS BLINDADOS

Al comienzos de los años 70, el Ejército de Tierra adquirió el carro de combate galo *AMX-50*, del que 19 unidades fueron compradas directamente a Francia y 280 construidos en Alcalá de Guadaíra (Sevilla) por la Empresa Nacional Santa Bárbara. Fueron modernizados en la segunda mitad de los 80 a las configuraciones *AMX-50 ERI* y *EM2*. Durante varios años constituyeron el eje de la fuerza acorazada española. A partir de 1993 dotaron solo a unidades de caballería, dándose de baja en su totalidad a finales de los 90.

En 1984 se adquirieron 18 puestos de tiro y 414 misiles antiaéreos de baja cota *Roland*. Ante la necesidad de dotar a las unidades acorazadas y mecanizadas de un sistema de protección antiaérea cercana, capaz de acompañar adecuadamente a los blindados, se decidió instalar los nuevos lanzadores sobre chasis *AMX-50*.

La industria nacional fabricó las 18 plataformas, conocidas como *AMX-50 RE (Roland Español)*, en la misma configuración inicial, la E, de los carros de combate. A principios de los 90 se les modernizó ligeramente incorporándoles la transmisión *Allison CD 850* montada en los *AMX-50 ERI*.

Los primeros *AMX* con *Roland* fueron entregados en octubre de 1988 al Ejército —el primero se bautizó como *Roncesvalles*—, destinándose 16 al recién creado Grupo *Roland* perteneciente al Regimiento de Artillería Antiaérea 71 y pasados luego al RAAA 81. Dos ejemplares más fueron entregados a la Academia de Artillería y al Centro de Mantenimiento de Vehículos Acorazados.



MISIL A/A ROLAND

■ Alcance	6 kilómetros
■ Techo	3 kilómetros
■ Velocidad	1,5 mach
■ Sistema de guiado	Teleguía auto/semiauto
■ Cabeza	9 kilogramos

*El Ejército de Tierra dispone de 18 AMX-30 con lanzador Roland*

AMX-30 RE

■ Vehículo	Chasis AMX-30 E con torre doble Roland
■ Sensores	Radar de vigilancia, radar de seguimiento
■ Munición	2+8 misiles con espoleta VT/
■ Peso	34.72 T.



# Cuidando de los nuestros

El Eurocuerpo no es ajeno a que se enfrenta también a la importante, y tal vez más difícil tarea de prestar el debido apoyo a las familias del personal que despliega en Afganistán

Teniente coronel Luis Cervera Trillo-Figueroa

Chief Media Análisis/ Oficina de Asuntos Públicos del Eurocuerpo

EN el período comprendido entre los meses de enero de 2012 a enero de 2013, el Cuartel General del Eurocuerpo, con sede en la ciudad alsaciana de Estrasburgo (Francia), aportará un contingente cercano a los trescientos efectivos a la Fuerza Internacional de Asistencia a la Seguridad (ISAF), que se encuentra actualmente desplegada en Afganistán. La misión se ejecutará en dos rotaciones de seis meses cada una, y la mayoría de aquel contingente permanecerá en el Cuartel General del Mando Conjunto de ISAF con guarnición en el aeropuerto internacional de Kabul, la capital del país asiático.

Los miembros del Eurocuerpo que participan en la misión pertenecen a los Ejércitos de las cinco Naciones marco (Alemania, Francia, España, Bélgica y Luxemburgo), de Polonia (que ingresará de pleno derecho el 1º de enero de 2016) y de las denominadas Naciones asociadas (Italia, Grecia y Turquía). Y de todos ellos, hasta 60 militares lucirán en sus uniformes, junto al emblema del Cuerpo de Ejército Europeo, la bandera de España.

Compartirán misión en la coalición internacional con militares compatriotas destinados en el Cuerpo de Ejército de Reacción Rápida (NRDC-SP) de Bétera, Valencia, que enviará un total cercano a 170 componentes. El personal que despliega integra las estructuras de Mando y Control de la misión OTAN ISAF ocupando puestos claves en los cuarteles generales cuya estructura de base es proporcionada por los Estados Unidos.

El despliegue del personal español del Eurocuerpo en ISAF se encuentra controlado y coordinado por el Estado Mayor de la Defensa y el Mando de Operaciones en Madrid, que tiene establecidos permanentemente los oportunos canales de comunicación con todas las

operaciones en las que participa personal español y con los que el Eurocuerpo esta enlazado en todo momento desde el cuartel general de Estrasburgo. Para tan trascendental misión, el contingente español del Eurocuerpo ha llevado a cabo un específico programa de preparación y entrenamiento dirigido a alcanzar el necesario grado de familiaridad con el puesto asignado para cada uno de sus componentes en el IJC.

## LOS QUE SE QUEDAN

Ello sienta una sólida base necesaria para el éxito de la misión, al igual que ya ocurriera en el año 2004 cuando el Eurocuerpo fue desplegado por primera vez en Afganistán, teniendo encomendado entonces el mando de ISAF, con el objetivo de garantizar las elecciones presidenciales. La preparación ha incluido también el necesario conocimiento de aspectos esenciales de la cultura, la religión, la geografía y la historia afgana.

Pero una vez alcanzados con éxito los objetivos de la preparación profesional y técnica que, asegurarán sin duda el éxito de la operación, el Eurocuerpo no es ajeno a que se enfrenta también a la importante, y, tal vez, más difícil tarea de prestar la debida ayuda a las familias del personal que despliega en territorio afgano.

Y es que circunstancias especiales hacen este apoyo más difícil, pero también más necesario que en el supuesto de despliegues realizados desde el suelo español. Las especiales circunstancias referidas vienen determinadas por la permanencia de las familias del personal desplegado en una ciudad, Estrasburgo, que si bien ha dispensado a la colonia española desde la creación del Eurocuerpo un elevado grado de hospitalidad, no deja de ser una ciudad extranjera en la que se ha

*Los familiares reciben puntual y precisa información sobre el personal desplegado*

## *Se ha creado una Célula de Apoyo activa ininterrumpidamente para atender cualquier contingencia*

de desarrollar la vida cotidiana sin la intervención ahora de quienes, por encontrarse desplegados en Afganistán, participaban de modo tan importante en el día a día de la vida familiar. Y es que por las propias fechas de despliegue de la primera rotación (mes de enero de 2012), la mayoría de las familias del contingente español, con hijos en edad escolar o universitaria, han decidido permanecer en Estrasburgo y aguardar hasta el fin del curso, y ya con el regreso de sus seres queridos de Afganistán, para volver a territorio español.

Se trata en la mayoría de los casos de personal que cumplen los tres años de permanencia en el Eurocuerpo en fecha 31 de julio próximo, debiendo regresar entonces a los nuevos destinos que se les asignen en territorio nacional. Pero también se dan casos en los que la familia ha regresado a España, coincidiendo con el despliegue de sus familiares en ISAF, lo que hace necesario también tener en cuenta las especialidades que pueden afectar a estas familias. Con la finalidad de hacer más llevadera durante este período la vida de nuestras familias, el Eurocuerpo ha organizado un completo sistema de apoyo a las mismas, con un programa que incluye desde reuniones y actividades diversas en su sede de Estrasburgo hasta la puesta a disposición de medios técnicos que faciliten la comunicación con sus familiares desplegados.

Y así, el Eurocuerpo dispone de un sistema de comunicación y enlace permanente que permite el conocimiento inmediato de cualquier incidencia que afecte al personal desplegado en el teatro de operaciones, a quien igualmente puede transmitirse cualquier circunstancia necesaria de las familias que permanecen en sus domicilios en esta ciudad francesa. Este apoyo incluye las más variadas acciones, como por ejemplo la posibilidad de proporcionar a las familias españolas de los medios necesarios para las comunicaciones con dichas autoridades en el idioma francés o proveerles de los servicios esenciales en la vida cotidiana (averías domésticas, asistencia médica...)

### **GUIA DE APOYO**

Además, el organismo del Eurocuerpo encargado de prestar apoyo a todas las familias (Family Support Center) ha editado una guía donde se detallan todos los aspectos que se han de tener en cuenta tanto con carácter previo al despliegue como durante éste. En esta guía se incluyen desde consejos prácticos para que todos los miembros de las

familias asuman de manera positiva la realidad del despliegue hasta la forma de hacer más llevadera la ausencia del miembro de la unidad familiar. El documento, de un indiscutible valor por su contenido, se ha editado en español, francés, alemán, polaco e inglés. Muy útil, además, es la creación de la Célula de Apoyo a las Familias (CAF), que permanecerá ininterrumpidamente activada durante todo el tiempo que dure el despliegue y de la cual forman parte, entre otros, el Oficial de alerta nacional, un Oficial Médico o el conductor de servicio. Cualquier familiar de quienes se encuentren desplegados en ISAF puede, en cualquier momento, comunicar con el personal de la CAF para ser atendido en la vicisitud que plantee. Por necesidades de organización del Eurocuerpo, la CAF española presta también apoyo a las familias de personal griego e italiano que despliega en Afganistán.



Bonédigion V/Eurocorps

Con carácter periódico, el Cuartel General del Eurocuerpo organiza sesiones informativas en su propia sede, en estrecha colaboración con cada uno de los elementos nacionales de apoyo (NSDs). En ellas los familiares reciben puntual y precisa información sobre la situación en la zona de operaciones, y les permite, no sólo conocerse y comenzar una relación de amistad, sino compartir mediante el recíproco conocimiento las vicisitudes y experiencias que sus respectivos familiares estén experimentando en

el teatro de operaciones, aligerando de este modo la carga que esta ausencia representa. Se tienen en cuenta todas las sugerencias y propuestas de las familias a la hora de organizar otros encuentros aparte de las actividades previstas como pueden ser a modo de ejemplo, excursiones o visitas a atracciones turísticas en la región.

A modo de conclusión, en el Cuartel General del Eurocuerpo se llevan a cabo dos operaciones muy ligadas entre sí, la del propio despliegue de su personal de ISAF, bajo mando y control del EMAD y del Mando de Operaciones, y la de permanente apoyo a las familias residentes en Estrasburgo (Francia) en todo aquello que necesitan.

Se realizan desde trámites administrativos hasta cualquier cuestión de mayor gravedad, con el reconocimiento y admiración de la muestra de fortaleza que nos ofrecen estas familias, fundamentalmente estas esposas, de continuar la vida día a día, en un país extranjero, en ausencia de su pareja y además, apoyando desde la distancia al personal desplegado lejos de sin transmitir ninguna de sus preocupaciones y problemas. Un apoyo, éste, que siempre ha existido pero que no en demasiadas ocasiones ha sido reconocido.



Luismi Ortiz/UME

# ALERTA: terremoto devastador

La UME dirige y coordina el mayor ejercicio de emergencia de interés nacional realizado en España

**T**ODO comienza un domingo por la noche. Un supuesto seísmo de gran intensidad sacude las localidades de Veguillas y San Andrés del Congosto, en Guadalajara. En las horas siguientes se suceden réplicas causando diferentes daños en los alrededores: la rotura parcial de la presa del embalse de Alcorlo inunda la zona y afecta a la población de San Andrés; un vehículo que transporta material radiactivo se ve implicado en un accidente de tráfico, derramando parte de su carga; y en el complejo petroquímico de Villanueva de Argecilla se produce un escape de ácido fluorhídrico y un derrame de crudo al río Henares.

Hay muchas personas atrapadas por derrumbes e inundaciones; cientos de heridos y refugiados precisan atención sanitaria, alimentos y un techo para pasar la noche... La amplitud de la zona

siniestrada —más de 30 kilómetros de radio— y la variedad de situaciones a las que se debe dar respuesta, obliga a los servicios de emergencia a redoblar esfuerzos y coordinarse para atender los diferentes frentes.

Este fue el escenario en el que se desarrollaron las 2.000 personas, 460 vehículos y 11 helicópteros que se movilizaron con motivo del ejercicio *Cogolludo 2012* desarrollado del 5 al 7 de marzo en varias localidades de la provincia de Guadalajara.

## ACTUACIÓN EN CATÁSTROFES

Organizado y dirigido por la Unidad Militar de Emergencias (UME), el ejercicio sirvió para comprobar la efectividad de los planes estatales de actuación ante riesgos sísmicos e inundaciones. Además de adiestrarse en el planeamiento y dirección de una operación de este tipo, el cuartel general

de la UME puso en práctica los mecanismos de coordinación con el resto de organismos que tienen capacidad de actuación en catástrofes. «Estamos aquí prácticamente la totalidad de los actores que intervendríamos en una situación real de emergencia nacional de máximo nivel», destaca el teniente general José Emilio Roldán, jefe de la UME. En un desastre de estas características, él tendría la responsabilidad, bajo dependencia del ministro del Interior, de dirigir las operaciones y de coordinar a los diferentes equipos civiles y militares: bomberos, guardia civil, policía, cruz roja, servicios sanitarios locales y autonómicos, y unidades de las Fuerzas Armadas, entre otros.

La UME interviene habitualmente en incendios e inundaciones, así como en emergencias provocadas por nevadas y tormentas. En los últimos años ha intervenido también en dos seísmos



Los equipos de rescate buscan personas atrapadas por los derrumbes —izqda.—. En el ejercicio se puso a prueba el sistema de comunicaciones, esencial para una coordinación eficaz de las actividades.



Miembros de la UME proceden a la evacuación de un trabajador de la presa herido en el siniestro.



## Inundaciones en la presa de Alcorlo

La rotura parcial de la presa del embalse de Alcorlo, a consecuencia del terremoto, fue una de las incidencias planteadas en el ejercicio. En toda la zona se producen inundaciones que dejan sumergidos vehículos en las aguas y arrastran a varios trabajadores de la presa. Los helicópteros y las unidades caninas buscan a los supervivientes en las orillas. Una vez localizados,

los heridos más graves son evacuados en aeronaves *Cougar* de las FAMET y de la Guardia Civil. Algunos son rescatados directamente del agua por el Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR). Otros efectivos se afanan en la construcción de un dique de contención en la presa para evitar el desborde del agua, que ya ha alcanzado la carretera y pone en peligro el tráfico.

[ fuerzas armadas ]

importantes fuera y dentro de España —Haití y Lorca—. El ejercicio *Cogolludo 2012* supone un paso más en su adiestramiento para hacer frente a una emergencia nacional ocasionada por un terremoto de grandes dimensiones. Precisamente, en unas fechas próximas al primer aniversario del tsunami de Japón y el accidente de Fukushima, que mostraron todo el poder destructivo de estos siniestros.

