



# 70º ANIVERSARIO DE LA OTAN



**TIERRA EDICIÓN DIGITAL**  
**Núm. 45 • Mayo 2019**

Edita:



**Director:**

Norberto Ruiz Lima

**Subdirector:**

Carlos Martín

**Jefe de redacción:**

Rosabel G. Cañas

**Redacción:**

Selene Pisabarro

**Fotografía:**

Jesús de los Reyes, José Hontiyuelo  
 e Iván Jiménez

**Diseño y redacción:**

Editorial MIC

**NIPO:**

083-15-207-X (edición en línea)

**ISSN:**

2444-4391 (edición en línea)

**Dirección:**

GABJEME / DECET  
 Cuartel General del Ejército  
 Prim, 10  
 28004 Madrid

**Teléfono:**

917803303 (director)  
 917803297 (jefe de redacción)

**Fax:**

917803460

**Correo electrónico:**

bitierra@et.mde.es

**Página web**

<http://www.ejercito.mde.es>

Los números editados se pueden consultar en formato electrónico en:  
<https://publicaciones.defensa.gob.es/revistas.html>

App Revistas Defensa: disponible en tienda Google Play (<http://play.google.com/store>) para dispositivos Android, y en App Store para iPhones y iPads.

# SUMARIO

**PRIMER PLANO ..... 4**

70 años de defensa colectiva

**NACIONAL..... 14**

"Infierno Blanco"

Pensando el futuro

Artillería más precisa

BRIEX 2035. Función maniobra (II), tecnologías asociadas

**INTERNACIONAL ..... 30**

Detectar para salvar vidas

El nexo previo con la misión

Más seguridad en Mali

**IDIOMAS ..... 42**

The English Corner. Jargon in ops

**ENTREVISTA..... 44**

Bea Sarrias

**HISTORIA ..... 48**

Investigadores y científicos militares (VI). El general

Villalba y la gimnasia militar

Soldados con distintivo rojo. Capitán Luis Coletes

y sargento 1º Alberto Crespo

**CONOCER A... ..... 58**

Cabo Picón

El *Tierra Digital* es una publicación mensual del Ejército de Tierra, elaborada por la Oficina de Publicaciones del Departamento de Comunicación; busca ser una herramienta de comunicación del JEME para informar de todo aquello que pueda interesar a los miembros de la Institución, así como dar a conocer aspectos destacados o actividades realizadas por las distintas unidades de nuestro Ejército, y de sus hombres y mujeres.



PRIMER PLANO

# 70 AÑOS DE DEFENSA COLECTIVA



**L**A ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DEL ATLÁNTICO NORTE (OTAN) acaba de cumplir 70 años de la firma de su acuerdo constitutivo. Entonces eran una decena de países los que se comprometían a defenderse mutuamente en caso de agresión armada contra cualquiera de ellos. Con el tiempo, más países asumieron este principio y se adhirieron; entre ellos, España, en 1982. En sus 70 años de existencia, la OTAN ha cambiado su composición, estructura, planteamiento estratégico y hasta su sede en varias ocasiones, pero se ha mantenido siempre fiel a su piedra angular: el principio de defensa colectiva.

*Texto: Beatriz Gonzalo*

*Fotos: OTAN, Iván Jiménez (DECET) y CGTAD*



# ¿QUÉ ES LA OTAN?

Es una alianza intergubernamental creada para garantizar la libertad y la seguridad de sus países miembros por medios políticos y militares. El Tratado de Washington, firmado el 4 de abril de 1949, es su tratado fundacional y en el se consagra (en su artículo 5) que un ataque contra uno de los aliados se considerará un ataque contra todos los aliados.

## ARTÍCULO 5

*Las partes convienen en que un ataque armado contra una o contra varias de ellas, acaecido en Europa o en América del Norte, se considerará como un ataque dirigido contra todas ellas y, en consecuencia, acuerdan que si tal ataque se produce, cada una de ellas, en ejercicio del derecho de legítima defensa individual o colectiva, reconocido por el artículo 51 de la Carta de las Naciones Unidas, asistirá a la Parte o Partes así atacadas,*

*adoptando seguidamente, individualmente y de acuerdo con las otras Partes, las medidas que juzgue necesarias, incluso el empleo de la fuerza armada, para restablecer y mantener la seguridad en la región del Atlántico Norte.*

Ha sido invocado solo una vez, tras los atentados del 11 de septiembre de 2001 contra las Torres Gemelas y el Pentágono.

## NUEVA SEDE

La actual sede de la OTAN se inauguró el 25 de mayo de 2017 en Bruselas (Bélgica). El edificio tiene 32 metros de altura y una superficie de más de 250.000 metros cuadrados. En él trabajan a diario unas 4.000 personas de las delegaciones nacionales y personal de apoyo de representantes militares nacionales ante la OTAN, de misiones de países socios de la OTAN y funcionarios civiles.



# DOBLE DIMENSIÓN

## POLÍTICA

La OTAN promueve valores democráticos y permite que los miembros se consulten y cooperen en cuestiones relacionadas con la defensa y la seguridad para solventar problemas, fomentar la confianza y, a largo plazo, evitar conflictos.

## MILITAR

La OTAN tiene un compromiso de resolución pacífica de controversias. Cuando los esfuerzos diplomáticos no dan fruto, la fuerza militar emprende operaciones de gestión de crisis. Estas operaciones se llevan a cabo bajo la cláusula de defensa colectiva del tratado fundacional de la OTAN (Artículo 5 del Tratado de Washington) o por mandato de las Naciones Unidas, por sí sola o en cooperación con otros países y organismos.



---

## EL BRAZO DE LA OTAN

La Fuerza de Respuesta de la OTAN (NRF) nació en 2003 como una fuerza de alta disponibilidad compuesta por unidades terrestres, navales, aéreas y fuerzas especiales capaz de desplegar con rapidez. En la actualidad, contempla hasta 40.000 efectivos. Las aportaciones a la NRF rotan anualmente entre los diferentes países, estableciéndose un grupo de naciones anfitrionas que lideran su constitución. Dentro de su estructura, incorpora una Fuerza Conjunta de Muy Alta Disponibilidad (VJTF), que es su punta de lanza formada por hasta 5.000 militares, disponibles para movilizarse inmediatamente y actuar como disuasor potencial antes del comienzo de una crisis.

# PAÍSES MIEMBROS



**Bélgica** (1949)



**Canadá** (1949)



**Dinamarca** (1949)



**Francia** (1949)



**Islandia** (1949)



**Italia** (1949)



**Luxemburgo** (1949)



**Países Bajos** (1949)



**Noruega** (1949)



**Portugal** (1949)



**Reino Unido** (1949)



**Estados Unidos** (1949)



**Grecia** (1952)



**Turquía** (1952)



**Alemania** (1955)



**España** (1982)



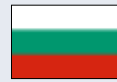
**República Checa** (1999)



**Hungría** (1999)



**Polonia** (1999)



**Bulgaria** (2004)



**Estonia** (2004)



**Letonia** (2004)



**Lituania** (2004)



**Rumanía** (2004)



**Eslovaquia** (2004)



**Eslovenia** (2004)



**Albania** (2009)



**Croacia** (2009)



**Montenegro** (2017)

## ASPIRANTES:



**Bosnia-Herzegovina**



**Georgia**



**Macedonia del Norte**



# EVOLUCIÓN ESTRATÉGICA

## 1955

**Pacto de Varsovia**

**AÑOS CINCUENTA.** Dimensión puramente defensiva. El enemigo es la Unión Soviética y, frente a un ataque suyo, se respondería con un despliegue masivo de fuerzas convencionales. Posteriormente, se pasa a un concepto de represalia masiva: un ataque de cualquier tipo contra la Alianza desencadenaría el holocausto nuclear.

## 1967

**Informe Harmel**

**AÑOS SESENTA.** Respuesta flexible: utilizar los mismos medios que el adversario. Gracias al informe Harmel, la dimensión política en la resolución de conflictos se abre paso, así como la gestión de crisis, el desarme y la distensión.



## 1989

**Cae el Muro de Berlín**



**AÑOS NOVENTA.** La caída del Telón de Acero y el fin de la Guerra Fría encaminan a la OTAN a dar prioridad al diálogo político y a la cooperación con la Europa del Este, con programas como "Partner for Peace", que da entrada a países amigos. La Alianza suma así nuevos socios y se expande.

## 2001

**Atentados del 11-S**



**PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI.** La Alianza se prepara para afrontar los nuevos retos globales del siglo XXI, como el terrorismo, la proliferación nuclear o los ciberataques, y se constituye como un actor global internacional.

# ESPAÑA EN LA OTAN

Desde su incorporación en 1982, el papel de España en la OTAN ha ido creciendo y hoy es considerado un socio serio y fiable, que demuestra su compromiso con la Alianza a través de su aportación financiera (séptimo contribuyente), la puesta a disposición de medios y capacidades, y la participación en las operaciones que la organización desarrolla.

## MISIONES

España ha contribuido con medios y con efectivos a las principales misiones y operaciones de la OTAN. Entre otras, a las misiones de Implementación y Estabilización en Bosnia-Herzegovina, a la Fuerza multinacional en Kosovo, a la operación “*Unified Protector*” en Libia, a la operación de lucha contra la piratería en el golfo de Adén y el Cuerno de África, a la Fuerza Internacional de Asistencia a la Seguridad en Afganistán, o a la operación “*Naval Active Endeavour*”, contra el terrorismo en el Mediterráneo.

En algunas de ellas, la aportación del Ejército de Tierra ha sido la principal y, en la actualidad, las misiones en curso más destacadas son:

### TURQUÍA

El Ejército contribuye en “Apoyo a Turquía” a la protección frente a la amena-

za de misiles balísticos con el despliegue de una batería antiaérea *Patriot* y más de 140 efectivos.

### LETONIA

“Presencia Avanzada Reforzada” cuenta con más de 330 efectivos que forman parte del batallón multinacional liderado por Canadá. El Ejército ha desplegado, por primera vez, carros de combate y vehículos mecanizados.

### AFGANISTÁN

En “Apoyo Decidido”, cerca de un centenar de españoles realizan tareas de Estado Mayor, asesoramiento y protección.

### IRAK

Para esta nueva misión de la OTAN habrá unos 70 militares en puestos de Cuartel General, instructores/asesores y elementos de protección.

# INCORPORACIÓN

## 1981

Inicio del proceso de adhesión.

## 1982

España se convierte en el miembro número 16 de la OTAN, pero con dos limitaciones: su participación en la Alianza no conllevaría su incorporación a la estructura militar integrada; se mantendría la prohibición de instalar, almacenar o introducir armas nucleares en el territorio español.

## 1986

Referéndum sobre la continuidad en la OTAN. La consulta obtiene el 52,54 por ciento de los votos a favor. A partir de ese momento, España inició su participación en todos los comités, grupos de trabajo, agencias, presupuestos y planeamiento de la defensa de la OTAN, con excepción de la estructura militar integrada.

## 1999

España culmina su incorporación plena a la estructura militar integrada de la OTAN.



# LA OTAN EN ESPAÑA

## HQ NRDC-ESP

El Cuartel General de Cuerpo de Ejército de Despliegue Rápido de la Alianza Atlántica (*NATO Rapid Deployable Corps Spain*), ubicado en la base "Jaime I" de Bétera (Valencia), es uno de los nueve cuarteles generales desplegados terrestres que conforman la Estructura de la Fuerza de la OTAN.

Es la parte internacional del Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad (CGTAD) del Ejército de Tierra español y representa el principal compromiso de España con la OTAN.

## CENTRO DE EXCELENCIA CONTRA IED

Es uno de los 19 Centros de Excelencia que la OTAN tiene en funcionamiento. Se ubica en Hoyo de Manzanares (no confundir con el Centro Internacional de Desminado de la Academia de Ingenieros, que es del Ejército de Tierra) y su misión es proporcionar experiencia y ejercer el liderazgo en la lucha contra los Artefactos Explosivos Improvisados.

## EL DESACTIVADO "RETAMARES"

Se creó en 1999 como Cuartel General del Mando Subregional Sudoeste de la OTAN; en 2004 se transformó en el Mando Componente Terrestre, y se desactivó en 2013 tras la reforma de la estructura de mandos de la OTAN, diseñada para ser más efectiva, más fácilmente desplegable, más reducida y más racional en cuanto a su coste.

## CAOC DE TORREJÓN DE ARDOZ (MADRID)

Es uno de los dos Centros Combinados de Operaciones Aéreas con capacidad desplegable (CAOC), responsable de la defensa aérea de la región sur europea.

## BASE NAVAL DE ROTA (CÁDIZ)

Forma parte del sistema de defensa antimisiles de la OTAN.

## BASE AÉREA DE MORÓN (SEVILLA)

Una de las bases para los cazas que participan en la Policía Aérea del Báltico.

## BASE AÉREA DE LOS LLANOS (ALBACETE)

Sede del Programa de Liderazgo Táctico para las tripulaciones de los aviones caza de la OTAN.

# ESPAÑÓLES DESTACADOS EN LA ESTRUCTURA DE LA OTAN

**JAVIER SOLANA MADARIAGA.** De 1995 a 1999, el que fuera ministro de Asuntos Exteriores de España fue elegido secretario general de la Alianza, noveno en la historia de la OTAN, y primer y único español que ha ostentado este cargo hasta la fecha.

**GENERAL JAVIER CABEZA TABERNÉ.** En 2012 fue jefe adjunto del Mando Conjunto Internacional (IJC) de la OTAN en Afganistán (lo que equivale a ser el número dos en la cadena de mando operacional), el puesto más importante que ha ocupado un militar español en los más de diez años de participación militar en Afganistán. También otro militar español, el **GENERAL JOSÉ LUIS ANTOLÍN GARCÍA,** ocupó ese año el puesto de jefe de la dirección de Comunicación del IJC.

**TENIENTE GENERAL FERNANDO ALEJANDRE MARTÍNEZ.** En 2015 ocupó el cargo de segundo jefe del Mando de la Fuerza Conjunta de la OTAN con base en Brunssum (Holanda), hasta que en 2017 fue nombrado JEMAD, cargo que ejerce en la actualidad.

**GENERAL JAIME ÍÑIGUEZ ANDRADE.** En 2018 fue el militar español que ocupaba un puesto más alto en la cadena de mando de la OTAN, como jefe del Mando Conjunto de Operaciones Especiales.

## 1.<sup>a</sup> VJTF

España fue la nación marco que lideró la primera VJTF en 2016. El Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad de Bétera fue designado para liderar el Mando Componente Terrestre, y la Brigada "Galicia" VII constituyó el grueso de la fuerza. ■



# “INFIERNO

**Texto:** Felipe Pulido

**Fotos:** Brigada I

Las unidades de Montaña han afrontado uno de sus ejercicios más complejos por la crudeza extrema, dominada por el frío y la nieve, en los Pirineos

# BLANCO”

**A** **VANZAR PUEDE SER UN INFIERNO** cuando el escenario que se pisa es “fuego” teñido de blanco. La bonita estampa de los altos Pirineos puede convertirse en un elemento desfavorable para las unidades de Montaña. Por ello deberán emplearse a fondo para poner a prueba sus capacidades y lograr el objetivo sin desistir en la misión.

Las unidades de Montaña de la Brigada “Aragón” I han realizado, entre el 26 de marzo y el 7 de abril, el ejercicio “Inferno Blanco”, liderado por el Regimiento de Infantería “Galicia” nº 64, de Cazadores de Montaña. Más de 600 militares han desplegado en las comarcas pirenaicas del Sobrarbe y la Ribagorza en unas condiciones meteorológicas que se han ido complicando a medida que pasaban los días. Durante el ejercicio se han ejecutado marchas y movimientos tácticos en los que ha sido inevitable afrontar obstáculos naturales, como el río Cinqueta y la sierra de Chía. Además han tenido que atravesar los pasos de alta y media montaña por los puertos y collados de Sahún (2.100 metros), Barbarisa (2.500 metros), Cruz de la Guardia (2.100 metros) y Pardinás (2.300 metros). Todo ello con temperaturas extremas —en torno a los 10 grados centígrados bajo cero— y una capa de hasta 20 centímetros de nieve.