«El despliegue operativo en el que nos hemos adiestrado es muy parecido al que nos encontraríamos en la realidad», apuntaba el general Roldán en un encuentro con la prensa. La finalidad del ejercicio, añadió, es «que todos los que vamos a actuar podamos hablarnos por el nombre de pila». La frase encerraba un doble sentido: aludía,

*Participaron más  
de 2.000  
personas y  
460 vehículos*

por un lado, a la importancia del sistema de comunicaciones e información que permite a los diferentes equipos estar enlazados y hablar entre sí, y por otro, a la confianza y el conocimiento de procedimientos que facilitan un trabajo coordinado y que se consigue con ejercicios como éste.

### EMERGENCIA NACIONAL

«Hemos puesto en marcha los planes estatales de protección civil previstos para riesgos sísmicos e inundaciones, que son los únicos que están en vigor», explica el general de división Ignacio Pedrosa, segundo jefe de la UME y coordinador del ejercicio. «Además —añade—, hemos puesto ya a prueba otro plan estatal, el de riesgo químico, el cual aún se encuentra en fase de borrador».

Los mencionados planes prevén diferentes casos y supuestos de actuación. Los niveles de activación se establecen en una escala de 0 a 3, en función del ámbito territorial y de la gravedad del suceso. En el supuesto terremoto de Guadalajara, la dirección de la emergencia corresponde inicial-

mente al Gobierno de la Comunidad de Castilla-La Mancha, al ser declarada como nivel 2. Ante la gravedad de la situación y valorados los medios disponibles para hacerle frente, el ministro del Interior solicita del ministro de Defensa la intervención de la UME y declara la emergencia de interés nacional (nivel 3).

A partir de este momento, bajo dependencia del Ministerio del Interior, el jefe de la UME asume la dirección y coordinación operativa de la emergencia y hace uso de todos los medios posibles para minimizar los efectos en la población afectada. A nivel táctico, el mando de los efectivos que despliegan sobre el terreno se asigna al jefe del I Batallón de Intervención (BIEM I), que tiene su sede en la base madrileña de Torrejón de Ardoz.

Con la idea de integrar a todos los participantes en el mismo ritmo de trabajo, la cuarta parte de los miembros del puesto de mando de la UME instalado en la localidad de Cogolludo, eran representantes de los diferentes equipos (Cruz Roja, Policía, etcétera). «El objetivo —apunta el general Pedrosa— no es sólo conocernos y ver como trabajamos sino aprovechar sinergias para no desperdiciar esfuerzos».

Un factor fundamental para una gestión eficaz de las grandes emergencias es contar con un sistema de comunicaciones que permita trasladar las decisiones desde los diferentes niveles de mando a los efectivos que tienen que ejecutarlas sobre el terreno. «En este aspecto hemos echado el resto», asegura el segundo jefe de la UME. Tanto es así, que durante gran parte del ejercicio el sistema de comunicaciones funcionó al 98 por 100, es decir al borde de su capacidad máxima.

«Para incordiar aún más hemos simulado otro incidente sísmico a cientos de kilómetros, en la provincia de Granada». Este segundo terremoto hace temblar varias localidades, ocasionando derrumbes y colapsos estructurales en los edificios afectados.

Con ello, el puesto de mando se vio obligado a trabajar simultáneamente en dos escenarios, saturado de información y de órdenes. La lluvia de incidencias se sucedía sin tregua planteando situaciones desconocidas previamente por los participantes, poniendo



El Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR) del Ejército del Aire rescata a una persona en el embalse de Alcorlo.

a prueba su capacidad de reacción y los procedimientos de intervención establecidos.

Las operaciones se situaron en tres escenarios: las localidades de Hienlaencina y Matillas recrearon el supuesto sísmico; los pantanos de Alcorlo y Pálmaces, el de las inundaciones; mientras que las intervenciones ante riesgos tecnológicos, químico y radiológico, se situaron en Matillas y Cogolludo, respectivamente. Unos 260 civiles, habitantes de la zona, se sumaron al ejercicio como figurantes.

Los servicios de emergencia atienden a los heridos en un accidente de tráfico ocasionado por el seísmo.



### DESPLIEGUE OPERATIVO

La UME desplegó sus efectivos en todos los frentes. En los cometidos de búsqueda y rescate de personas participaron sus equipos cinológicos y helicópteros dotados con cámaras WESCAM, un sistema de infrarrojos que detecta el calor de los cuerpos en la oscuridad o entre matorrales. Los buceadores de la unidad rescataron a personas en el agua y reflotaron vehículos arrastrados por una supuesta riada.

Asimismo, desplegó equipos NRBQ (de respuesta ante amenazas nucleares, radiológicas, biológicas y químicas), en tareas de reconocimiento y descontaminación.

Por su parte, el Regimiento de Apoyo a Emergencias (RAEM) se ocupó de montar el puesto de mando, un campo de refugiados con capacidad para 500 personas y un centro logístico

avanzado en la localidad de Humanes. De forma simultánea, 170 miembros de Cruz Roja Española, prestaban apoyo sanitario y psicosocial a los damnificados en un puesto de clasificación.

La Guardia Civil aportó al ejercicio helicópteros de evacuación, embarcaciones para rescates acuáticos y especialistas ante amenazas NRBQ, mientras que la Policía Nacional contribuyó al restablecimiento del orden público y a la seguridad ciudadana en los diferentes escenarios.

Por parte de las Fuerzas Armadas, participaron el Servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR) del Ejército del Aire, la Agrupación de Sanidad del Ejército de Tierra, helicópteros de las FAMET y el Regimiento NBQ nº 1, que instaló una estación de descontaminación en la localidad de Carrascosa de Henares para el tratamiento de bajas contaminadas.

El ejercicio también contó con la colaboración de técnicos del Consejo de Seguridad Nuclear y de la empresa ENRESA, dedicada a la gestión de residuos radiactivos.

La Agencia Estatal de Meteorología se ocupó de facilitar al puesto de mando la predicción meteorológica en las zonas afectadas por el terremoto. Completaron el despliegue operativo los equipos de bomberos, voluntarios de protección civil y medios sanitarios de la Comunidad de Castilla-La Mancha y otros servicios locales.

Éste es el cuarto ejercicio en el que se ha puesto en práctica la declaración de una emergencia de interés nacional. Los anteriores se desarrollaron en la sede del cuartel general de la UME (Torrejón de Ardoz), en la Escuela Nacional de Protección Civil (Rivas-Vaciamadrid) y en Ayerbe (Huesca).

El ejercicio realizado en Cogolludo recibió, en su último día, la visita de los ministros del Interior, Jorge Fernández Díaz, y Defensa, Pedro Morenés, que estuvieron acompañados por la presidenta de Castilla-La Mancha, María Dolores de Cospedal.

Además, asistieron los jefes del Estado Mayor del Ejército de Tierra y del Ejército del Aire, y los directores generales de la Policía y de la Guardia Civil, entre otras autoridades.

Víctor Hernández  
Fotos: Hélène Gicquel



Los equipos de descontaminación y de asistencia sanitaria trabajan en la zona afectada por el escape radiactivo.

## Emergencia radiológica

COMO consecuencia del terremoto, se produce un accidente de tráfico en el que se ve implicado un vehículo que transportaba material radiactivo, derramando parte de su carga letal. En torno al siniestro se montó un operativo en el que participaron técnicos del Consejo de Seguridad Nuclear y un equipo de intervención radiológica. Su labor consistió en establecer el control dosimétrico del personal que se movía en la zona contaminada y evaluar los niveles de radiación del aire.

Al mismo tiempo, empleados de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (ENRESA) montaron en la zona un Centro de Respuesta a la Emergencia y un laboratorio de análisis. En el supuesto también participaron especialistas de la Guardia Civil y del Regimiento NBQ nº 1 del Ejército de Tierra, que colaboraron en el reconocimiento de la zona contaminada para localizar la fuente radiactiva, y en el montaje de una estación de descontaminación para el personal y los vehículos implicados en la operación.

La UME aprovechó esta parte del ejercicio para intercambiar procedimientos de actuación con todos los actores involucrados. Esos conocimientos se integrarán en el programa de riesgos tecnológicos que dotará a la unidad próximamente. «Estamos dando los pasos para conseguir la capacidad operativa inicial a finales de 2012», explicaba el teniente general Roldán en estas mismas páginas (ver RED nº 279). Cuando se complete el programa, la UME estará preparada para asumir la misión más arriesgada en un intervención NRBQ: ir al foco del problema y cortarlo por lo sano. El ejemplo del accidente de Fukushima en Japón es una clara muestra de este tipo de misiones. Sólo unos pocos empleados de la central y equipos especializados entraban en la zona afectada para llegar al núcleo de las radiaciones y poner fin al foco. «Ésa será la misión de la UME —señalaba el jefe de la unidad—; no luchar contra sus efectos, sino contra la causa».

Algunos accidentes tecnológicos pueden ser muy limitados y fáciles de resolver, pero, a diferencia de otras emergencias como nevadas, fuegos o inundaciones, los riesgos químicos y NRBQ son muy difíciles de cuantificar. «Nunca estaríamos preparados para la peor situación», admite el general Roldán.

*A finales de este año, la UME espera alcanzar la capacidad operativa inicial en riesgos NRBQ*



Renovar explosivos y propulsores constituye una forma económica de actualizar el arsenal.

# EL REGRANEEO de misiles caducados

## Expal se lanza al mercado internacional de modernización mediante el cambio de propelentes y cargas

LOS recortes en los presupuestos de Defensa en muchos países están forzando cambios de mentalidad hasta hace poco impensables, tanto en gobiernos y ejércitos como en la industria. La optimización de los recursos y el ahorro de costes se han convertido en una obsesión que está generando inéditas oportunidades de negocio. Este es el caso del *regraneeo* de los miles de misiles que llegan a su fecha de caducidad en polvorines y arsenales de las fuerzas armadas de todo el mundo. Un nicho de negocio en el que ahora irrumpe la compañía española Expal y que se beneficiará de un innovador centro de investigación creado por la empresa.

El término *regraneeo* se utiliza para denominar la sustitución de la carga propulsante (combustible) del motor cohete, de la cabeza de guerra (explosivo) y otros elementos pirotécnicos (encendido, espoleta, trazadora y generación

de gas) de manera que el misil vuelva a estar operativo a un coste significativamente menor que el que supondría adquirir uno nuevo.

Expal, la división de Defensa del grupo Maxam, con mayoría de capital español y una facturación anual de 100 millones de euros (un 90 por 100 en concepto de ventas internacionales), acaba de lanzar una innovadora apuesta tecnológica, al crear el Centro de Excelencia de Pro-



La veterana fábrica de pólvoras de Murcia alberga el nuevo centro de I+D.

pulsantes en Murcia, con una inversión inicial de 3 millones de euros. Se trata de unas instalaciones únicas en el sur de Europa, que estarán dedicadas a actividades de I+D tales como: propulsores de baja vulnerabilidad, pólvoras altamente energéticas, vainas combustibles, propulsores para motores cohete de corto y medio alcance, misiles y propulsores de mayores prestaciones balísticas para granadas de mortero, campo este último en el que España es líder mundial.

En suma, no solo se trata de recargar la misilería caducada, sino de ofrecer a los fabricantes mundiales nuevos tipos de propulsores. Para el Director General de la empresa Manuel García-Sañudo «en años de contracción económica y frente a unos presupuestos de defensa a todas luces insuficientes para el mantenimiento de las capacidades operativas de los ejércitos, es cuando los departamentos de I+D de las empresas deben desplegar sus habilidades y competencias».

Con esta apuesta, Expal trata de liderar un prometedor nicho de negocio que afecta al *regraneeo* y a la innovación y el desarrollo en todo tipo de propulsores. Convirtiéndose además en un polo de atracción para los centros de investigación básica, que pueden aportar, con mutuo beneficio, su capacidad y experiencia. En esta línea, la empresa estableció en noviembre pasado un primer Acuerdo de Colaboración con la Universidad Politécnica de Cartagena dentro del Programa Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica del Ministerio de Economía.

### INSTALACIONES CON SOLERA

Quizá la anécdota más curiosa que rodea la creación del vanguardista Centro de innovación es que la histórica empresa española, fundada en 1946, ha decidido ubicarlo en la Fábrica de Pólvoras situada en Javalí Viejo (Murcia). Este es uno de los más veteranos establecimientos de producción de explosivos militares existentes en España, puesto que su creación se remonta nada menos que a 1623.

Expal asumió el derecho de gestión de los activos y líneas de producción de esta fábrica, cuyo propietario de los terrenos es el Ministerio de Defensa, en junio de 2010, adquiriéndoselos a la empresa Santa Bárbara (del grupo General Dynamics). Precisamente una de las condi-

ciones establecidas por el departamento de Defensa para esta transferencia de responsabilidades, es que la veterana fábrica potenciara sus capacidades de producción e innovación en polvoras.

Las nuevas líneas de investigación que se impulsarán desde este nuevo Centro junto con los medios productivos que allí se encuentran, incrementarán el catálogo de productos de alta tecnología de Expal mejorando sus prestaciones, aumentando su competitividad en los mercados internacionales y potenciando la exportación de dichos productos, principalmente en Europa y EEUU.

«Conviene recordar que los propulsores, con aplicaciones tanto en los sectores civiles como de Defensa, son una tecnología considerada estratégica por los países más avanzados del mundo», explica Álvaro Alonso-Majagranzas, director de Desarrollo de Negocio de Expal.

## La empresa crea un Centro de Excelencia de Propulsores en Murcia

En efecto, misiles y cohetes en todas sus variantes son los vectores estrella de cualquier ejército. De ahí que para abrirse hueco en el especializado mercado mundial de la recarga de misiles «antes es necesario convertirse en una autoridad en propulsores de última generación», subraya Alonso-Majagranzas. Los nuevos materiales energéticos deben adecuarse a requerimientos militares cada vez más exigentes que vienen determinados por los actuales escenarios: más poder propulsor en menor espacio, menor vulnerabilidad durante el transporte, almacenamiento y manipulación, así como una reducción de su impacto medioambiental.

Los 90 fueron años dorados en la adquisición de misiles, en todas sus configuraciones, para engrosar las reservas estratégicas de los ejércitos de todo el mundo. Se da la circunstancia de que el *parque* está llegando o ha llegado a su fecha de

# La puesta al día de un misil



■ **Limpieza.**  
Eliminación del propulsante caducado en un motor cohete de misil.



■ **Recarga.** El propulsante del mismo misil *Aspide* una vez ha sido regenerado.



■ **Motor.** También se renuevan los componentes pirotécnicos de encendido.



### Propulsante

Es un material energético cuya combustión genera gases capaces de impulsar el movimiento de objetos.

- **Líquidos propulsores.** De uso casi exclusivo en aplicaciones de espacio o misiles balísticos.
- **Sólidos.** De aplicación en defensa y espacio, son los que elabora Expal. Dentro de los sólidos pueden distinguirse:
  - ▶ Doble base (mezcla de nitroglicerina y nitrocelulosa).

Producen bajos humos y se utilizan principalmente en misiles contracarro o cohetes aire-tierra.

- ▶ Compuestos (contienen un combustible y un oxidante en una matriz elastomérica). Tienen mayor energía que los anteriores, pero producen más humos visibles, por lo que se usan en cohetes o misiles de gran alcance y en los que no importa la detección del punto de lanzamiento.
- ▶ Hay otras combinaciones con uso menos extendido.

caducidad en plena crisis económica, lo que impide a muchas Fuerzas Armadas su sustitución por otros nuevos.

Ofrecer el servicio de regraneado con propulsores más modernos y alargar así la vida útil de los misiles, se convierte en una opción mucho más barata para buen número de ejércitos, oportunidad que Expal está dispuesta a aprovechar «dado

que llevamos años aplicando nuestro *know-how* en dar respuesta a las necesidades de nuestras Fuerzas Armadas y a la gran mayoría de los países OTAN», subraya García-Sañudo.

Hasta hace pocos años, durante las vacas gordas, las empresas fabricantes no querían oír hablar del regraneado, en tanto que los ejércitos disparaban en ejercicios

de entrenamiento sus misiles a punto de caducar. La crisis económica ha cambiado esta situación radicalmente y muchos ejércitos ni siquiera pueden afrontar el coste asociado al entrenamiento que supone, por ejemplo, disparar misiles contracarro o de aviación.

### OPCIÓN ECONÓMICA

Sólo los países más ricos se oponen al regreano. Es el caso de Estados Unidos, que une su enorme presupuesto militar a la necesidad de mantener a pleno rendimiento su rentable industria de Defensa. En Europa los criterios son diferentes, a pesar de que un país como Francia no regreana su munición caducada merced a una decisión política cuya finalidad es proteger a su industria de Defensa, que es de titularidad pública.

Iberoamérica, Oriente Medio y el sudeste asiático serán los mercados potenciales a los que Expal dirija su esfuerzo. «No son clientes fáciles y hay obstáculos que es primordial resolver con talento e imaginación», argumenta Alonso-Majagranzas.

Entre ellos, hay tres que sobresalen. El primero, vencer la oposición de los fabricantes que ven en el regreano una merma sustancial de sus ventas; el segundo es un problema logístico, pues hay que trasladar el material (misiles contracarro y misiles de superioridad aérea) hasta las



Universidad y empresa han aunado esfuerzos para trabajar en el I+D de nuevos propelentes.

*Alargar la vida de los proyectiles es una opción rentable en tiempos de crisis*

factorías de regreano y a veces se trata de series cortas, lo que encarece el coste de la operación; en tercer lugar, y no menos importante, es que a ningún país le gusta que se sepa qué tiene y en qué estado. La solución para evitar los dos últimos problemas, una vez salvado el veto del fabricante, es llegar a acuerdos con empresas locales e implementar *in situ* la tecnología que Expal desarrolle en el nuevo Centro de Excelencia. El coste del propulsante (combustible) representa entre el 10 y el 20 por 100 de un misil. La operación de recarga reviste diverso grado de complejidad, según la tecnología, el tamaño de motor y los elementos de encendido; si bien, advierte Alonso-Majagranzas, «no todos los misiles se pueden regreanar».

La incorporación de Expal al mundo de la recarga internacional de misiles que es donde está el verdadero «valor añadido», a juicio de Alonso Majagranzas, permitirá a la industria española hacerse un hueco, por vez primera, en el selecto club mundial de los fabricantes de propulsores de misiles de corto y medio alcance y, a medio plazo, entrar en los combustibles líquidos de cohetes espaciales. Experiencia que también permitirá obtener un mayor peso en los tres grandes programas europeos: el misil aire-aire de corto alcance *Iris-T* que sustituye al *Sidewinder* estadounidense, el misil *Meteor* aire-aire de largo alcance destinado a competir con el *AMRAAM* americano y el misil de crucero *Taurus*.

Enrique Montánchez  
Fotos: Expal

## Externalizar polvorines y arsenales

EN los próximos años el mantenimiento de polvorines y arsenales será un servicio que las Fuerzas Armadas europeas externalizarán mediante contratos con empresas privadas. En Expal estiman que esta tendencia, iniciada en el Reino Unido, terminará por extenderse al resultar más barato y liberar de la estructura militar de forma eficiente personal y recursos.

Los ejércitos europeos comienzan a plantearse, sumidos en un clima de recortes presupuestarios, cómo optimizar los costes de almacenamiento de una munición cada vez más compleja y cara. Pero no sólo se trata de mantener en condiciones operativas municiones de todos los calibres, bombas de aviación, misiles aéreos y navales, explosivos o sistemas de iniciación. Los directivos de Expal pronostican que se abre paso la contratación de grupos de empresas para que mantengan la *línea de municionamiento* en todas sus fases. Es decir, desde reponer la munición hasta almacenarla y efectuar su mantenimiento, todo bajo un mismo contrato llave en mano.

Hasta ahora los ejércitos europeos consideraban externalizables aquellos servicios que no son esenciales para el combate, para su apoyo directo o para el mando y control. El camino abierto por el Ministerio de Defensa del Reino Unido al contratar las denominadas *capacidades críticas* con la empresa británica Bae Systems, el cuarto mayor contratista militar del mundo, ha revolucionado la doctrina aunque los cambios dederán hacerse seguramente poco a poco.

# Integración de INSA E ISDEFE

## Ambas compañías de ingeniería adscritas a la SEDEF se fusionarán para lograr ahorro de costes

**L**A sociedad Ingeniería y Servicios Aeroespaciales (INSA), perteneciente al Ministerio de Defensa y especializada en el campo de la ingeniería espacial y gestión de estaciones terrenas, será integrada en la compañía Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España S.A. (ISDEFE), igualmente adscrita al Departamento.

Esta medida se encuadra en el plan de reestructuración y racionalización del sector público empresarial, aprobado por el Consejo de Ministros en su reunión del viernes 16 de marzo que afecta a 80 sociedades mercantiles participadas en distintos grados por el Estado.

El objetivo del plan es reorganizar el sector público empresarial bajo los principios de eficiencia, economía y estabilidad presupuestaria. El mismo se enmarca dentro de las iniciativas de austeridad impulsadas por el Gobierno en este ámbito, entre las que ya había sido aprobada la reducción de las retribuciones de los directivos de las empresas públicas.

El número de consejeros de sociedades mercantiles estatales que se suprimirán según el plan ahora autorizado se eleva a 154, lo que generará un ahorro de 1.083.998 euros al año. Once de ellos corresponden al consejo de administración de INSA, cuya supresión supone unos 70.000 euros anuales de ahorro.

De acuerdo con las pautas de reestructuración aprobadas por el Consejo de Ministros, la Secretaría de Estado de Defensa (SEDEF) ha iniciado un proceso para la integración de la actividad y

las capacidades del INSA en ISDEFE, así como del personal y las posiciones accionariales de la primera de las compañías en la segunda.

De la fusión de las dos empresas saldrá una más fuerte, mejor posicionada para competir a nivel internacional y con mejor acceso a economías de escala, según la valoración realizada por la Secretaría de Estado.



La estación de Robledo de Chavela fue el primer centro gestionado por INSA.

En paralelo se conseguirá una reducción de costes al poderse comunalizar estructuras administrativas y otros servicios. Los ahorros vendrán también de la integración en un solo consejo de dirección y un único órgano de gobierno.

Ingeniería y Servicios Aeroespaciales es una empresa líder en su sector. En la actualidad emplea 725 personas y su facturación en 2011 fue de 55 millones de euros, con cerca de siete millones de beneficios. Aproximadamente el 40 por

100 de la facturación de INSA corresponde al mercado nacional, mientras que otro 25 por 100 se encuadra en el mercado europeo y el resto en otros mercados de exportación.

### COMPAÑÍA LÍDER

INSA es la mayor compañía nacional de espacio por número de empleados. Participada al 100 por 100 por el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), un organismo de investigación y tecnología también dependiente de la SEDEF, INSA ha sido presidida hasta ahora por el director general del INTA. La empresa de ingeniería espacial detenta a su vez el 30 por 100 de las acciones de la compañía operadora de satélites gubernamentales Hisdesat.

INSA fue creada en 1992 para hacerse cargo de las actividades de gestión, operación, mantenimiento, soporte técnico y explotación de los centros de control y estaciones de seguimiento, recepción, y procesado de datos de agencias espaciales, principalmente las de la NASA instaladas en España, operadas por el INTA desde los años sesenta.

En el ámbito de los servicios y la ingeniería asociada al segmento terreno, INSA es responsable hoy en día del mantenimiento y operación de las estaciones espaciales de Robledo de Chávela (Madrid), que forma parte de *Deep Space Network* (Red del Espacio Profundo) de la NASA; de Villafranca del Castillo (Madrid) y de Cebreros (Ávila), ambas de la ESA; y de Maspalomas (Gran Canaria), especializado en la operación de satélites de observación de la Tierra, geoestacionarios y misiones científicas.

INSA ha desarrollado además desde 1994 una importante capacidad en ingeniería, especializándose en redes de telecomunicaciones vía satélite, sistemas de teledetección, segmento terreno de satélites y software de control. Uno de sus últimos y más destacados proyectos es el desarrollo de la red del segmento terreno común para el control y recepción de datos de los satélites de observación nacionales Paz e Ingenio.

A. Florensa

*La medida supone la supresión de once consejeros de INSA, lo que permitirá un ahorro de 70.000 euros anuales*

# La cooperación multilateral en la ESFERA POSTSOVIÉTICA

Desde la desaparición de la URSS, Rusia ha promovido diferentes iniciativas de seguridad colectiva para consolidar su hegemonía en la zona

El 8 de diciembre de 1991 los presidentes de las Repúblicas Socialistas Soviéticas de Rusia, Ucrania, y Bielorrusia firmaron los Acuerdos de Belavezha, por los cuales se disolvía la URSS y se creaba la Comunidad de Estados Independientes (CEI). A pesar de que Mijaíl Gorbachov calificó esa decisión de ilegal, la firma el 21 de diciembre del Protocolo de Almaty por once de las quince Repúblicas (todas menos las tres Bálticas y Georgia) supuso la puntilla definitiva a la Unión Soviética, y el 25 de diciembre de 1991 la bandera roja con la hoz y el martillo que ondeaba en el Kremlin fue sustituida por la tricolor de la Federación Rusa, dando fin a 74 años de régimen comunista. Al cumplirse dos décadas de esos acontecimientos, es momento de estudiar el alcance de las distintas iniciativas de cooperación multilateral puestas en marcha en el espacio postsoviético.

## ■ YELTSIN (1992-2000): EL FRACASO DE LA COOPERACIÓN

No es exagerado decir que el proyecto de la CEI fue un completo fracaso desde sus inicios. Lejos de dar cierta continuidad a la URSS como una Federación o Confederación de Estados, esta Comunidad intentó inicialmente asumir competencias muy limitadas en el ámbito del comercio, las finanzas o la seguridad, pero la colaboración se fue debilitando conforme cada nuevo Estado independiente construía su propia identidad nacional, muchas veces por contraposición a Rusia. Además, el líder ruso Boris Yeltsin había apoyado las demandas secesionistas de las restantes Repúblicas como un modo de debilitar

a Gorbachov, por lo que al exacerbar las tensiones territoriales pensando en el beneficio a corto plazo imposibilitó su propio proyecto de ejercer una cierta influencia sobre el resto de la CEI.

El documento clave de la Comunidad es su Carta de 22 de enero de 1993, que establece que un Estado miembro es sólo aquel que la haya ratificado, lo que ha dado lugar a situaciones singulares: Turkmenistán, participe desde diciembre de 1991, nunca ha ratificado la Carta, por lo que tiene estatus de asociado; Ucrania, uno de los tres miembros originales,

*Aunque las fuerzas de paz de la CEI debían ser multinacionales, en la práctica son todas rusas*

tampoco ha ratificado, y oficialmente no pertenece a la Organización, pero participa de facto en sus actividades; Georgia se incorporó en 1993 y ratificó su Carta en abril de 1994, pero la abandonaría en agosto de 2008, poco después de concluida la guerra con Rusia. Por tanto, los nueve países miembros de pleno derecho son Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Kazajistán, Kirguizistán, Moldavia, Rusia, Tayikistán y Uzbekistán.

En el ámbito de la seguridad, inicialmente se pretendió formar unas Fuerzas

Armadas comunes para lo cual, bajo la autoridad del denominado Consejo de Ministros de Defensa de la CEI, se creó una estructura de mando permanente con el nombre de Cuartel General de las Fuerzas Armadas de la CEI, simbólicamente ubicada en la antigua sede del Pacto de Varsovia en Moscú. Sin embargo, ese ambicioso proyecto naufragó de inmediato, y en diciembre de 1993 fue reemplazado por el Cuartel General de Coordinación de la Cooperación Militar de la CEI. Ya con anterioridad a la firma de la Carta de la Comunidad se constituyó su brazo armado, el Tratado de Seguridad Colectiva (TSC), firmado el 15 de mayo de 1992 en Taskent por Armenia, Kazajistán, Kirguizistán, Rusia, Tayikistán y Uzbekistán, a los que se sumaron Azerbaiyán y Georgia en 1993, y Bielorrusia en 1994 (Ucrania, Moldavia y Turkmenistán siempre se mantuvieron fuera), con un periodo de vigencia de cinco años. En abril de 1999, Azerbaiyán, Georgia y Uzbekistán renunciarían a prolongar su participación.