«La finalidad del ejercicio ha sido doble: por un lado el adiestramiento de las unidades de combate en montaña invernal;

y, por otro, su cohesión», ha explicado el coronel Vaquerizo, jefe del Regimiento “Galicia”.

Para su desarrollo ha sido necesaria la correcta coordinación de todas las unidades involucradas en él. Además del Cuartel General de la Brigada “Aragón” y del Regimiento “Galicia” han contribuido en su ejecución el Regimiento de Artillería de Campaña nº 20, el Batallón de Zapadores, el Grupo Logístico y el Batallón de Cuartel General, todos pertenecientes a la “Aragón”. También se ha visto involucrado el Regimiento de Infantería “América” nº 66, de Cazadores de Montaña, que ha aportado una sección como Fuerza de Oposición y personal al equipo de evaluación.

### **CRUDEZA EXTREMA**

Lo que ha diferenciado este de otros ejercicios de adiestramiento ha sido, sobre todo, el escenario invernal en el que se ha desarrollado. «El riesgo está presente en todas y cada una de las decisiones que se toman, y éstas tienen consecuencias que determinan, no ya el cumplimiento de la misión, sino la propia supervivencia de la unidad», explica el coronel Vaquerizo. A pesar de la extrema dificultad, la permanente y buena instrucción recibida ha hecho que sepan responder ante las situaciones más críticas.

El sargento Blanco, jefe del pelotón de organización del terreno, ha evitado el peligro cuando su retroexcavadora se ha deslizado. «La mayor dificultad ha sido el





hielo de las capas inferiores, que hacían resbalar las máquinas al empujar la nieve», señala.

Del mismo modo, el soldado Salgado, destinado en el Regimiento “Galicia”, interpuso su cuerpo en la caída de una gran piedra evitando que esta golpeará o arrastrase a sus compañeros. «Lo más duro, sin duda, ha sido el gran número de días desplegados en la montaña, que hacía que poco a poco las fuerzas fueran mermando», reconocía.

Para el desarrollo del ejercicio ha sido necesario el despliegue de más de un cen-

tenar de vehículos, entre los que cabe destacar el Transporte Oruga de Montaña (TOM), el Vehículo de Alta Movilidad Táctico (VAMTAC), la retroexcavadora o el Vehículo Especial Multiplataforma de Abastecimiento y Recuperación (VEMPAR), entre otros. Además, se han empleado diferentes materiales como el fusil HK, el *Accuracy*, el *Barret*, los morteros medios y ligeros, el misil *Spike*, o la batería *Light-Gun* de 105 mm.

Proporcionar la defensa antiaérea en ambiente de montaña ha sido el reto más complejo al que se ha enfrentado la Batería “Mistral”, del Grupo de Artillería de

Campaña I/20. El ambiente montañoso exige una elevada movilidad, por lo que es necesario realizar múltiples despliegues que garanticen el enlace y un exhaustivo estudio del terreno. «Pese a tener ciertos conocimientos técnicos de montaña, la vida y el movimiento se complican como unidad de Artillería Antiaérea debido a la movilidad requerida en este entorno», reconoce el sargento Lara.

El ejercicio ha requerido de una adaptación de los medios de las diferentes unidades que se han visto implicadas para combatir de un modo eficaz en montaña. «Lo más duro, al menos para la patrulla de reconocimiento a la que pertenezco, han sido las infiltraciones nocturnas en terreno montañoso con mucho peso, no solo el material individual de combate, sino todo el relacionado con transmisiones y observación y, por supuesto, el material específico para la vida y el movimiento en montaña», manifestaba el soldado Menéndez.

Sin embargo, y pese a la dureza de las maniobras, ha sido una oportunidad para poner en práctica todo lo aprendido en ejercicios anteriores y ganar en cohesión entre todos los participantes. Los militares han salido reforzados tras haberse enfrentado a un enemigo real: la montaña, que aunque blanca esconde “las llamas de un infierno” que requieren de la decisión correcta a cada paso, sabiendo que las consecuencias, además de imprevisibles, se pueden pagar caras. ■

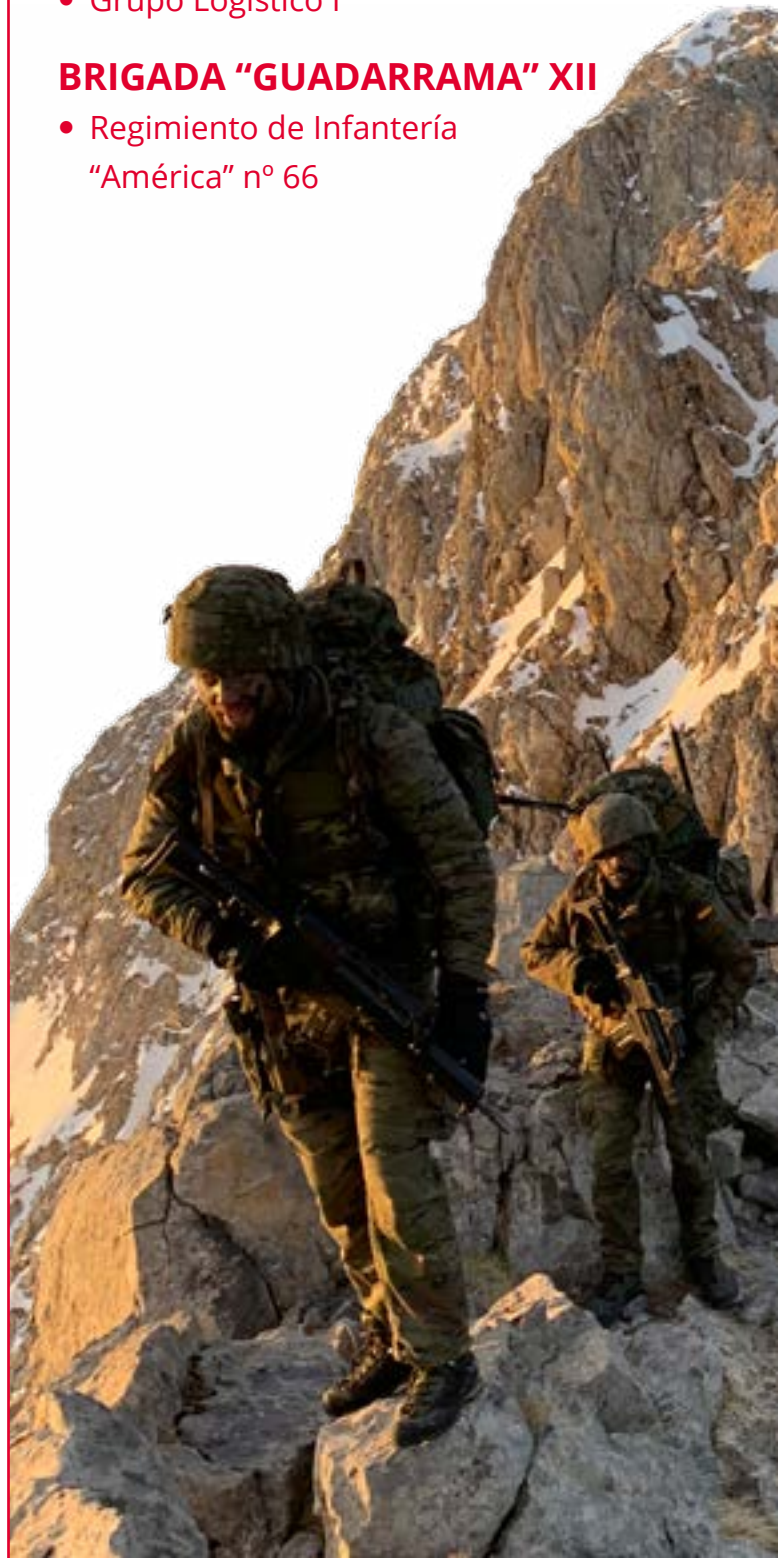
# PARTICIPANTES

## BRIGADA “ARAGÓN” I

- Batallón de Cuartel General
- Regimiento de Infantería “Galicia” nº 64
- Regimiento de Artillería de Campaña nº 20
- Batallón de Zapadores I
- Grupo Logístico I

## BRIGADA “GUADARRAMA” XII

- Regimiento de Infantería “América” nº 66





”  
*El riesgo está presente  
en todas las decisiones.  
La montaña  
no perdona errores  
y los sanciona con dureza*

**Coronel Vaquerizo**

Jefe del Regimiento “Galicia” nº 64

”  
*El primer contacto  
de la sección con la nieve  
ha sido un reto técnico,  
ya que no sabíamos  
cuál iba a ser el rendimiento*

**Sargento Blanco**

Jefe de pelotón

”  
*Es necesario adaptar  
los medios materiales  
de la Batería “Mistral”  
para combatir de un modo  
eficaz en montaña*

**Sargento Lara**

Batería “Mistral”

# PENSANDO EL FUTURO

**Texto:** Felipe Pulido **Fotos:** Jesús de los Reyes (DECET) e Iván Jiménez (DECET)

**A** **NADIE SE LE ESCAPA** la importancia de la tecnología y su determinación para el futuro. En ese escenario, tan cambiante como complejo e innovador, el Ejército ha iniciado un proceso de transformación digital. Pero, ¿cómo debe ser esa adaptación?

Son muchas las preguntas que se plantean y también son heterogéneas las opiniones, por lo que no se trata de un tema que haya que abordar en solitario, sino que requiere de la participación de todos los actores involucrados.

El Ejército está pensando en su horizonte y el de los hombres y mujeres que integran la Institución. La innovación, la cualificación del personal, el tratamiento de datos o la ciberseguridad, son algunos de los aspectos que exigen una profunda reflexión.

La quinta edición de las jornadas “El Ejército de Tierra y los retos futuros”, celebradas el 1 y el 2 de abril, en la Escuela de Guerra del Ejército, han estado centradas en el liderazgo y la gestión del talento. Civiles y militares han analizado juntos qué pasos serán determinantes en el devenir y cómo deberán ser los líderes del futuro.

El JEME, general de ejército Francisco Javier Varela, centraba su exposición en una defensa clara de los valores militares con los que afrontar los cambios necesarios para el futuro. En ese sentido, incidía en la necesidad de buscar un equilibrio entre la innovación, la cualificación del personal, el tratamiento de datos o la ciberseguridad, entre otros aspectos. Con ello, aseguraba que «el éxito residirá en ser capaces de conseguir una completa integración de todas las capacidades», en un entorno en el que la importancia del factor humano,



*La ministra y el JEME inauguraron las V jornadas "El Ejército de Tierra y los Retos Futuros"*

de la tecnología y de la comunicación social será máxima.

Como telón de fondo de la transformación está la Fuerza 35. El nuevo entorno operacional, que se fundamentará en organizaciones operativas flexibles y cohesionadas, dotadas de medios tecnológicamente avanzados, y personal altamente motivado y preparado.

Precisamente la motivación es un aspecto fundamental. El experto y profesor del Departamento de Análisis de Decisiones

de IESE Business School, Miguel Ángel Ariño, destacaba durante las jornadas que, «con poder una persona puede hacer lo que se le ordene, pero esto no implica que esa persona quiera hacerlo». En cambio, apuntaba, que cuando una persona «hace lo que debe porque así lo desea, esa empresa no tendrá límites en sus objetivos».

Así, el liderazgo y la motivación de los militares serán fundamentales para afrontar las nuevas adaptaciones. Pero no solo es necesaria una reflexión en el ámbito mi-

## NACIONAL

litar; también con la industria, con las universidades y la investigación. Es imprescindible que todos remen en la misma dirección para implementar los avances que demanda el nuevo entorno.

Siguiendo esta línea, las principales empresas del sector de la industria de defensa han participado, del 2 al 4 de abril, en las quintas jornadas SYMDEX, en las que se dedicó un día al Ejército de Tierra, otro a la Armada y un tercero al Ejército del Aire. Durante la inauguración, el JEME señaló que gracias a estos foros de exposición y debate se puede disponer de una visión más amplia que permite orientarse en una respuesta progresiva para la modernización de la logística, dentro de las posibilidades reales.

### UNA LOGÍSTICA EUROPEA

De este modo, destacó que como consecuencia del Plan de Acción Europeo de la Defensa, impulsado por la Comisión Europea a finales de 2016, en unas décadas, previsiblemente, la mayoría de los sistemas de armas de los ejércitos de los países europeos serán comunes y se podrá hablar de la creación de un Concepto Logístico Europeo.

En ese sentido, el JEME señaló que estará basado en las tecnologías que promueve la Industria 4.0 y fundamentado en la transformación digital. «Se ha puesto en marcha la definición funcional del proyecto tecnológico de una base logística que aunaré esfuerzos en la consecución de



un ejército moderno y eficaz», matizó el JEME.

Pero, para avanzar en estos objetivos, es necesario ir de la mano de la ciberseguridad, que permita la adecuada disponibilidad de la información con una amplia garantía en su transmisión y tratamiento.



También este nuevo modelo aconseja revisar los criterios de formación del personal para adaptarse a la rápida implantación de las nuevas tecnologías.

En esa línea, el general Goberna, director del Centro de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Mi-

nisterio, hacía referencia a la estrategia de comunicación elaborada por Defensa para afrontar el tratamiento eficaz, eficiente y seguro de la información como recurso estratégico, con la debida prioridad de las misiones. Es en éstas donde se espera que los avances tecnológicos sirvan para mejorar los sistemas y los procesos logísticos. ■

# ARTILLERÍA MÁS PRECISA

El apoyo de fuegos gana en alcance y precisión con la adquisición de nuevas municiones, que multiplican las posibilidades de empleo táctico y operacional



**E**L EJÉRCITO RECIBIRÁ en breve las primeras municiones de altas prestaciones para sus unidades de Artillería. Se trata de una munición de 155 mm de alcance extendido de la empresa Expal, fruto de un largo proyecto de investigación y desarrollo de la industria nacional de defensa, y que permite a las Fuerzas Armadas españolas —puesto que también serán adquiridas por la Armada para su Infantería de Marina— dar el salto a una nueva era en lo que al apoyo de fuegos se refiere.



**Texto:** Beatriz Gonzalo

**Fotos:** Raytheon / BAE Systems  
y Maxam-Expal

El alcance de los obuses dotados con esta munición aumenta en torno a un 30 por ciento si se les añaden culotes de *base bleed* (lo que está previsto para una parte del total de unidades que se van a adquirir en los próximos cinco años). En el contrato también se contempla añadir algunos tipos de espoleta: de percusión instantánea, a tiempos o multifunción.

Paralelamente, se están llevando a cabo estudios de integración de este proyectil con la espoleta de guiado PGK, que reduce el margen de error probable circular a poco más de una decena de metros del objetivo. Esta espoleta permite la corrección de la trayectoria tanto longitudinal como transversalmente, aunque no es la única que hay en el mercado de estas características, por lo que todavía no es definitivo que vaya a ser la elegida. Todo dependerá del resultado de las pruebas que hay previstas para el año próximo.

### **EXCALIBUR**

A este propósito de ganar en precisión responde también la adquisición de los proyectiles *Excalibur*, cuya entrada en servicio está prevista para finales del próximo año. Se trata de un proyectil de 155 mm guiado por GPS con alcance extendido de entre 40 y 55 kilómetros y un círculo de error probable de unos cinco



## NACIONAL

metros. El rango extendido se obtiene mediante el uso de aletas deslizantes plegables que permiten que el proyectil se deslice desde la parte superior de un arco balístico hacia el objetivo. Está previsto adquirir en torno a un centenar de unidades en tres años (con previsión de entrada en servicio para finales de 2020), dotados de una espoleta multifunción, que posibilita su programación a tiempos, proximidad o con retardo.

Su sistema de guiado permite, incluso, que el proyectil describa una trayectoria hacia atrás para hacer blanco sobre un objetivo que se encuentra oculto tras un montículo. El proyectil, en este caso, describe una parábola ascendente para salvar el obstáculo y, en el descenso, retrocede para atacar el blanco (ángulo de tiro modulable).

Su margen de error es mínimo (entre dos y tres metros), lo que permite reducir también los márgenes de seguridad del personal propio que se encuentra próximo a la zona del objetivo y reduce al máximo el potencial de daño colateral.

Su precisión es independiente del sistema de armas y de las condiciones meteorológicas, y su carga logística reducida.