Con respecto a las disputas territoriales, tanto el Protocolo de Almaty como la Carta de la CEI consagraban la inviolabilidad de las fronteras, que sólo podrían ser modificadas por medios pacíficos y de común acuerdo. Sin embargo, no se reconoció explícitamente la transformación de las fronteras administrativas de la URSS en las fronteras internacionales de los nuevos Estados, y al incluir también una referencia al «derecho imprescriptible de los pueblos a la autodeterminación» se abrió la puerta a los procesos de secesión, en los que Rusia se vio obligada a participar de un modo más o menos activo. Así,





Yuri Kochetkov/EFE

Soldados rusos de la quinta brigada hacen fila durante un entrenamiento cerca de la localidad de Narofominsk, al norte de Moscú.

se sucedieron los conflictos separatistas de Osetia del Sur, el Transdniester, Nagorno-Karabaj y Abjasia, además de las guerras civiles de Georgia y Tayikistán. Los acuerdos de alto el fuego en todas esas crisis perpetuaron su condición de conflictos congelados y, aunque en teoría la CEI era la principal garante de los acuerdos, en la práctica las tropas de paz que separaban a los contendientes eran exclusivamente rusas. Con el tiempo, los países que habían perdido el control de parte de su territorio, como Moldavia, Georgia o Azerbaiyán, comenzaron a acusar a la Federación Rusa de apoyar a los secesionistas, en el marco de un creciente enfrentamiento con Moscú.

El hecho es que la degradación de la situación interna de Rusia en los últimos años de la presidencia de Yeltsin, que culminó con la gran crisis financiera de agosto de 1998, limitó aún más la capacidad rusa de influir en el espacio postsoviético, como lo prueba la mencionada decisión de Azerbaiyán, Georgia y Uzbekistán de salir del TSC en 1999, o la formación ese mismo año del GUUAM (acrónimo compuesto de los nombres de esos tres países más los de

Ucrania y Moldavia), como un caucaso anti-ruso dentro de la CEI agrupando a los países más próximos a Occidente.

#### ■ PUTIN (2000-2008): FORMACIÓN DE UN POLO DE PODER

Esa era la compleja situación que Vladimir Putin heredó al asumir interinamente la presidencia de Rusia en diciembre de 1999, con las capacidades materiales de la Federación y su peso internacional bajo mínimos, a lo que habría que añadir en el plano interno la reanudación, desde agosto de ese mismo año, de la guerra en Chechenia y todas las implicaciones de la misma en el Cáucaso.

En base a la recuperación económica del país y al fortalecimiento del Estado, en el espacio postsoviético Putin se propuso potenciar la influencia de Rusia por medio de los instrumentos del poder blando. Para ello orquestó una política que incluía una retórica de fraternidad en base a la cultura común; inversiones de modernización en sectores estratégicos como el suministro y distribución de energía; un régimen de exención de visados y mercados abiertos a la mano de obra extranjera, cuyas remesas suponen una parte importante del Producto

Interior Bruto de muchos países de la CEI; un modelo político de Democracia Soberana más tolerante con las actitudes autoritarias; o una amplia capacidad de difusión en los medios de comunicación locales.

Sin embargo, la evolución política de los países del GUUAM, en especial con las llamadas revoluciones de colores de Georgia (2003) y Ucrania (2004), así como la entrada en la Unión Europea y la OTAN de los tres Países Bálticos en 2004, tuvieron como consecuencia el recurso cada vez más frecuente de Rusia a los instrumentos tradicionales del poder duro. Es decir, se inició una estrategia que abarcaba el mantenimiento de destacamentos militares en los países vecinos bajo la etiqueta de tropas de paz; el ofrecimiento de pasaportes a los rusos étnicos residentes en otros Estados; los bloqueos comerciales y amenazas de repatriación de los trabajadores foráneos; o la variación de los precios de los suministros energéticos según criterios políticos.

En paralelo a esas medidas punitivas contra los Estados más díscolos, Putin buscó formar un polo de poder aislado en torno a Rusia, modificando las ineficaces estructuras procedentes de la déca-

da de los 90 y abriendo la participación sólo a los Estados de la CEI más próximos a los intereses rusos. De ese modo, el TSC se convirtió en 2002 en la Organización del Tratado de Seguridad Colectiva (OTSC), con la firma de su Carta en 2002 por Rusia, Bielorrusia, Armenia, Kazajstán, Kirguizistán y Tayikistán, a los que se uniría en 2006 Uzbekistán tras abandonar el GUUAM. La OTSC, aunque se encuentre a años-luz de una OTAN en la que se inspira, ha probado ser mucho más funcional que el TSC, logrando realizar ejercicios militares de entidad como el *Rubezh 2008*, en el que participaron 4.000 efectivos de los siete Estados miembros.

Por lo que respecta a la economía, en octubre de 2000 se aprobó el tratado de constitución de la Comunidad Económica Euroasiática (EurAsEC), suscrito por Rusia, Bielorrusia, Kazajstán, Kirguizistán y Tayikistán, a los que se unió Uzbekistán en octubre de 2005 (Armenia, Ucrania y Moldavia tienen estatus de observadores). En este marco Rusia, Bielorrusia y Kazajstán han establecido una Unión Aduanera, que entró en vigor el 1 de julio de 2010, y que se pretende que en el futuro dé lugar a un Espacio Económico Único e incluso a una Unión Económica Euroasiática.

En resumen, se puede concluir que en el periodo Putin, Rusia fue sacrificando sus ambiciones de influencia en la totalidad de las ex Repúblicas Soviéticas, en aras a lograr unas estructuras más eficaces con el grupo de países con el que mantiene mejores relaciones, entre los que ejerce un claro liderazgo producto de unas capacidades materiales muy superiores a las del resto de naciones juntas. La Federación ha sido capaz por tanto de articular un polo de poder e influencia importante, con la ventaja de que aún el componente de seguridad de la OTSC con el componente económico de la EurAsEC, por lo que en el futuro es previsible una mayor integración de todos estos pilares siguiendo un modelo similar al de la Unión Europea.

En los cuatro años de presidencia de Dimitri Medvedev (2008-2012) ese modelo se ha reforzado, en parte por la



El presidente Vladimir Putin en un discurso durante la ceremonia para veteranos del pasado mes de febrero.

mejoría de relaciones con los Estados Unidos y la Unión Europea, y también gracias a la llegada a la presidencia de Ucrania en 2010 de Víctor Yanukovich, con unas posturas respecto a Rusia mucho más conciliadoras que las de su predecesor Yuschenko, lo que ha permitido a su vez mejorar las relaciones con el antiguo bloque GUAM. Así por ejemplo, Medvedev ha patrocinado reuniones trilaterales con los presidentes del Armenia y Azerbaiyán para tratar de resolver el conflicto de Nagorno-Karabaj, y en diciembre de 2011 se ha reanudado el proceso negociador sobre la cuestión del Transdníester, tras seis años de suspensión.

#### ■ CONCLUSIONES

Las estructuras de cooperación en el espacio postsoviético puestas en marcha tras la desaparición de la URSS, en especial la Comunidad de Estados Independientes y su brazo armado del Tratado de Seguridad Colectiva, no alcanzaron ninguno de sus objetivos iniciales y fueron cayendo en el ostracismo conforme se sucedían los conflictos armados y Rusia iba perdiendo

su capacidad de influencia por la degradación política, social, económica y militar producida durante la presidencia de Yeltsin, puesta en evidencia por el creciente distanciamiento y enfrentamiento con la Federación de los países del GUUAM.

Durante el periodo presidencial de Putin, y tras un primer intento fallido de aumentar la influencia de Rusia mediante poder blando, se asistió a un creciente enfrentamiento de Rusia con los Países Bálticos, Ucrania y Georgia, que culminó en la guerra contra este último país en agosto de 2008. Simultáneamente, la Federación supo transformar las ineficaces estructuras heredadas, con la participación de un número menor de países pero mayor funcionalidad y eficacia, que vinieron a plasmar finalmente el polo de poder aislado que Rusia aspiraba a constituir. Esas estructuras se han mantenido e incluso reforzado en la etapa presidencial de Dimitri Medvedev.

Con la vuelta al poder de Putin y su retórica de mayor firmeza frente a Occidente tras las elecciones presidenciales del pasado 4 de marzo, es previsible que Rusia refuerce aún más la OTSC, la Eurasec y la Unión Aduanera. Según una declaración de los presidentes ruso, bielorruso y kazajo el pasado 18 de noviembre de 2011, el siguiente paso en la integración es el establecimiento de una Unión Económica Euroasiática no más tarde de 2015, con la OTSC trabajando en el establecimiento de un espacio defensivo común.

Para concluir, hay que destacar que Ucrania es un país clave en esta cuestión. El presidente Yanukovich ha resistido hasta la fecha las presiones de Moscú para incorporarse a la Unión Aduanera, dando prioridad al desarrollo de los acuerdos de libre comercio con la UE, pero si en el futuro no se avanza en la senda de la integración de Ucrania en la Unión, no es descartable que ese país se reintegre a las iniciativas rusas del espacio postsoviético, en cierto modo equilibrando la balanza y dando mucho más peso al polo de poder en torno a Rusia, lo que a su vez podría retrotraer a Europa a un indeseable enfrentamiento entre bloques antagónicos.

**Francisco J. Ruiz González**  
Analista principal del IIEE

*Putin ha sacrificado sus deseos de influencia en todas las Repúblicas para garantizarse los vínculos con las más fieles*



The Economist, Newsweek, Time, The Guardian, Financial Times, Le Monde

Rosa Ruiz

## Libia, un estado sobre la arena



Jóvenes libias durante una manifestación en Trípoli celebrada el pasado 9 de marzo en apoyo de la unidad del país.

*Libia necesita construir el entramado estatal que le permita consolidar la democracia*

Con esta metáfora describe la revista estadounidense *Time* el reto que tienen ante sí las nuevas autoridades libias. Muamar el Gaddafi había construido un país a su imagen y semejanza, con un entramado social, político y económico que basaba su solidez en el miedo y la permanencia del tirano y sus cuádrigas de familiares. Pero todo era un castillo de naipes. «Eliminado el clan Gaddafi hay que partir prácticamente de cero, construir pieza a pieza un entramado que permita a Libia avanzar en la siempre compleja transición a la democracia», explica el francés *Le Monde*. Pero es que, además, el nuevo Consejo Nacional Libio debe hacerlo en un país donde

algunas milicias siguen aún descontroladas y los clanes tribales buscan poder y reivindicaciones territoriales en el nuevo Estado. Todo ello aderezado por una economía hipotecada por el petróleo, prácticamente la única y enorme riqueza de la que disponen y que nadie parece dispuesta a compartir sin concesiones.

A comienzos de marzo y solo cuatro meses después de derrocado Gaddafi, apareció el primer síntoma evidente de que la frágil coalición libia se resquebraja. «La región Cirenaica, al este del país y nicho de los principales focos petrolíferos, lanzó un envite al gobierno de Trípoli y proclamó su autogobierno» describe el semanario *Newsweek*. En una asamblea celebrada en Bengasi, capital de esa región y epi-



# ECOS DEL MUNDO

The Economist, Newsweek, Time, The Guardian, Financial Times, Le Monde

centro de la rebelión antigadafista, se reunieron algo más de 3.000 personas entre jefes tribales y líderes milicianos encumbrados por sus éxitos militares y constituyeron el autodenominado Consejo Cirenaico (o de Barqa en su nombre árabe) con el objetivo de «administrar los asuntos regionales y defender los derechos de nuestros ciudadanos».

Sin embargo, tal y como puntualiza la revista estadounidense, «el recién creado Consejo quiso dejar muy claro que era un aviso a navegantes, no una declaración de independencia». Reiteraron su lealtad a las autoridades de Trípoli pero propusieron como modelo de Estado uno federal con tres provincias con amplios márgenes de autonomía: además de la Cirenaica, la Tripolitania (al oeste) y Fezzan (al sur).

## PODER Y PETRÓLEO

Pero como puntualiza el diario estadounidense *Financial Times*, lo que en realidad pretende este Consejo es afianzar sus cotas de poder de una manera acorde con su capacidad económica. En la Cirenaica se produce el 70 por 100 del total del petróleo libio y, como recuerda este rotativo «estamos hablando del tercer productor de oro negro de África y el octavo del mundo. Además es, después de Irán, el principal suministrador para Europa, lo que con la actual situación de inestabilidad en el país de los ayatolás le convierte en una pieza clave para la economía mundial». Y saben



Time resalta el descontrol del Gobierno de Trípoli sobre algunas milicias.

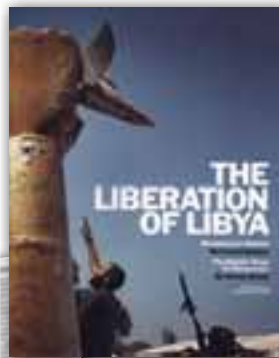
que ahora es el momento. El próximo mes de junio se celebran los comicios legislativos de donde saldrá el Parlamento encargado de redactar la nueva Constitución y la actual comisión electoral ha diseñado unas circunscripciones

que otorgan a la región Cirenaica menos escaños de los que les corresponden por el nivel de población. «Ellos quieren más, quieren —explica *Financial Times*— tener el peso y el poder que Gadafi les

negó durante decenios porque su familia, su tribu no estaba en esta región». En este mismo sentido, la revista británica *The Economist* considera saludable, incluso necesario, que se abra un debate sobre el modelo de organización territorial y que «se sienten unas bases solidas y respaldadas por el diálogo para delimitar el nuevo entramado estatal».

Pero, como coincide los principales medios internacionales, el de las reivindicaciones territoriales no es ni mucho

menos el único escollo que debe salvar la nueva Libia. «El Gobierno provisional parece incapaz de imponer su poder sobre las milicias y de instaurar un mínimo marco policial o judicial que impida las numerosas y flagrantes violaciones a los derechos humanos después de la guerra», explica el diario londinense *The Guardian*. Naciones Unidas cifra en cerca de 8.000 los partidarios de Gadafi que todavía permanecen detenidos de manera ilegal por los milicianos, entre ellos el



La prensa internacional celebró la caída Gadafi pero ahora muestra su preocupación por un futuro incierto.



*La ONU denuncia las violaciones a los derechos humanos de algunos milicianos contra los seguidores de Gadafi*

propio hijo del dictador, Seif al Islam, retenido en el feudo sureño de uno de estos grupos y que lo utiliza para chantajear a las autoridades de Trípoli y obtener prebendas (el juicio al considerado hijo más sanguinario de Gadafi y el elegido para ser su sucesor sería una magnífica imagen para el Consejo Nacional Libio).

«En la ciudad de Tauergera —relata este diario británico— las milicias procedentes de la vecina Misrata tienen todo el control y han impuesto sin ningún pudor su ley de sangre y fuego». Situada en el Occidente, esta localidad ha sido acusada de respaldar a Gadafi y sus habitantes han sido castigados sin miramientos: calles desoladas, casas arrasadas reflejan cómo sus cerca de 35.000 habitantes han tenido que huir por temor a represalias. No queda nadie. Sus ciudadanos, en su mayoría negros y descendientes de esclavos llevados a Libia en el siglo XVIII, son como explica *The Guardian*, «el ejemplo más claro que refleja lo complicado que es convivir en un país donde el odio, la venganza y la muerte han sido el único abono que ha recibido durante decenios; la clave está en saber hasta dónde podrán terminar con esta lacra las nuevas autoridades y controlar un país que a día de hoy parece incontrolable».

### ARMAS DESCONTROLADAS

Conseguir unas Fuerzas Armadas garantes de la seguridad es otro de los grandes retos de la nueva Libia. «Se parte prácticamente de cero porque el Ejército de Gadafi huyó o fue eliminado y las milicias no parecen dispuestas a limitar sus propias parcelas de poder» opina a este respecto el semanario *The Economist*. Además, existen ingentes cantidades de armas procedentes de los arsenales gadafistas sobre las que el nuevo Gobierno apenas tiene control. Naciones Unidas ha detectado un preocupante tráfico de armamento procedente de Libia por la siempre inestable zona del Sahel que incluso podría haber llegado a Somalia. «Se teme que miles de lanzagranadas han podido salir de Libia y haber sido comprados por grupos terroristas», indica esta revista. Y denuncia también la incuestionable influencia tanto de material como de combatientes procedentes de territorio libio en el conflicto independentista del norte de Mali.

## Golpe militar en Mali

Preocupante» califica el diario francés *Le Figaro* lo ocurrido el pasado día 21 de marzo en Mali y añade que «se trata del corazón del Sahel, una zona muy frágil, afectada por el terrorismo islamista y conflictos ancestrales que hacen que cualquier estallido violento puede derivar en un guerra abierta». Un sector del Ejército se rebeló contra el orden constitucional, detuvo al presidente, Amadou Toumani Toure, y a los principales líderes políticos (había previstas unas elecciones para el próximo mes de abril), disolvió las instituciones y tomó la televisión estatal. «Según el comunicado que emitieron los sublevados —informa *Le Monde*— lo que pretenden es protestar por la falta de contundencia mostrada por el Gobierno para suprimir la revuelta independentista del norte del país. Son oficiales medios



*The Economist* vincula la revuelta independentista de Mali con el arsenal libio.

que piden más armas y más personal para combatir. Pero las sospechas son que bajo esa supuesta reivindicación se esconde un auténtico golpe de Estado orquestado por algún alto mando ávido de poder».

Tanto Naciones Unidas, a través de una Resolución aprobada por el Consejo de Seguridad el día 23, como la Unión Europea han condenado el golpe y exigido la inmediata reposición del presidente en su cargo. «Pero no parece que los golpistas tengan intención a corto plazo de rendirse», informa *BBC News*. El portavoz de los rebeldes, el capitán Amadu Haya Sanogo, afirmó que: «devolveré el poder en tres, seis o nueve meses, después de mi misión». «Confianza y humildad, es lo que yo pido al pueblo», sentenció este capitán que se califica a sí mismo como la esperanza para poner fin a la escisión que amenaza su país. La rebelión de la etnia tuareg, promovida por el grupo independentista Movimiento Nacional de Liberación de Azawad (MNLA) comenzó el pasado mes de junio en la zona norte del país (afecta a las regiones de Nidal, Gao y Tumbuctí) y ha causado ya más de 100.000 desplazados. Los golpistas acusan a los tuaregs de vínculos con Al Qaeda del Magreb Islámico (AQMI) y con el grupo islamista radical Ansar al Din.

# Un nuevo entorno estratégico

El control del espacio se ha convertido en los últimos años en el tablero de juego para delimitar cuotas de poder

**Francisco José Berenguer Hernández**

Teniente coronel del Ejército del Aire. Analista principal del IIEEE

La posesión por las diferentes sociedades del binomio territorio-recursos ha sido a lo largo de la historia una de las causas de conflicto más frecuentes. Esta fase del desarrollo humano no se puede considerar en modo alguno que esté plenamente superada, aunque sí parcialmente. La necesidad de recursos de importancia extrema, más comúnmente denominados estratégicos, se mantiene en todo su vigor, e incluso puede decirse que ha experimentado un creciente auge en tanto en cuanto el desarrollo de la tecnología ha abierto el antaño exiguu club de los recursos estratégicos a materiales o productos hasta hace poco sin valor o incluso prácticamente desconocidos. Así, a los tradicionales alimentos y agua se han ido incorporando recursos como el carbón, el petróleo y, más recientemente, el uranio o el gas natural, hasta alcanzar en nuestros días esa categoría materiales indispensables para la producción de elementos asociados a las nuevas tecnologías, como el conocido coltán, el litio o el conjunto de las tierras raras.

Por tanto la parte «recursos» del citado binomio parece hallarse en pleno vigor. Sin embargo se ha producido el desmembramiento del mismo, al menos parcialmente, al localizarse muchos de estos recursos más allá del territorio propio. Esto ha sido posible mediante el desarrollo a escala global del comercio, pero también, y de un modo creciente, a la deslocalización geográfica de algunos de esos recursos y su no fijación al concepto tradicional de territorio. De esta disociación surge entonces el concepto de «entorno estratégico», que participa de muchas de las características del recurso estratégico pero esta vez inmaterial y desligado de cuestión alguna de territorialidad o soberanía.

De todos ellos, probablemente los más importantes son el ciberespacio y el espacio exterior. Sus características de dominios comunes al servicio del hombre no ocultan sin embargo su naturaleza de estratégicos, por lo que es difícil sustraerse a la idea de que están sujetos, y lo estarán aún más en el futuro, a las tensiones inherentes a su abundancia o escasez, su dominio por ciertos actores y, en definitiva, la lucha por el poder que han mantenido desde época inmemorial los diferentes grupos humanos.

## EL USO PACÍFICO DEL ESPACIO EXTERIOR

La disponibilidad de recursos ha causado el incremento de tensiones intergrupales o su relajación en función de su escasez o abundancia, por lo que uno de los primeros factores a observar a la hora de intentar determinar el potencial beligeno del entorno espacial es precisamente ese. ¿Abunda o escasea?

El planteamiento de la cuestión en esos términos parece absurdo dada la dimensión, a efectos prácticos infinita, del espacio. Pero esta es una percepción falsa. De hecho la disponibilidad de ocupación espacial comienza a escasear preocupantemente. Al no estar sujeto a soberanía alguna, cualquier nación o entidad no estatal con capacidad técnica y financiera puede hacer uso de él. Este aspecto, sin duda positivo, está sin embargo provocando un efecto de congestión de al menos aquella porción del espacio desde el que, con la tecnología actual y la previsiblemente por desarrollar en las próximas décadas, se consigue lo que se pretende, que no es otra cosa que actuar e influir sobre la superficie de la Tierra.

El espacio próximo a nuestro planeta está hasta cierto punto masificado, y sujeto a una dura competencia por el uso de las órbitas más favorables. Según datos proporcionados por el Departamento de Defensa estadounidense, mientras que en el año 2000 había menos de 10.000 objetos artificiales en órbita, en la actualidad éstos alcanzan aproximadamente los 20.000, más un número indeterminado y muy elevado de fragmentos —la conocida como basura espacial— demasiado pequeños para ser controlados a través de los sensores. No sorprende en consecuencia que puedan suceder hechos como la colisión entre un satélite ruso tipo *Cosmos* y el satélite norteamericano *Iridium*, de naturaleza comercial, que tuvo lugar en 2009, generando miles de los pequeños fragmentos citados.

También hay que tener en cuenta que, además del espacio físico, comienza a ser preocupante la necesidad creciente de ancho de banda y radiofrecuencias que permiten explotar las capacidades de los objetos útiles en órbita. Hasta ahora la gestión de las órbitas útiles y cualquier otro



Rafa Navarro

aspecto relacionado con la explotación del espacio se ha llevado a cabo con un considerable éxito, por medio de Tratados Multilaterales y Resoluciones de la Asamblea General de Naciones Unidas, que es la organización a cargo de la coordinación de las actividades. Principalmente a través del Comité para el Uso Pacífico del Espacio Exterior (COPUOS) y su secretaría (UNOOSA), encargada de desarrollar los aspectos legales de los acuerdos adoptados por el comité. De este modo están actualmente regulados los aspectos esenciales de la cuestión, tales como las actividades que están expresamente prohibidas, relacionadas con el posicionamiento de bases militares y armas de destrucción masiva, pero también aspectos más cotidianos como la determinación de responsabilidades en caso de daños, la asistencia mutua, rescates de personal en emergencias y la gestión de un registro donde es obligado incluir cualquier elemento que sea lanzado al espacio.

#### EL ESPACIO EXTERIOR COMO ESCENARIO DE CONFLICTO

Sin embargo este esquema, que tan satisfactoriamente ha funcionado en un entorno en el que unas pocas naciones tenían en la práctica acceso al espacio, está comenzando a resquebrajarse ante la evidencia de que un número cada vez mayor de éstas, así como numerosas empresas, disponen de los medios para ocupar su hueco en el espacio. De este modo, intereses nacionales no siempre alineados con los del resto de la "comunidad espacial" e intereses puramente comerciales se presentan como una dificultad creciente. Es lo que Estados Unidos, en su *National Security Space Strategy*, expresa como el reconocimiento al derecho de todos a la utilización del espacio, pero también la exigencia de que este uso se haga de una manera responsable.

En una línea similar se enmarca a la Unión Europea, que dispone de uno de sus libros verdes dedicado específicamente a la política espacial

..... europea. En él destaca la necesidad de que el espacio siga estando al servicio de los ciudadanos mediante un desarrollo sostenible que preserve este recurso en beneficio de todos, aunque tampoco se olvida de resaltar su importancia en materia de seguridad. La existencia de programas tan complejos y costosos como *Galileo*, la alternativa europea al GPS norteamericano, el *Global Monitoring for Environment and Security* (GMES), o el muy reciente lanzamiento del primer cohete europeo *Vega*, cuyo objeto es complementar a los cohetes *Ariane 5* y *Soyuz*, capaces de lanzar cargas más pesadas, dotando a Europa de la capacidad de poner en órbita satélites ligeros, demuestra la importancia estratégica que para la Unión Europea tiene el uso del espacio, pero también el convencimiento de la necesidad de dotarse de una cierta autonomía, ante el temor de que en determinadas circunstancias y coyunturas los intereses nacionales se impongan en el uso de este recurso estratégico, por lo que la dependencia absoluta de otros actores no es una alternativa aceptable.

## La disponibilidad de ocupación espacial comienza a escasear preocupantemente

..... Los otros dos grandes actores nacionales en la dimensión espacial, China y Rusia, siguen por el momento caminos bien diferenciados. La Federación Rusa, habitualmente líder anual en número de lanzamientos, se ha adaptado, tanto al cambio estratégico que supuso la desintegración de la Unión Soviética como a las posteriores carencias económicas, mediante alianzas con empresas extranjeras, principalmente en el área del desarrollo de la capacidad de lanzar cargas útiles avanzadas cada vez de mayor peso, sin olvidar un renovado impulso en materia de nuevos diseños y programas, principalmente tras la relativa recuperación económica coincidente con el incremento del precio de sus hidrocarburos exportados. En todo caso se puede concluir que Rusia ha optado por la cooperación internacional, siendo parte esencial de numerosos programas multinacionales. En cambio China dispone de una política más

“nacional”, aunque mantiene una postura oficial ante la comunidad internacional en la que considera al espacio como un bien común, accesible a todos con propósitos pacíficos. De este modo, mientras que coopera con las principales naciones con capacidades espaciales, es muy activa en el COPUOS ante la necesidad de rechazar la militarización del espacio y definir claramente el término “uso pacífico del espacio”. Sin embargo, no es menos cierto que su programa espacial suscita prevención, del mismo modo que lo hace el marcado incremento de sus capacidades militares experimentado en los últimos años y actualmente en pleno desarrollo. Es en este sentido en el que hay que interpretar las duras palabras contenidas en el reciente documento norteamericano *Sustaining US Global Leadership: Priorities for 21st Century Defense*, en el que se declara que China tendrá la capacidad de amenazar tanto la economía como la seguridad de los Estados Unidos, merced tanto al crecimiento de su poder militar como a la poca transparencia de sus intereses estratégicos. Frase que apunta sin duda, entre otras cuestiones, al programa espacial chino.

No parece, sin embargo, que esta nueva gran potencia tenga interés por alcanzar y mantener un dominio de la dimensión espacial, aunque el reconocimiento del papel clave del espacio en cualquier conflicto armado presente y futuro les lleva al interés por ejercer un cierto control y dotarse de capacidades de negación de su uso en caso de crisis. En otras palabras, China desea ejercer una cierta disuasión espacial, contexto en el que se explica el controvertido lanzamiento en 2007 de un misil *SC-19* que derribó un obsoleto satélite propio, demostrando así que dispone de capacidades contra-espaciales, la voluntad de emplearlas a pesar de generar miles de fragmentos de basura espacial y asegurándose que sus potenciales adversarios son plenamente conscientes de ello. La clásica trinidad de la disuasión.

### CAMPO DE BATALLA: EL CIBERESPACIO

Sin duda uno de los ámbitos donde más activamente se puede llegar a plasmar la creciente rivalidad por el uso del espacio, que tendría su cénit en caso de estallar una crisis internacional que enfrentase a las principales potencias espaciales, sería en el ciberespacio, dificultando o negando temporalmente el control de los medios espaciales de los distintos adversarios. Las Fuerzas Armadas más avanzadas y las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, operando en red de forma creciente, son cada vez más dependientes de los sistemas espaciales en campos como las comunicaciones, meteorología, inteligencia, detección y seguimiento de misiles, vigilancia y exploración, posicionamiento y navegación.

Son también, en consecuencia, mucho más vulnerables a la no disposición, siquiera sea parcial y temporal, de esas capacidades. Tampoco hay que olvidar el riesgo de actuaciones de interferencia similares de actores no-estatales, o el posible uso de microsátélites por parte de organizaciones terroristas, gracias a su bajo coste, así como por el crimen organizado. Que el espacio se ha convertido en

un entorno estratégico está fuera de toda duda. Y su paradójica y creciente escasa disponibilidad también, al acceder a la porción del mismo interesante para influir sobre la superficie o el subsuelo terrestre un número creciente de naciones, empresas e incluso actores no estatales perniciosos, como terroristas o las grandes mafias internacionales.