*Excalibur* es tan preciso que está pensado para atacar objetivos especialmente valiosos que se encuentren en un núcleo de población denso, donde es necesaria una actuación casi “quirúrgica”.

En cambio, para acciones en masa, cuando quiere batirse un área abierta, lo ideal es emplear proyectiles de 155 mm sin guiado.

La opción del guiado, con espoleta PGK u otra similar, es la idónea para batir un objetivo que se encuentra en un núcleo urbano disperso.

*Reducir los efectos colaterales es uno de los factores de desarrollo de este tipo de municiones*

Por tanto, disponer de estos tres tipos de municiones supone poder barajar entre distintas alternativas táctico/táctico-operacionales, y elegir la más adecuada en cada caso.

### FUERZA 35

La municiones de altas prestaciones son más profundas —porque consiguen mayores alcances—, y más precisas —con menores dispersiones—.

Con su adquisición, el Ejército de Tierra da un salto de gigante en su Artillería de medios cañón y autopropulsados —Sistema Integrado de Artillería de Campaña (SIAC) y obús autopropulsado (ATP) M-109—, en la línea de las capacidades ligadas a la Brigada 35 y a las exigidas a la Artillería de nivel Brigada/Cuerpo de Ejército en la Fuerza 35. ■

# FUNCIÓN MANIOBRA (II) TECNOLOGÍAS ASOCIADAS

*Texto:* Redacción *Imagen:* Centro de Fuerza Futura 2035

**L**A NECESIDAD de la Brigada 35 de combatir en los dominios físico, virtual y cognitivo requiere del empleo de una serie de tecnologías que le permitan el cumplimiento de su misión como una fuerza resolutiva.

Parte de esta tecnología es ya una realidad o está a punto de serlo en el corto

plazo (en torno al año 2024), mientras que otra parte estará disponible en el medio (2030) o en el largo plazo (2035).

En el cuadro de la parte inferior se relacionan los avances tecnológicos que se intuyen para los horizontes temporales anteriormente citados.

## SISTEMAS DE ARMAS MÁS REPRESENTATIVOS DE LA MANIOBRA FÍSICA EN LA FUTURA BRIGADA 35



LEOPARDO 2E PLUS



VEHÍCULO DE COMBATE DE ZAPADORES 8x8 DRAGÓN



VEHÍCULO DE COMBATE DE ZAPADORES ASCOD



VRCC CENTAURO PLUS



VEHÍCULO DE COMBATE 8x8 DRAGÓN



FUTURO CARRO DE COMBATE EUROPEO



PIZARRO FASE III

	<b>CORTO PLAZO (2024)</b>
<b>Incremento de maniobra y movilidad</b>	<p>Sistemas de movimiento estable de plataformas</p> <p>Sistemas de detención de plataforma 8x8 tripulada</p>
<b>Aligeramiento de la carga del soldado a pie</b>	<p>Sistemas robóticos y autónomos de acompañamiento para cargas pesadas (munición, alimentación, agua)</p>
<b>Mejora de la potencia de combate</b>	<p>Morteros automáticos</p>
<b>Mejor protección contra RPAS</b>	<p>UAS/anti UAS para protección de despegues y aterrizajes</p> <p>Sistemas contra RPAS automáticos, a nivel batallón</p>
<b>Incremento de la protección contra armas de fuego directo</b>	<p>Sistemas de protección de reacción automática ante ataques de fuego directo (e indirecto)</p>
<b>Mejoras en el enlace de tropas a pie</b>	<p>RPAS con carga de pago RELÉ</p> <p>Sistemas robóticos y autónomos de enlace (CIS-SATCOM) para combate en zonas urbanas</p>
<b>Mejoras en el transporte sanitario de escalones avanzados a pie</b>	<p>Sistemas robóticos y autónomos para evacuación de bajas (ayudas a la estabilización)</p>

MEDIO PLAZO (2030)	LARGO PLAZO (2035)
<p>Plataformas 8x8 semiautónomas (realidad aumentada)</p> <p>Armas de acompañamiento láser en plataforma 8x8</p> <p>Sistemas incorporados de detección de explosivos</p> <p>Sistemas robóticos y autónomos para asegurar CIS en combatiente a pie (CIS-SATCOM)</p>	<p>Plataformas 8x8 conducción autónoma</p> <p>Cañones energía dirigida/láser autónomos</p> <p>Vehículo de combate 8x8 no tripulado mejorado</p> <p>Sistemas de gestión autónoma de convoyes</p>
<p>Sistemas robóticos y autónomos de acompañamiento a nivel sección (transporte de equipo, municiones y clase I)</p> <p>Exoesqueleto parcial</p>	<p>Sistemas robóticos y autónomos de acompañamiento a nivel pelotón y equipo individual</p> <p>Exoesqueleto total</p>
<p>Sistemas robóticos y autónomos a nivel batallón/compañía</p> <p>Sistemas robóticos y autónomos / RPAS merodeador (loitering)</p> <p>Morteros semiautónomos</p>	<p>Sistemas robóticos y autónomos a nivel sección</p>
<p>Sistemas contra RPAS a nivel compañía automáticos</p>	<p>Sistemas contra RPAS a nivel sección autónomos</p> <p>Sistemas contra RPAS a nivel batallón autónomos</p>
<p>Sistemas de protección basados en reacción semiautónoma</p>	<p>Sistemas de protección basados en reacción autónoma</p>
	<p>Sistemas robóticos y autónomos de enlace (CIS-SATCOM) para combate en zonas urbanas (protección crypto QUANTICA)</p>
	<p>Sistemas robóticos y autónomos para evacuación de bajas (medicalizado)</p>

# DETECTAR PARA SALVAR VIDAS

*Texto: Selene Pisabarro Fotos: Iván Jiménez (DECET)*

**S**ON LAS 21.30 Y MIG YA HA TERMINADO SU JORNADA. Mañana volverá a despertarse para comenzar la instrucción a las ocho de la mañana. Atrás queda un día en el que apenas ha parado de jugar. Sin embargo, no sabe que gracias a su rato de diversión se ha entrenado para salvar muchas vidas. Ahora solo queda ponerlo en práctica porque la cuenta atrás ya ha terminado. La Brigada (BRI) "Guadarrama" XII empieza en mayo una nueva misión en el Líbano y es ahí donde tiene que demostrar todo lo aprendido.

Mig pertenece a la Sección de Desactivación de la Brigada "Guzmán el Bueno" X, pero en esta misión sustituirá a Ciko —que aunque es el "destinado" en el Batallón de Zapadores de la BRI XII no ha pasado las pruebas previas—. De este modo, Mig asume el relevo, en la que será su primera misión y para la que sus instructores le han preparado.

Como todos los militares antes de desplegar, los perros también deben pasar unas pruebas en la Escuela Cinológica de la Defensa que validen su operatividad. Necesitan superar los ejercicios con el 75%, un porcentaje que no alcanzó Ciko debido «a su edad y a que, cuando realizó el test, el perro no había tenido su mejor semana y

se puso nervioso», cuenta su guía, cabo 1º Chueco. Ciko se queda en tierra y le toca descansar, después de haber estado seis veces en zona de operaciones.

Ahora es el turno de Mig, que deberá instruirse —y no adiestrarse, pues eso ya lo hacen los canes en su primer año de vida— con Chueco. Al pertenecer a otra unidad, ambos tuvieron que "conocerse" antes de partir a la misión. «En España, realizamos ejercicios durante las últimas semanas para entender su carácter y ver cómo funcionaba; aunque hay unos comandos tipo para que el can no se líe, es importante ir poco a poco. En el Líbano perfeccionaremos las rutinas de trabajo». Son ejercicios en los que le plantea una



## INTERNACIONAL

posible alerta y, entre los dos, trabajan para resolverla y que la misión resulte un éxito.

La labor que desempeñan estos perros es imprescindible para la seguridad diaria de las tropas en el exterior, pero sobre todo, de la población local. En concreto, la tarea encomendada a Mig exige que se prepare con su instructor, pero también con el resto de compañeros de la "Guadarrama" en ejercicios, como la simulación de un ataque terrorista con una furgoneta-bomba. «Es un elemento esencial para nuestra seguridad, porque demuestra unas capacidades fuera de lo común. Es un soporte para nuestra tranquilidad», asegura el jefe de la BRI XII, general Colomer, quien liderará la Brigada del Sector Este de la Fuerza Interina de Naciones Unidas en el Líbano (FINUL).