Jiuquan Satellite Launcher Center

En consecuencia, a pesar de la exitosa gestión hasta ahora alcanzada, el espacio, como entorno estratégico de una disponibilidad decreciente, comienza a estar sometido a las tensiones inevitablemente inherentes a los tradicionales recursos, sin que sea en modo alguno descartable la existencia de conflictos futuros en el espacio o con una destacada dimensión espacial. Lo contrario representaría en la historia de la humanidad el primer caso de un recurso/entorno estratégico escaso que no generase escenarios de tensión, conflicto e incluso violencia.

Dado que la naturaleza humana es más estable de lo que nos gustaría creer, esto no parece probable. El protagonismo de otro de los dominios comunes más recientes, el ciberespacio, en esta posible confrontación parece probable. Simplemente porque supone un conjunto de ventajas apreciables. La más evidente de todas, frente a actuaciones directas de sistemas de armas contra los medios espaciales, es la no generación de basura espacial que podría llegar a dañar los medios propios y negar el uso de las órbitas útiles al conjunto de los actores de un modo prolongado. Pero otros aspectos como la dimensión menos agresiva y escalativa de un ciberataque es digna de ser muy tenida en cuenta. El ejemplo del reducido efecto en el concierto internacional causado por el ataque a las instalaciones nucleares iraníes mediante el virus *Stuxnet* en 2010 es muy significativo, sobre todo si

se compara con el que hubiera ocasionado en caso de perseguir unos efectos similares mediante un ataque aéreo o de misiles de crucero.

Por tanto la tensión y el conflicto están llegando al espacio, y lo hará con mayor intensidad en un futuro previsible. Ante esta realidad no cabe otra opción que extremar dos aspectos que se presentan como determinantes. El primero de ellos es avanzar en lo posible en la regulación de las actividades, extremando el rigor en la vigilancia y exigencia de la normativa, lo que permitiría detectar y sancionar adecuadamente lo que los norteamericanos definen como «uso no responsable» del espacio. El segundo es ahondar en el terreno de la cooperación y la complementariedad entre los diferentes actores, fomentando un multilateralismo espacial, que permita construir un escenario de intereses comunes que pueda prevalecer sobre intereses particulares o abiertamente espurios.

Un magnífico ejemplo del buen camino a seguir es la creciente colaboración internacional, incluidas la participación china y rusa, en materia de prevención de catástrofes y de apoyo a emergencias de suficiente entidad en la superficie terrestre, áreas de interés común entre todos los actores espaciales que demuestran como pocas las enormes ventajas de actitudes cooperativas y positivas en detrimento de enfoques de competición y conflicto. ■



# La carrera espacial iraní

## El régimen de Ahmadineyad muestra al mundo con orgullo sus avances en lanzadores y satélites

David Corral Hernández

Periodista; analista de temas espaciales

En un gesto de apertura poco habitual las autoridades de Teherán permitieron hace unas semanas la visita de periodistas extranjeros a uno de sus centros tecnológicos punteros, el de Alborz, unas instalaciones desde las que se controlan las actividades espaciales del país o se recogen, para su uso, las señales disponibles de aquellos satélites abiertos para la comunidad científica internacional. Fue una demostración de la autosuficiencia tecnológica y de las capacidades locales en materia espacial, tanto para el orgullo nacional como para el interés ajeno. Además coincidió con los "Diez Días del Amanecer" que marcan y celebran cada aniversario de la Revolución Islámica.

Entre los actos centrales estuvo el lanzamiento del *Navid-e-Elm va Sana't* (Promesa de la Ciencia y de la Industria), un satélite de observación diseñado, construido y lanzado íntegramente por Irán a pesar de las severas sanciones internacionales. Pero aunque los éxitos espaciales son muy publicitados por el régimen del conservador Mahmud Ahmadineyad, no lo son tanto los resultados de estas misiones ni los objetivos a largo plazo que se proponen. Frente a las preocupaciones en Occidente por sus posibles aplicaciones militares el presidente iraní declara en reiteradas ocasiones que esta carrera espacial lleva aparejada dos mensajes, uno de "paz y solidaridad", y otro de resistencia y victoria dirigido a las sanciones internacionales, el aislamiento y las presiones exteriores.

### VETERANO EN EL ESPACIO

El programa espacial iraní no es nuevo ni una idea del presidente Ahmadineyad. Al igual que su programa nuclear, fue la administración de los Sha la que dio los primeros pasos. En 1959 Irán se convirtió en uno de los 24 miembros fundadores del Comité de las Naciones Unidas para Usos Pacíficos del Espacio Exterior (UNCOPOUS). La intención era mejorar la posición del país como nación emergente y aumentar el nivel de sus recursos científicos e industriales, unas aspiraciones que encontraron un brusco freno con la Revolución de 1979.

Con la llegada del siglo XXI y de las tecnologías, sistemas, medios y la asistencia recibida desde Rusia, China o Corea del Norte, en 2001 Irán comenzó a desarrollar vehículos autóctonos de lanzamiento. En 2004 se fundó la ISA (Agencia Espacial de Irán) y un año después propulsaron a bordo de un lanzador ruso *Kosmos-3M* el primer satélite de la república islámica, el *Sina-1* de telecomunicaciones. Irán se convertía así en el 43 país en contar con un satélite propio en órbita. El trabajo de los *Von Braun* locales modificando los misiles *IRIS* y *Shahab* permitió que en 2007 se lanzase el primer cohete iraní hasta unos 150 kilómetros de altitud, fue un

*Safir* (Embajador) de dos etapas. En 2008 lo hizo el cohete *Kavoshgar-1* (Explorador) y en 2009 voló el *Omid 1* (Esperanza), el primer satélite de fabricación nacional. Esta pequeña unidad de telecomunicaciones llegó al espacio coincidiendo con el 30 aniversario de la Revolución Iraní y metió al país en la escasa decena de naciones del mundo con capacidades para poner satélites en órbita con sus propios medios. El primer satélite de observación llegó en 2011 con el *Rasad-1* (Observador), un microsátélite óptico con una resolución de 150 metros que podría ser un banco de pruebas para misiones más complejas como las previstas para 2012 (*Fajr* o Atardecer, incluye un sistema de navegación y posicionamiento de desarrollo local; *Toloo* o Amanecer, con capacidades SIGINT; *Zafar-1* o Triunfo, óptico en color con resoluciones inferiores a los 80 metros), o los *Pars Sepehr* y *Pars-2*, que aún no tienen fecha al igual que los de comunicaciones *Mesbah-2*, *Qaem* o *Zohreh*.

### MISIÓN TRIPULADA

Animados por los éxitos, y con la pretensión de ser la gran potencia regional y "faro" de los países musulmanes, los iraníes proyectan una misión tripulada en 2019, con un lanzamiento suborbital de prueba en 2016, y llevar un hombre a la Luna en 2025. Pasos previos fueron en 2010 el *Kavoshgar-3* que, con tortugas, gusanos y la rata *Helmiz 1*, fue el primer lanzamiento de seres vivos de Irán, aunque también fue un paso con tropiezo el fracaso en 2011 del *Kavoshgar-5* "tripulado" por un macaco de la India. Las misiones espaciales iraníes son seguidas desde cinco estaciones terrestres (Karaj, Tabriz, Qeshm, Bushehr y Mashhad) y tienen como puntos de partida las bases de Shahroud, Emamshahr, Qom y Semnan, a las que se unirá una de nueva construcción en el sureste del país. El emplazamiento de este nuevo centro de lanzamientos, en una zona poco habitada según Teherán, está muy cercano a todos los países del Consejo de Cooperación del Golfo y a los campos petrolíferos saudíes.

Pero los avances más preocupantes para Occidente del programa espacial iraní son los lanzadores. Si los misiles *Shahab* que dotan a las fuerzas convencionales pueden alcanzar distancias de hasta 2.000 kilómetros, sus derivados espaciales, como el *Safir* o el más potente *Simorgh*, pueden portar ojivas intercontinentales y lanzar satélites que les den apoyo de control, comunicaciones, navegación o localización de objetivos. Los cohetes iraníes han demostrado una elevada fiabilidad y cada día que pasa son más precisos, con mayor alcance y más capacidad de carga útil. El director de la ISA está bajo mando directo de Ahmadineyad y cuenta con el apoyo del ministerio de Defensa y de la Guardia Revolucionaria Iraní, cuerpo de élite del régimen que tiene a su cargo el programa de misiles balísticos y su mando estratégico. ■



Agencia Xinhua



De izquierda a derecha, panorámica de la sala de honor, selección de negativos de cristal de 1926 y sus fotografías, carro de

# El quehacer del ESPECIALISTA

## La Academia de Logística narra su historia en la Sala Museo *Serviam*

**Y**A es posible descubrir en profundidad los cometidos, la trayectoria y las labores de la figura del especialista del Ejército de Tierra, y, de paso, evocar algunos episodios de la historia militar y de España. Todo ello, gracias a la reciente creación de la Sala Museo *Serviam*, que ha abierto sus puertas en la Academia de Logística, con sede en el acuartelamiento de principios del siglo XX *Barón de Warsage* de la localidad zaragozana de Calatayud.

La primera aproximación al nuevo espacio cultural da ya un apunte histórico destacado. La base bilbilitana lleva el nombre de uno de los jefes militares de los sitios de Zaragoza. El barón José de L'Hotellerie, nacido en 1755 en la propia

Calatayud, ingresó en las reales guardias valonas siguiendo la tradición familiar. Con la lucha antinapoleónica en marcha, recibió el encargo del general Palafox de reclutar y organizar una columna para defender los valles aragoneses de los ríos Jalón y Jiloca, entre otras acciones. Finalmente, falleció en febrero de 1809 en el puente de Piedra, próximo a la zaragozana catedral de la virgen del Pilar.

### CALEIDOSCOPIO DE TRADICIONES

En un segundo paso, la flamante sala, inaugurada el 3 de noviembre pasado y que ha nacido en el marco de la conmemoración del décimo aniversario de la Academia, aúna las tradiciones de la Escuela de Logística del Ejército de Tierra y de sus antiguos

Institutos Politécnicos número 1 y 2, que tuvieron sus sedes en el madrileño barrio de Carabanchel y en la propia Calatayud, respectivamente.

En recuerdo a esos centros de antaño, el museo recibe el nombre *Serviam*, vocablo que alude a su lema «Servir para servir». Un principio que ha heredado la Academia de Logística y que, en el discurso museológico, sirve para adentrar al visitante en el mundo de los valores de los especialistas, como la responsabilidad y su cualificada preparación técnica. No en vano, la guía y distintivo del desaparecido Cuerpo de Especialistas y actual Agrupación de Especialidades Técnicas del Cuerpo General del Ejército ha sido el de «maestro de maestros».

En definitiva, para logistas y especialistas, «es un importante proyecto museístico impulsado por el director de la Academia, general Gonzalo Sánchez», subraya el coronel Luis Varga, a su vez responsable del joven museo, con el que se puede contactar para su visita en el correo electrónico [museo-bibliotecaaclog@et.mde.es](mailto:museo-bibliotecaaclog@et.mde.es) y en los teléfonos del acuartelamiento bilbilitano.

De *Serviam*, el coronel Varga destaca que dispone de una «excelente refundición de los materiales docentes de los institutos y la escuela fundacionales



combate y diorama del puente del río Neretva, en la carretera de Mostar a Sarajevo, reconstruido por los militares españoles.

de la Academia». Es por dicha razón por la que anima a visitar sus instalaciones a los especialistas, pero también a los «forasteros» en este mundo tan poco conocidos por el gran público.

Precisamente, «uno de los objetivos de este museo es que especialistas y logistas lo sientan como algo propio, y que al mismo tiempo sirva para divulgar esta labor del Ejército de Tierra, así como las tareas que desarrollan los integrantes de la Agrupación de Especialidades entre la ciudadanía», explica su director.

#### LA VISITA

La sala histórica inaugura el recorrido. En ella se describen los orígenes y la evolución del antiguo Cuerpo y se muestran los primeros documentos que regulaban los derechos y obligaciones de los especialistas. Asimismo, se muestran las herramientas más utilizadas en las labores de sus integrantes.

Por su parte, quienes han sido alumnos de cada uno de los centros representados en este museo evocarán sus años de formación cuando crucen el umbral del espacio dedicado a los institutos politécnicos. Aquí se exponen diferentes uniformes sobre maniqués

que rememoran aquellos que vestían los estudiantes en sus diversas tareas. Ese día a día queda también presente a través de una serie de fotografías —y sus negativos en vidrio— y diversos objetos que se entremezclan con instantáneas de antiguos mandos de los centros de Carabanchel y Calatayud.

En las dos salas siguientes, las protagonistas son las propias Especialidades, un total de 16 alternativas profesionales de las que hacer una forma de vida.

## *Un espacio pensado como herramienta de divulgación para propios y extraños*

Cada una de ellas está representada mediante una amplia colección de trabajos que en su momento realizaron los alumnos durante su período de prácticas en los talleres de forja, fundición, torno, fresa o soldadura. Unos fondos entre los que llaman la atención un peculiar ajedrez y un perfecto carro de combate a escala.

En la recta final de la visita destaca la sala de honor, donde la formación militar del especialista encuentra su

medio de expresión y también sus señas de identidad, como lo son su himno —que en cada una de sus estrofas recuerda las misiones de este antiguo Cuerpo— y el águila azorada en disposición de levantar el vuelo, que preside el espacio con todos los honores, puesto que es su emblema.

#### PRESENTE Y FUTURO

La última sala de *Serviam* está dedicada a la Academia de Logística, actual catalizador de las especialidades del Ejército. Se presenta la creación del centro y los logros más destacados que ha cosechado en sus diez años de existencia.

En este espacio hay cabida además para mostrar la presencia del centro en la campaña antártica. Pero también para «poner una pica en Flandes» —lema de la antigua Escuela de Logística— y recordar una hazaña, precisamente, logística sin precedentes en su momento del Ejército: El Camino Español de los Tercios (ver RED núm. 277).

Los estrechos lazos con la región que les ha visto nacer cierran este viaje al mundo de los especialistas del Ejército.