Al grito de: «¡Mira, Mig, miiiiira!», el perro sale corriendo hacia el objetivo. Sabe que tiene unos segundos para averiguar si hay algo raro en la zona que le ha señalado su instructor. Basta con que olfatee un poco para reconocer alguna sustancia explosiva. Para él sigue siendo un juego, pero si detecta algo extraño, el equipo EOD interviene para desactivar los artefactos IED y el Grupo Táctico Ligero Protegido procederá a la captura del terrorista, en caso de localizarle. Están suficientemente preparados. Se trata de que el animal aporte una capacidad más al Ejército de Tierra a la hora de detectar el explosivo. En ese momento, representa los ojos de los mi-





# UN BINOMIO IMPRESCINDIBLE

Ciko y el cabo 1º Chueco son compañeros desde hace muchos años, lo que les ha permitido una compenetración muy especial todo este tiempo. Ahora toca entenderse con Mig, con el que el cabo 1º formará equipo seis meses: «Todos los guías caninos recibimos las mismas pautas», por lo que el punto de partida es el mismo; «en el Líbano trataremos de continuar con su instrucción diaria, pero potenciándola», cuenta el cabo 1º, que destaca lo importante que son estos compañeros en territorio hostil.

Para ir a zona de operaciones, y al igual que las personas, Mig lleva su mochila. Aunque sus juguetes ocupan una parte importante, también incluye útiles de aseo —como el cepillo o el collar antiparasitario— y los guantes, por si Chueco manipula material explosivo. Una botella de agua es fundamental para hidratarse, ya que va al Líbano en una de las épocas de más calor. Y lo más importante antes de empezar la misión: los documentos que acreditan que puede viajar.

litares y a la vez es el guía de lo que está sucediendo en el lugar que marca.

Sobre el terreno, todo está preparado para que Mig siga “jugando” en la base “Miguel de Cervantes”. Cuenta con una “perrera-camareta”, dentro de un núcleo cinológico, donde dormirá los próximos seis meses que esté de misión. Allí también descansarán Fox, el can encargado de dar seguridad al recinto, y otros dos perros de la Policía Militar. Además, disponen de un servicio veterinario e incluso teleasistencia para sus cuidados.

Estos perros se instruyen para evitar un desastre y dar el 100% de sí, por eso son tan queridos. Comienza una nueva misión: ¡Buena suerte, compañeros! ■





## SECCIÓN DE FORMACIÓN DE COMISIONES INTERNACIONALES

# EL NEXO PREVIO CON LA MISIÓN

*Texto: Beatriz Gonzalo   Fotos: Iván Jiménez (DECET)*

**L**A INTEGRACIÓN DE ESPAÑA en organizaciones internacionales como la OTAN, la ONU o la Unión Europea implica también la participación de su personal militar en las misiones en el exterior impulsadas por éstas. Esta aportación puede suponer desde una Fuerza de entidad brigada a tan solo unos pocos puestos dentro de los Cuarteles Generales multinacionales desde los que se dirigen las operaciones.

Los militares seleccionados para ocupar dichos puestos no van encuadrados en un contingente español ni tienen por qué rotar junto a otros militares de su misma nacionalidad, ya que los calendarios no tienen que ser coincidentes, ni la duración de las comisiones la misma para todos. Además, la formación que necesitan para cumplir con sus cometidos es diferente a la que hacen las unidades de maniobra en su ciclo de preparación de seis meses (cuatro de formación general y dos de preparación específica para la misión concreta).

Para dar respuesta a las necesidades específicas de este personal que va a Cuarteles Generales multinacionales surge, en 2004,

la Sección de Formación de Comisiones Internacionales (SEFORCI), con dependencia orgánica de la Dirección de Enseñanza del Mando de Adiestramiento y Doctrina, y funcional del Estado Mayor del Ejército.

La Sección está compuesta por cuatro cuadros de mando que están en comisión de servicio durante seis meses. La razón es que es un destino que exige mucha dedicación, donde no hay horarios ni festivos ni fines de semana. Sus componentes siempre están disponibles para echar una mano y solucionar todos los trámites y dudas que puedan tener los comisionados hasta el momento en que comienzan su despliegue. A partir de ese momento,



ya dependen del Mando de Operaciones y no del Ejército de Tierra. «Nosotros somos el punto de referencia del individuo hasta que hace su entrada en zona de operaciones», explica el teniente coronel Rey, actual jefe de la SEFORCI, a punto de pasar el testigo a su sucesor, teniente coronel Galán.

La SEFORCI convoca al año hasta un total de siete fases de preparación en las que reúne al personal que va a desplegar dentro de los tres meses siguientes, bien en Cuarteles Generales de misiones en curso, o en Cuarteles Generales desplegables de la OTAN en Europa —a donde van por tres años—.

La media de asistentes es de entre 30 y 40, agrupados por zonas de operaciones para facilitar su preparación específica. No obstante, aquellos que requieren de una formación concreta para ocupar determinados puestos, combinan esta fase con otras en centros nacionales y/o internacionales, como el Centro de Inteligencia de las Fuerzas Armadas, el Centro de Excelencia contra Artefactos Explosivos Improvisados (IED) o la Escuela de la OTAN en Oberammergau (Alemania).

En la fase de preparación ordinaria, que tiene una duración de una semana, los asistentes acuden a conferencias sobre gestiones administrativas, protocolos de actuación, descansos, epidemiología, defensa NBQ, gestión de estrés, ciberdefensa, condiciones de vida, reglas de

enfrentamiento o tratamiento de documentación clasificada. La mayoría son impartidas en la sede de la SEFORCI, que se encuentra en el acuartelamiento “San Nicolás”, en Madrid. Allí cuentan con el equipamiento idóneo para cumplir estos cometidos, como salas preparadas para clases de idiomas, un aspecto importantísimo en ambientes multinacionales. Los comisionados reciben un refuerzo, fundamentalmente de inglés y francés, antes del despliegue, y practican cómo hacer una presentación, intervenir en una videoconferencia o responder a una llamada telefónica en estos idiomas.

Los cuadros de mando reciben también charlas de Inteligencia y Operaciones sobre cada una de las misiones —por parte de personal del Centro de Situación del Ejército de Tierra, de la División de Operaciones— en el Cuartel General del Ejército, que complementan con las que reciben en el Mando de Operaciones.

La SEFORCI cuenta asimismo, para estas fases, con la colaboración de la Academia de Ingenieros y del Centro Internacional de Desminado, donde reciben charlas de concienciación sobre el peligro de las minas y los IED. En el campo de tiro de “El Palancar” realizan prácticas de tiro con fusil y pistola, un recordatorio importante para aquellos que, por su destino, no practican con frecuencia.

El personal comisionado cuenta también con el apoyo de la Fuerza Logística

## INTERNACIONAL

Operativa, a través del Centro de Apoyo Logístico a Operaciones, para aspectos como los reconocimientos médicos, las vacunaciones, la entrega de equipo o la proyección.

De esta manera, la SEFORCI se asegura de que el personal destinado en Cuarteles Generales multinacionales cuente con la formación requerida para afrontar con éxito sus cometidos, así como que tenga las certificaciones exigidas, de tal manera que se garantiza que los que vayan a zona contribuirán a seguir manteniendo la buena imagen de los españoles.



*Nunca he trabajado en ámbito ONU, siempre he estado en misiones OTAN, y me resulta interesante*

**Coronel López-Pozas**  
DCOS-OPS HQ FINUL(Naquora)



*Es mi primera vez en África y en una misión de la Unión Europea, y eso es un aliciente*

**Teniente coronel Reyes**  
J5 HQ EUFOR RCA (Bangui)

## FASE 03/19

En la tercera fase de preparación ordinaria que la SEFORCI convocó en 2019, a mediados de abril, asistieron un total de 33 militares, que desplegarán próximamente en nueve Cuarteles Generales multinacionales diferentes. Todos ellos coinciden en la necesidad de recibir una formación general y en la importancia de tener una puerta a la que llamar cuando les surge una duda o una incidencia durante la etapa previa al inicio de la misión, mientras todavía están en territorio nacional. ■



*En Kuwait solo somos cinco españoles, así que la integración multinacional va a ser muy intensa*

**Comandante Jiménez**  
J2 CFLCC R Irak (Kuwait)



*Es siempre emocionante e ilusionante conocer un sitio nuevo, como en mi caso es Mali*

**Subteniente Tudanca**  
MHQ EUTM Mali (Bamako)



# MÁS SEGURIDAD EN MALI

**L**A COMPLEJA SITUACIÓN en Mali hace que la seguridad sea un aspecto fundamental para cumplir los objetivos de la Misión de Entrenamiento de la Unión Europea. El atentado contra el Centro de Adiestramiento de Koulikoro, en la madrugada del 24 de febrero, manifiesta una vez más el grado de amenaza en el país. Frente a ello, España ha decidido reforzar las medidas de seguridad para garantizar una mejor defensa frente a posibles ataques que pongan en riesgo a los efectivos desplegados.