Redacción  
Fotos: *Serviam*

# La presencia militar en las Cortes de Cádiz

La participación castrense tuvo dos vertientes: la presencia de los militares-diputados y la aportación legislativa

**M<sup>a</sup> Dolores Herrero Fernández-Quesada**

Profesora titular de Historia Moderna/Universidad Complutense de Madrid

Las Cortes de Cádiz redactan la Constitución de 1812 en plena guerra contra el francés, poniendo cuidado en no clonar la Constitución francesa de 1791, alumbrando un texto definido por muchos como utópico y reconocido por casi todos como un mito de la historia de España. Para García Cárcel, se ha arrastrado la bipolaridad valorativa de la Constitución, entre la idealización liberal y la crítica conservadora. Con frecuencia, se ha asociado el proceso revolucionario a la obra de las Cortes pero —siguiendo a Moreno Alonso— recordemos que el detonante de la revolución fue la guerra. La guerra de la independencia y la defensa del territorio destapó el tarro de las esencias revolucionarias en España.

Cádiz —gaditanos y españoles allí refugiados— nunca manifestó tan nítidamente su dimensión de ciudad abierta a pesar del imposible asedio francés, y no fue ajena al proceso constituyente. El decreto de libertad de imprenta multiplicó las actividades editoriales y el número de cabeceras de prensa; una prensa centrada en la información sobre dos temas: la guerra y los trabajos de las Cortes. ¡Qué demandada la opinión en el Cádiz de las Cortes! Los debates salían al espacio público y a las tertulias, como la del Café Apolo, en la maravillosa plaza de San Antonio. Todo Cádiz era un mentidero. El Conciso lo definió como la *guerra de la pluma* que formaba la opinión pública y combatía al francés en ese frente.

En este contexto, las reformas militares también serían objeto de debate. Pero cifraremos la presencia militar en las Constituyentes en dos planos diferentes y sucesivos: el presencial, del colectivo de diputados militares; y el plano conceptual: cómo se trató lo militar sobre el tapete cameral, para redactar los artículos sobre el ejército y diseñar el nuevo modelo militar. Aunque si nos ceñimos a la literalidad presencial, en el Oratorio de San



Congreso de los Diputados

Felipe Neri sabemos que presidía un retrato del Rey y, flanqueándolo, dos placas con los nombres de Daoíz y Velarde. Presencia militar real en las Cortes Constituyentes y, sin duda, mucho más que simbólica.

## DIPUTADOS CASTRENSES

Aquellos militares elegidos diputados de diferentes provincias en septiembre de 1810 presentaban un perfil ilustrado, lo que algunos autores han señalado como condicionante en su participación en los debates de las Cortes, por su formación y su polidrico perfil. Fernández Almagro estudió la sociología de los diputados gaditanos que ocuparon escaño y también encontramos referencias en las clásicas obras de Moya-Rey Joly y de Solís. Los diputados se iban renovando, se cubrían bajas y eran frecuentes los permisos por ausencias, criticados por diputados como Capmany.

Sobre el número real de diputados militares, el más elevado lo da Cepeda, 66, aproximándose en uno Payne, frente a los solo 37 de Almagro. La cifra fue fluctuante, condicionada por la guerra y por la lejanía de Cádiz. En cuanto a la distribución por empleos, se desglosan los 66 en nueve tenientes generales y mariscales, seis brigadieres,

diez coroneles, cinco tenientes coroneles, cinco comandantes, nueve capitanes, cuatro tenientes y subtenientes, un guardia de corps, un capellán militar y 16 administrativos y jurídicos militares. Otros 17 eran representantes de los territorios americanos.

Este subgrupo americano, ante la convocatoria de Cortes y su reunión inmediata, tardaría en trasladarse a Cádiz, y se decidió optar por una representación supletoria, siendo nombrados diputados suplentes, militares que se encontraban en España combatiendo a Napoleón. El representante de Puerto Rico, capitán de fragata Ramón Power personaliza la excepción:

*El decreto de libertad de imprenta multiplicó el número de editoriales y de cabeceras de prensa*

único diputado americano en propiedad presente en la apertura de Cortes de 24 de septiembre de 1810, fue elegido vicepresidente de la asamblea y sin movilidad posterior, puesto que permaneció en Cádiz hasta 1813 que murió de la fiebre amarilla. Además, los militares americanos eran marcadamente progresistas, al parecer el grupo mas progresista seguido de los comerciantes; y procedían de familias distinguidas afincadas en Ultramar pero que se desplazaron a la Península para cursar su carrera militar, cuatro de ellos recibieron formación en centros docentes militares de prestigio, caso de uno de los diputados que computaron mas intervenciones en el Diario de Sesiones, el coronel de Artillería Manuel del Llano.

El colectivo de diputados militares en Cádiz, desde el punto de vista de los criterios no era un grupo homogéneo, con discrepancias internas tuvieron que vérselas dialécticamente hablando con otros diputados volcados en la actividad parlamentaria con pasión —Toreno o Argüelles—, activos interlocutores replicantes contraponiendo discursos críticos dirigidos a neutralizar recuerdos asociados al pasado godoyista.

Pero nuestro interés se centra más en su aportación como grupo en un foro del que venían a ser una quinta parte. El título VIII de la Constitución y su doctrina militar, se debe a los diputados militares, especialmente a la Comisión de Guerra, constituida el 4 de octubre de 1810 por Sanz Sánchez, Zuazo, Eguía, Fernández Golfín, Laguna, del Llano, Power, Alonso López y Álvarez de Toledo.

#### MODELO MILITAR

En la asamblea gaditana hay dos fases en el tratamiento de temas militares. La primera en la que se dio solución a las cuestiones más urgentes, y una segunda fase, centrada en la nueva constitución militar. Las cuatro decisiones urgentes, por orden cronológico y de resolución en la asamblea, fueron:

- Eliminación del requisito de presentación de memoriales de pruebas de nobleza para ingresar en los ejércitos y academias militares, aplicando un principio socialmente igualitario que daría acceso a los ejércitos a segmentos sociales medios. Los diputados Muñoz Torrero y Luján defendieron con fuerza esta propuesta.
- Establecimiento del Cuerpo de Estado Mayor, cuyo fundador, el General Blake, redactó el Reglamento que las Cortes aprobaron.
- Supresión de los Cuerpos de la Casa Real.
- Nombramiento de un mando único de las fuerzas armadas.

El acuerdo de las Cortes de otorgarlo finalmente a Wellington, fue una de las cuestiones más controvertidas en el universo civil y en el militar por supuesto. Desde agosto de 1811, las Cortes delegaron la dirección de la guerra en la Regencia, y en una segunda fase de sus trabajos, diseñaron un modelo militar ahormado e integrado en el nuevo marco legislativo, como una pieza mas del engranaje constitucional, y consensuado por aquellos representantes del pueblo que ostentaban la soberanía nacional por primera vez en la historia de España.

En este modelo militar constituyente, pesó la opinión de un intelectual que no fue diputado ni militar, Florez Estrada, reconocido como un teórico de la “revolución militar gaditana” por sus artículos en prensa y por su obra Constitución política de la Nación Española en lo tocante a la parte militar. Así, por el Título VIII de la Constitución, *De la fuerza militar nacional* (artículos 357 y 358) ni las instituciones militares ni el monarca decidirían ya el tamaño de los ejércitos sino que la política militar y de defensa pasaba a ser parte de la política de Estado, en manos del poder legislativo que asumiría competencias que históricamente tuvieron el Consejo de Guerra y el Despacho de la Guerra.



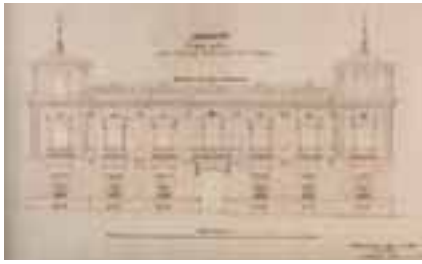
Congreso de los Diputados

En la doctrina militar de los diputados de Cádiz, destaca su concepto del militar, por encima de todo útil a la Patria, militar y ciudadano a la vez. Sin embargo, el tema que articuló todo el debate ideológico en lo referente a los asuntos militares, que hilvanaría la nueva constitución militar, fue el cuestionamiento de la existencia en tiempo de paz de unos ejércitos permanentes, considerados por muchos como herramientas de poder en manos de los monarcas.

Esto llevó a los diputados gaditanos a diseñar un modelo militar en el que, teniendo cabida los ejércitos profesionales se institucionalizó de forma permanente la Milicia Nacional, de composición popular, formada

en el entorno municipal, sin matices de profesionalización y únicamente dependientes del legislativo. Los fantasmas del pasado llevaron a los diputados a dar prioridad en el orden interior a las Milicias, reservando los ejércitos para la defensa exterior. Veteranos diputados militares como el general Llamas y el ingeniero Samper advirtieron de los riesgos que entrañaba para la seguridad nacional aquella opción de modelo militar, así como manifestaron y defendieron la utilidad del ejército en conflictos de orden interno, al igual que su eficacia como garante y defensor de las leyes.

La crisis del Antiguo Régimen en España se manifiesta agudamente tras la invasión y la guerra que precipitó también la crisis del modelo militar borbónico. Y la bicentenario Constitución de 1812 determinó el fin de los Reales Ejércitos al servicio del Rey y el nacimiento de los Ejércitos Nacionales, al servicio de la Nación.



Archivo de Villa



## El palacio de *La Chata*

Fue residencia oficial de la infanta doña Isabel de Borbón *La Chata* (1851-1931), hermana mayor de Alfonso XII y princesa de Asturias, es decir, heredera del trono, hasta que nació el citado monarca y en alguna que otra ocasión posterior. En la actualidad, recibe el nombre de Palacio de Quintana y es la sede del Cuartel General del Mando Aéreo General del Ejército del Aire. Pero, sobretodo, este inmueble decimonómico es un claro ejemplo de la arquitectura madrileña de su siglo: el XIX.

Por tal razón, está protegido por las normativas urbanísticas del Ayuntamiento de Madrid y en el año 1979 el Ministerio de Cultura abrió el expediente necesario para declararlo Bien de Interés Cultural (BIC). Todo ello, junto a datos históricos de la propia casa y a más de un tesoro artístico que atesora, ha hecho de este edificio un candidato perfecto para ser el protagonista número 7 de la colección *Edificios Militares Singulares*, que publica el Ministerio de Defensa.

Dicha entrega lleva por título *El Palacio de Quintana, residencia de la Infanta Doña Isabel de Borbón La Chata* y, aunque vió la luz el pasado año, ha sido este último 22 de marzo cuando el Cuartel General del Mando Aéreo se ha «vestido» de gala para presentar la obra sobre su sede, cuyo autor es Francisco José Portela.

Como en títulos precedentes de dicha colección, este libro reúne y complementa la historia del edificio, sus rasgos arquitectónicos y otros datos de interés,

aspectos sobre los que también versó el artículo de la serie de «Edificios Singulares» —dedicado a tal inmueble— publicado en la *Revista Española de Defensa* en marzo de 1999 (núm. 133).

### UNA VISITA CON HISTORIA

Al igual que a los propios asistentes a la presentación de la obra de Portela —y con la guía de libro y artículo—, el palacio del II conde de Cerrajería abre sus puertas a quien desee conzerlo. Fue el citado noble, natural de Santander, quien compró los terrenos sobre los que se asienta el palacio, encargó su construcción y fue su primer propietario.

Para su residencia madrileña en el joven barrio de Argüelles —que debe su

nombre al preceptor de Isabel II—, José Manuel de Cerrajería depositó su confianza en el arquitecto Antonio Ruiz de Salces y, como consta en el Archivo de la Villa, las obras comenzaron en 1868 bajo las directrices de la sobriedad y la influencia clásica.

El inmueble, de planta rectangular, se organiza alrededor de dos patios asimétricos: el más pequeño da hacia la calle Tutor, mientras que el otro «mira» a su fachada principal, que se asienta sobre una sólida base de sillares de granito. Sobre ésta, el ladrillo visto colocado «a la española» —explica Portella— y la arenisca de la población alicantina de Novelda se combinan para elevar la noble portada y, al tiempo, dar un toque ornamental a la sobriedad constructiva, en la que destacan sus cuatro torres.

### RESIDENCIA DE LA REALEZA

Después de Ruiz de Salces, y de la mano de su nueva propietaria, la infanta Isabel, otro arquitecto, Enrique Repullés, dejó su impronta en el treintañero edificio. La reforma acometida modernizó la vivienda con la electrificación del inmueble, una nueva instalación sanitaria y de calefacción, acristalamientos renovados... pero también incluyó la labor de decoradores, mueblistas, escultores y hasta 11 pintores, entre ellos, varios miembros de la familia Benlliure.

Toda una labor que embelleció el palacio y que todavía hoy se puede contemplar desde su mismo vestíbulo, en el que compiten por la atención del visitante te-



Patrimonio Nacional



Hélène Gircaquel

Hélène Gircaquel

Dibujo del diseño original del edificio. Fachada y frescos de Mariano Benlliure (escalera principal). Abajo, fotografía de principios del siglo XX.

cho y paredes. El primero está decorado con escayola pintada que imita un artesonado de madera y en el que se reproducen las divisas de los Reyes Católicos y —realizado en madera— destaca en el centro el escudo imperial de los Austrias. Las segundas, por su parte, recrean escenas históricas en fingidos tapices, muy al gusto de palacios y casas señoriales de la época.

### UNA BATALLA FLORAL

La escalera principal arranca entre dos balaustradas curvas de mármol blanco rematadas con dos querubines de bronce dorado que, a modo de antorcha, portan sendas lámparas. Y, en su tramo final, en la planta noble del inmueble, se abre a un singular cielo pintado por el afamado escultor Mariano Benlliure que da cobijo a una batalla floral.

Es en esta planta donde se están las estancias más importantes del palacio, todas ellas alrededor de un corredor, que en tiempos de doña Isabel recibía el nombre de «galería del arte» y que hoy conserva su mismo espíritu, ya que se adorna con algunas pinturas que han sido Premio Ejército del Aire. En su decoración figuran asimismo los retratos de una veintena de generales que han ocupado la jefatura del Mando Aéreo General y diferentes piezas relacionadas con el EA, que adquirió el palacio en 1942.