**Texto:** Felipe Pulido **Foto:** Luis Rico (DECET)

Pese a que no hubo ningún herido español durante los atentados, gracias a la rápida actuación de los militares españoles, se ha realizado una distribución más segura de la puerta principal y se ha

reforzado el acceso secundario de Koulikoro. Además, se ha incrementado el personal de guardia y las patrullas en el exterior.

Estas medidas de seguridad se han hecho extensivas más allá del Centro de Adiestramiento y el nivel de alerta se ha elevado también en Bamako, donde se encuentra el Centro de Operaciones, y en las actividades descentralizadas que se realizan.

«Las nuevas medidas conllevan un mayor control de los accesos al cuartelamiento, e incrementan la seguridad de la situación en el exterior», expone el teniente Garrido, actual Oficial de Asuntos Públicos (PAO) en Mali.

El mayor peligro sigue siendo un ataque complejo como el de hace dos meses. «La actuación fue muy profesional y se rechazó la amenaza, tal y como sabe hacer el personal gracias a su instrucción», señala el PAO. Sin embargo, el número de incidentes ocurridos contra las Fuerzas Armadas malienses, principalmente en el centro y norte del país, ha aumentado, y las tensiones entre diferentes etnias incrementan el número de víctimas y desplazados.

Aunque el grueso del contingente español, formado por unos 250 efectivos de la Brigada "Galicia" VII, está en el sur, reconocen que se está trabajando para evitar todas las actividades que pongan en peligro la seguridad. ■



# THE ENGLISH CORNER

## JARGON IN OPS

*Texto: Departamento de Idiomas de la Escuela de Guerra del Ejército (Zaragoza)*

As soon as you are deployed on a theatre of operations you realise that there is a specific vocabulary to be familiarised with. For example, working within an European Union Training Mission, either in Somalia or in Mali, you may find out that there are recurrent expressions or words that you must learn as soon as possible.

For instance, the verbs “monitoring”, “mentoring” and “advising” seem very alike. However the first one refers to observing performance, efficiency and work methods with a view to drawing conclusions. “Mentoring” is always carried out by an experienced person who fosters and supports the skills of another person (called mentee). Finally “advising” is done by an experienced person who gives advice to an organisation. Unlike “mentoring”, “advising” can be performed in a short-term effort.

If you really want to acquaint yourself with the most difficult vocabulary it is of **utmost** importance to read the **myriad** of documents handled in your organisation. For example, you can realise that the adjective “**fledgling**” is being widely used in many directives when defining the logistic capabilities which are in its infancy.

Many international **stakeholders** are supporting those countries. However, sometimes that support is being **drawn down**. This verb “to draw down” is also very interesting to learn if you come to those areas of operations. It is said that those stakeholders are enhancing and supporting those countries **in the interim** whereas it is expected that within some years they will be ultimately independent and self-sustainable.

Logistics, as other areas, has its specific vocabulary. On the operational level there

# JARGON

are expressions like “support system”, “lack of accountability” or “mass of staff” that are repeated iteratively. How many times have we heard the word “robust” related to systems or management processes? When it comes to the tactical level, words or expressions have to do with the items you may find in a logistic hub. For example, in a warehouse full of materiel (not “material” which is a physical substance or fabric) you will find “**forklifts**”, “pallet handlers” or “conveyors” whilst in a **second line workshop** you will find **hoists** which help the technicians to restore vehicles to a serviceable condition in the shortest possible time.

As you can see logistic advisors must be familiarized with a wide range of vocabulary but always with a focus on the **jargon** used in this specific area.

Here you may also find more interesting vocabulary in these two web pages of EUTM Mali and EUTM Somalia:  
<http://eutmmali.eu/en/>  
<https://www.eutm-somalia.eu/>

## VOCABULARY & EXPRESSIONS

**Utmost:** absolute

**Myriad:** a variety

**Fledgling:** at its early stages

**Stakeholders:** partners, contributors

**To draw down:** to reduce

**In the interim:** temporarily

**Forklifts:** small vehicle with a platform to lift and move materiel

**Second line workshop:** 2º escalón de mantenimiento

**Hoist:** elevador

**Jargon:** jerga

And this is the official website of the European Union which contains an interesting overview of documents and publications: [https://europa.eu/european-union/documents-publications\\_en](https://europa.eu/european-union/documents-publications_en)

As a final recommendation, try to find the most repeated vocabulary or expressions in the documents you work with and embrace them by using them as much as possible. ■

**BEA SARRIAS**

PINTORA

# El personal de la OTAN ha sido un elemento importante en la obra

*Texto: Beatriz Gonzalo   Fotos: Bea Sarrias / OTAN*

**L**A INFLUENCIA DE LA LUZ SOBRE LOS EDIFICIOS es una de las obsesiones que persiguen a la artista Bea Sarrias (Barcelona, 1978) desde que empezó a interesarse por la arquitectura en sus pinturas. La considera un aspecto vital a la hora de retratar un edificio y mostrar su personalidad, como ha tratado de hacer en el mural que figura en el ágora de la nueva sede de la OTAN en Bruselas, titulado *Inside*. Sigue así la estela de otros artistas españoles que han trabajado para instituciones y organismos internacionales, como Miquel Barceló, autor de las pinturas que decoran la cúpula del Palacio de las Naciones de la ONU de Ginebra.

**¿Cómo llega la OTAN a hacerle este encargo para su nueva sede?**

Hace más o menos un año expuse en Bruselas. En esa exposición proyectamos un vídeo en el que explicaba el proceso de retratar una casa. Varios miembros del comité de arte de la OTAN acudieron y les estuve explicando mi proceso creativo. Les gustó y me propusieron realizar un retrato de la nueva sede, que estaba recién inaugurada, y para ellos es un símbolo de diálogo y transparencia. Entonces

visité el edificio, nos reunimos e hice diferentes propuestas. Finalmente me dieron luz verde y, desde entonces, todo fue muy rápido.

**¿Tuvo claro, desde el principio, qué quería plasmar?**

El edificio me cautivó desde el primer momento. En cuanto entré en el ágora, el pasillo central del edificio y zona de máxima seguridad, tuve claro que sería la parte del edificio que pintaría. En el



## ENTREVISTA

cuadro he querido reflejar su inmensidad y la mezcla de los tres elementos arquitectónicos del edificio: metal (que representa resistencia), madera (humanidad) y cristal (transparencia).

### **Preparó la obra en su estudio pero comenta que el resultado final ha variado bastante...**

El hecho de pintar la obra *in situ* era una parte importante del proceso creativo. El cambio de la luz a lo largo del día y la influencia de las personas que trabajan en el edificio eran dos elementos importantes para el resultado final. Eran elementos que no podía controlar en el proceso previo de preparación.

### **¿Cómo fue la experiencia de realizar su obra en la propia sede de la OTAN?**

El primer día se hizo un acto inaugural. Pensé que después de este acto ya no me harían mucho caso... Y, para mi sorpresa, no fue así. Había personas que pasaban cada día para comentarme la evolución del cuadro, otras incluso varias veces al día. La gente lo hizo suyo y la verdad es que disfruté mucho de la experiencia y de la interacción con el público, que acabó influyendo positivamente en el resultado final de la obra.