**El palacio de Quintana, residencia de la infanta doña Isabel de Borbón, La Chata. Ministerio de Defensa**



## Una herramienta práctica

**S**u experiencia con los medios de comunicación social en el desempeño de sus labores en el Mando de Adiestramiento y Doctrina (MADOC) del Ejército —con sede en Granada— y los conocimientos y experiencia adquiridos en el máster de Relaciones Institucionales y de Protocolo, de la Escuela Internacional de Protocolo de Granada, son el germen de este manual, según explicó su autor, el coronel José Luis Serrano, durante la presentación del citado trabajo, que tuvo lugar en la Escuela de Guerra de Madrid el 9 de marzo.

La obra, que incluye un CD, se basa en el proyecto final del máster antes aludido y, en palabras, de su autor «quiere ser una herramienta de utilidad para informadores en ejercicio y estudiantes de periodismo, además colaborar en la divulgación de la Cultura de Defensa», ya que acerca el mundo de las Fuerzas Armadas y su lenguaje a

la sociedad civil, a través de sus interlocutores habituales: los medios.

En este esfuerzo, el coronel Serrano ha contado con el apoyo de sus superiores del MADOC y también ha recibido el respaldo de la Universidad de Granada. Ambas instituciones mantienen una línea de cooperación permanente, de la que es fruto destacado la Biblioteca Tendilla [marca que publica la obra], según indicó en la presentación la directora de la editorial de la Universidad, María Isabel Cabrera.

Con *El Manual* la citada biblioteca oferta su cuarto libro, tras los títulos *Guerra, Ejército y Sociedad* (2009), *Constitución y Fuerzas Armadas, 1808-1978* (2010) y *El conde de Tendilla. Primer capitán general de Granada* (2011).

*Este manual es el cuarto título de la Biblioteca Tendilla de Granada*

**Manual militar para periodistas.**  
José L. Serrano.  
Universidad de Granada/  
Mando de Adiestramiento y Doctrina.

Presenta  
más de  
8.300 voces

**E**milio de Diego y Sánchez Arcilla unen esfuerzos de nuevo y se ponen al frente de más de medio centenar de profesores e investigadores españoles y extranjeros para hacer posible este diccionario de la Guerra de la Independencia (o Peninsular, más allá de nuestras fronteras), que consta de dos tomos.



La obra incluye más de 8.300 voces sobre el conflicto, entre ellas, las biografías de sus protagonistas hispanos, y no sólo las de sus generales más notables. Este abanico, sí ha quedado restringido a mariscales y coroneles en el caso de las tropas napoleónicas: franceses y de otras nacionalidades, polacos e italianos principalmente; y a oficiales aliados: británicos y portugueses.

El texto se completa con unos breves consejos para su uso.

Diccionario de la Guerra de la Independencia. E. De Diego/J. Sánchez-Arcilla (directores). Editorial Actas.

**CHINA**  
HENRY KISSINGER

## El destino del gigante asiático

**D**esde sus diferentes cargos en la Administración de Estados Unidos, Henry Kissinger ha sido uno de los actores que han tenido que ver en la evolución de China, un país que conoció en los años 70 cumpliendo el mandato del entonces presidente estadounidense Richard Nixon. Su labor fue la de establecer un primer contacto con el gigante asiático, con el que EEUU no mantenía relaciones de alto nivel desde hacía dos décadas.

Aquella apertura hacia un régimen comunista tenía como «objetivo principal que el pueblo estadounidense viera una panorámica de paz que trascendiera las penalidades de la guerra del Vietnam y las alarmantes perspectivas de la guerra fría», mientras que Pekín «necesitaba espacio de maniobra para oponer resistencia al temido ataque de Moscú», explica el autor en el punto de arranque de su trabajo.

En ese mismo espacio, Kissinger reconoce su admiración hacia el pueblo chino y sus tradiciones, sentimiento adquirido con el conocimiento de su historia y cultura. Un punto que considera fundamental para entender la diplomacia china del siglo XX o su papel en el del futuro.

Por eso, este libro inicia su andadura con dos apuntes: el nacimiento de China como estado unificado data del siglo III a. C. y, hasta el desmoronamiento de la dinastía Qing en 1912, fue centro del sistema internacional de Asia oriental. Asimismo, el primer capítulo está dedicado a «La singularidad de China», donde ya comienza a revisar episodios clave de su política internacional desde la época clásica hasta la actualidad.

Aunque el eje fundamental de la obra —apunta el autor— es la interrelación entre los dirigentes chinos y estadounidenses a partir de 1949, fecha de la creación de la República Popular; y la principal fuente de documentación sus archivos, también examina las relaciones diplomáticas con las potencias europeas y ofrece semblanzas de figuras como Mao.

*Kissinger  
construye la  
semblanza  
de un país  
que conoce  
como pocos*

China. Henry Kissinger. Debate.





## Un clásico del cine bélico

Akal presenta en su colección Cine este análisis de la película *La delgada línea roja* (1998), sobre la batalla de Guadalcanal, librada en el Océano Pacífico durante la II Guerra Mundial. Firma la obra Francisco Javier Tovar, profesor de Filología y especialista en los géneros de tradición clásica en la literatura y el cine. Éste centra su trabajo en el «carácter clásico» de la cinta a través del reflejo en ella de los «clásicos grecolatinos» y la compara con otros títulos sobre la batalla y filmes bélicos coetáneos.

**La delgada línea roja. Fco. Javier Tovar. Akal.**

## De la hazaña de Aníbal al 11 de Septiembre



Una justa selección de imágenes, ilustraciones, cuadros e incluso algún documento apoyan el fin de este libro, que —según su subtítulo— no es otro que dar a conocer o repasar los acontecimientos de la Historia Universal que «todos deberíamos conocer».

Planeta y Cummins abordan en esta obra hechos que van desde la hazaña del general cartaginés Aníbal Barca, aquel que cruzó los Alpes con un ejército de elefantes para enfrentarse a Roma en el año 218 antes de Cristo, hasta los atentados contra las torres gemelas de Nueva York, el 11 de Septiembre de 2001.

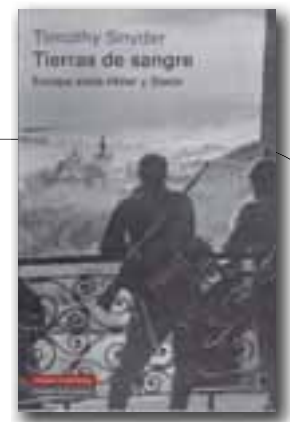
Entre esos acontecimientos, el texto dedica un capítulo al descubrimiento de América, el que cierra

el bloque dedicado a la «Edad Media y el Renacimiento».

El libro se organiza en períodos históricos. Parte del Mundo Antiguo, al que le sigue el citado medioevo, la Edad Moderna (hasta 1900), «Un mundo en guerra» —desde la batalla de Gallipoli (Turquía) hasta el bombardeo de Hiroshima— y concluye con «La guerra fría y más allá», horizonte éste que inaugura la caída del muro de Berlín en el año 1989.

Precede a todos ellos una introducción en la que Cummins explica que, con esta obra, busca recuperar el componente de tradición oral que tenía la Historia en la Antigüedad.

**Grandes episodios de la Historia. Joseph Cummins. Planeta.**



## Por las políticas de Hitler y Stalin

Cuestiones de carácter militar, político, económico, social, cultural e intelectual se aúnan en esta obra del profesor Timothy Snyder, que aborda los asesinatos de 14 millones de europeos entre 1933 y 1945. Todos ellos fueron cometidos bajo los regímenes de Hitler y Stalin, fundamentalmente, en las tierras que los unían y/o separaban.

**Tierras de sangre. T. Snyder. Galaxia Gutenberg/ Círculo de Lectores.**



La fotografía histórica es una de las protagonistas de la exposición conmemorativa de la creación del Cuerpo de Ingenieros y la Aviación Militar.

## De Ingenieros y Aviadores

EL Palacio del Infantado de Guadalajara acoge hasta el próximo 20 de mayo la exposición *La Universidad de Alcalá y la Academia de Ingenieros de Guadalajara*, que conmemora el III Centenario de la creación del Cuerpo de Ingenieros, en 1711 por real orden de Felipe V, y el primer siglo de vida de la Aviación Militar española (1911). Un Arma y un Ejército que están ligados entre sí, ya que los primeros aviadores salieron de las filas de estos especialistas del trazado y la construcción,

y, a su vez, dos pilares de las Fuerzas Armadas españolas que tienen vínculos de vecindad e incluso nacimiento con la capital alcarreña.

La muestra está organizada por la Universidad alcalaína ([www.uah.es](http://www.uah.es)) y reúne piezas muy heterogéneas, entre las que destaca su selección de documentos gráficos, con fotografías históricas que hacen bueno aquello de que «los tiempos adelantan que es una barbaridad» y colaboran en mostrar tres siglos de una historia que repasa desde la formación de

los ingenieros militares hasta la huella dejada por ellos en la ciudad que acoge la muestra, tras su primera presentación en la propia Alcazár de Henares (Madrid), donde estuvo abierta al público a principios de este año.

En las salas del Infantado, los visitantes también podrán evocar el pasado aviador de Guadalajara, «cuna de la aeronáutica española», apunta la exposición y explica el primer capítulo del libro que la completa y sirve al tiempo de catálogo de la misma.

Su acceso es gratuito, y se puede visitar de martes a sábado, de 10.00 a 14.00 y de 16.00 a 19.00 horas. Los domingos y festivos, sólo hay horario de mañana. El Palacio del Infantado se encuentra en la plaza de los Caídos en la Guerra Civil, cerca de la estación de autobuses.



Helene Ciquell

**DEL 17 AL 20 DE ABRIL** el Departamento de Historia Moderna de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Nacional a Distancia de Asturias ([www.unedasturias.es](http://www.unedasturias.es)) organiza en las localidades de Gijón y Candamo el curso *Acercamiento a la Historia Militar de España. De Flandes a Afganistán*. El encuentro académico parte de la idea de que la historia militar es un aspecto fundamental a la hora de tratar la génesis y evolución de una nación o estado. Es más que un recuento de batallas y/o situaciones épicas, ya que habla, por ejemplo, de la relevancia internacional del citado país en un determinado momento. En este caso, el curso que dirige Luis Ribot, catedrático de la UNED y académico de la Historia, ofrece un amplio repaso por el devenir de los Ejércitos españoles.

**EL CASINO MILITAR DE MADRID** ([www.culturaldejercitos.com](http://www.culturaldejercitos.com)) ofrece una amplia agenda para el mes de mayo, en la que destaca la celebración de conciertos cada jueves y la conferencia *Del palacio de las musas a la ciudad de saber-la arquitectura universitaria*, que tendrá lugar el martes 8.

## Otras propuestas

**EL CENTRO SUPERIOR DE ESTUDIOS** de la Defensa Nacional (CESEDEN) ofrece el 24 de mayo la conferencia *La política de la Unión Europea en el sur del Mediterráneo*, a cargo de Bernardino León Gross, representante especial de la Unión Europea para la Región del Mediterráneo Meridional. La cita será en el Paraninfo de la institución castrense ([www.defensa.gob.es/ceseden](http://www.defensa.gob.es/ceseden)). Por su parte, la cátedra *General Prim*, del Centro de Historia y Cultura Militar de Barcelona ([www.ejercito.mde.es](http://www.ejercito.mde.es)), concluye su VII ciclo de conferencias con la charla *Los acuartelamientos de Barcelona en el siglo XIX*. Su ponente será el coronel en la reserva y ex director del Museo Militar de Montjuïc Francisco Segovia.

**EL CD FLAMENCO EN ROJO Y GUALDA**, del Instituto de Historia y Cultura Militar del Ejército ([www.ejercito.mde.es](http://www.ejercito.mde.es)), espera puesta de largo oficial mientras que ya ha hecho sus «primeros pinitos» en el Festival de Jerez, que ofreció su último «bis» el 10 de marzo. Tres días antes, dicha apuesta musical —con temas como *¡Ay Carmela!*, *Héroes de Filipinas* o *Fandangos del Tercio* y que espera ser el primero de una antología de la música popular del soldado español—, se daba a conocer entre sonos de guitarra, la de Manuel Valencia. Este jerezano, que ha sido una de las sorpresas del festival, es también el guitarrista de *Flamenco en rojo y gualda*. Un cd del que ha señalado que «hemos [Jesús Méndez es la voz] tenido que trabajar mucho, pero el resultado es positivo».

**ESCUPTURAS PARA LA GUERRA. LA CREACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA ARTILLERÍA HASTA EL S. XVII**

*Francisco Javier López Martín  
Defensa y sociedad*

640 páginas



**PVP: 15 euros**  
**ISBN: 978-84-9781-688-5**



**PVP: 6 euros**  
**ISBN: 978-84-9781-694-6**

**DEFENSA DEL FUTURO: INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA E INDUSTRIA**

*Instituto Español de Estudios Estratégicos  
Cuadernos de Estrategia*

232 páginas

**LA HUELLA DE CIENTO AÑOS DE LA AVIACIÓN MILITAR ESPAÑOLA EN EL MUSEO DE AERONÁUTICA Y ASTRONÁUTICA**

*Federico Yaniz Velasco;  
Jaime de Montoto y de Simón*

260 páginas



**PVP: 35 euros**  
**ISBN: 978-84-9781-703-5**



**PVP: 12 euros**  
**ISBN: 978-84-9781-700-4**

**LOS CONFLICTOS CONGELADOS DE LA ANTIGUA UNIÓN SOVIÉTICA**

*Luis Andrés Bárcenas Medina;  
José Ángel López Jiménez  
Conflictos Internacionales Contemporáneos*

288 páginas



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE DEFENSA



FUERZAS ARMADAS

EL VALOR DE SERVIR

# TOMA EL CONTROL DE TU FUTURO

ELIGE UNA PROFESIÓN APASIONANTE

Doble titulación:

**Suboficial de las Fuerzas Armadas y título de formación profesional de grado superior.**

- ★ Acceso a las Escalas de Suboficiales de los Cuerpos Generales o Infantería de Marina al terminar los estudios.
- ★ Alojamiento, manutención y matrícula incluidos.
- ★ Sueldo mensual durante todo el periodo de formación.
- ★ Tres cursos académicos.

Infórmate en:

Subdelegación de Defensa de tu Provincia

[www.soldadosymarineros.com](http://www.soldadosymarineros.com)

[www.defensa.gob.es](http://www.defensa.gob.es)

902 4321 00

Síguenos en:

[www.facebook.com/reclutamientoES](https://www.facebook.com/reclutamientoES)

[http://twitter.com/reclutamientoES](https://twitter.com/reclutamientoES)

[tuenti/reclutamientoES](https://tuenti.com/reclutamientoES)