### **¿Entre esas personas estaban algunos de los militares españoles que trabajan allí?**

Sí, algunos venían a verme cada día para darme ánimos y apoyarme. Hemos hablado mucho. La verdad es que todo el



personal de la delegación española, tanto militar como civil, se ha volcado y me ha transmitido mucho interés y cariño por el proyecto. También me fueron comentando ideas sobre el cuadro, tanto ellos como de otras nacionalidades. Se quedaron bastante sorprendidos de que pintara con un mono del Ejército de Tierra, un regalo que me hizo un amigo al acabar el servicio militar ¡hace 22 años! Cuando vuelva a exponer este año en Bruselas, les avisaré para que puedan asistir y así vernos. Me he llevado un gran recuerdo de ellos.

### **Se trata de la primera vez que la OTAN realiza una acción artística de este tipo.**

¿Se siente afortunada de haber sido la elegida?, ¿fue una gran responsabilidad?



Me siento muy afortunada, realmente ha sido un regalo para mí. La responsabilidad surgió sobre todo por los pequeños ajustes a nivel de ejecución de la obra. El lienzo, en principio, medía 3x6 metros pero tuvimos que reducirlo de alto por temas de normativas y seguridad (ya que no podía subirme a una escalera). También el tiempo. En un principio pedí cinco semanas para su realización, que quedaron reducidas a dos. La primera semana dibujé el cuadro en un atelier de Bruselas y la segunda semana lo pinté en el ágora. Pero, creativamente, me dieron absoluta libertad.

**Como artista, ¿qué opina de que en una institución como la OTAN haya un interés por impulsar la creación artística?**

Considero que a través de una acción artística la OTAN puede acercarse a otro tipo de público y que las personas la puedan ver con otros ojos. No solo como una institución de defensa, sino también como un espacio de diálogo.

**¿Qué balance hace de esta experiencia?**

Este proyecto me ha abierto una nueva línea de trabajo. Ha sido un reto trabajar con una gran institución, con público y presión por el tiempo. Me gustaría poder afrontar nuevos proyectos en esta línea.

**¿Considera importante la existencia de instituciones como la OTAN para la defensa colectiva?**

Mi padre siempre me repetía: “Tu libertad acaba donde empieza la del otro”. Ojalá no fuera necesario tener que defendernos de nada, pero eso es una utopía... Creo que las alianzas, en general, son positivas.

**¿Cómo ha evolucionado su obra de sus inicios hasta hoy?**

Al principio pintaba solo figura humana y con mucho color. En 2004 tuve un punto de inflexión y empecé a interesarme por la arquitectura.

**¿Cuáles son sus referentes artísticos?**

Antonio López, Alex Katz, Goya, Velázquez, Rothko... Escultores como Oteiza, fotógrafos como Julius Shulman y arquitectos como Coderch, Neutra, Seerinen, Sainz de Oiza, Sert o Bonet Castellana. ■

INVESTIGADORES Y CIENTÍFICOS MILITARES (VI)

# El general Villalba y la gimnasia militar

**Texto:** Selene Pisabarro **Fotos:** General Casteleiro Villalba y ECEF

**H**UBO UN MOMENTO EN LA HISTORIA ESPAÑOLA en el cual la Educación Física era un concepto abstracto. Una idea a la que dio forma y desarrolló el general de Infantería José Villalba en su empeño por que los militares recibieran este tipo de enseñanza en las aulas para completar sus aptitudes físicas. Aunque una gran parte de su carrera fue operativa, invirtió mucho tiempo en el terreno académico. Por ejemplo, fue el impulsor de la Escuela Central de Gimnasia de Toledo —actual Escuela Central de Educación Física (ECEF)—.

El carácter afable que mostraba Villalba para la enseñanza y los altos conocimientos adquiridos le valieron para que en 1882 fuera destinado como profesor auxiliar a la Academia de Infantería de Toledo (ACINF), donde impartió clases de Geografía, Historia Militar o Contabilidad; y, posteriormente, formó parte del cuadro de profesores de la recién creada Academia General Militar hasta su cierre, en 1893, cuando los profesores se incorporaron a las Academias de su Arma. Él regresó a la ACINF y además fue el jefe de Instrucción Táctica, lo que evidenciaba cómo compaginó durante 16 años dos facetas con las que demostró la devoción que sentía por el Ejército y que transmitió

a seis de sus hijos, que también fueron infantes.

Los diferentes destinos que ocupó dentro del centro de enseñanza le valieron para escribir cuando aún era teniente *Táctica de las tres armas*, en 1887. Una obra de la que se publicaron nueve ediciones y que recabó admiración tanto dentro como fuera de España, ya que fue texto académico durante 40 años. Sería el primero de los sucesivos documentos que publicó.

## EDUCACIÓN FÍSICA EN LOS CENTROS

Villalba fue durante dos años jefe de estudios de la ACINF, hasta que en 1909 fue nombrado coronel director. Durante





*José Villalba Riquelme,  
con el collar concedido  
por S. M. Británica  
de la Orden de San Jorge  
(foto: Gen. Casteleiro Villalba)*

*El general Villalba,  
después de la toma  
de Megaret, en Larache  
(foto: Gen. Casteleiro Villalba)*



## HISTORIA

los cinco años que ocupó el cargo, destacó por sus ideas novedosas sobre la instrucción práctica que debían recibir los alumnos. Le dio una gran importancia a la condición física del cadete, por lo que propuso, entre otras medidas, el paso de pruebas físicas como requisito de acceso. La confianza que mostró por los futuros militares le llevó a proyectar una ampliación del campo de maniobras “Los Alijares”, además de dotar todas las instalaciones de luz eléctrica y agua potable.

Este militar incidió en que los cadetes tuvieran una buena forma física, además de conocimientos sobre la gimnasia y deportes, como el atletismo. Por eso, aprovechó su puesto para propiciar competiciones deportivas que se organizaban durante las prácticas en “Los Alijares”: tiro de fu-

sil, gimnasia, hípica, ciclismo o balompié, entre otros. Cualquiera modalidad era válida para fomentar la actividad física entre los futuros oficiales e instruir de la forma más óptima a los soldados. Como curiosidad, la ACINF consolidó un equipo de fútbol que llegó a competir con las principales formaciones nacionales y participó en el Campeonato de España.

Además, el general realizó viajes en comisión de servicio a Francia, Suecia, Alemania e Italia en 1926 para conocer la organización de la Educación Física en el ámbito militar y así aplicarla en España. También becó a dos profesores de la Academia para que visitasen Francia y Suecia, con el objetivo de que informasen de los métodos que seguían esas academias militares —finalmente, aplicó el modelo sue-



*«Un cuerpo sano y robusto es productor de los grandes hechos y de los grandes ideales» (General Villalba)*

co—. Su alta implicación con la formación militar le llevó a involucrarse más con la de los cadetes para que incrementasen su fuerza, resistencia y destreza.

### FORMACIÓN MULTIDISCIPLINAR

Trató de dispensar a sus alumnos educación intelectual y física, pero también incidió en la moral. Un triángulo mediante el cual Villalba modernizó la enseñanza militar. Por eso, impulsó la creación del Museo de Infantería —que, en sus inicios, formó parte del Museo del Ejército— y un catálogo de la biblioteca académica que ganó una Medalla de Oro en la Exposición de Valencia y en la Universal de Bruselas en 1910.

Como colofón a esta etapa, proyectó en 1913 la Escuela Central de Gimnasia de Toledo —adscrita a la ACINF—, que finalmente vio la luz en 1919. Creía que supondría un avance necesario para la Academia, donde se formarían los profesores militares de Educación Física. Tampoco olvidó a los civiles: como muchos maestros realizaban allí el servicio militar, aprovechó la oportunidad para que así aprendieran y después instruyeran a los jóvenes en esta asignatura.

De su carrera también es reseñable que, como ministro de la Guerra, firmó la creación del Tercio de Extranjeros en 1920, que posteriormente sería la Legión. Además, impulsó el servicio de intérpretes de árabe y reorganizó el Cuerpo de Sanidad Militar.

Asimismo, cuando pasó a la reserva, Villalba fue presidente de la Comisión para el estudio y reglamentación de la Educación Física nacional. Sin duda, el general se dedicó en cuerpo y alma a su pasión, el deporte, con el que mejoró la vida e instrucción de los militares. ■

## ✧ TRAYECTORIA ✧

- **Nació en Cádiz, en 1856.**
- **Ingresó como cadete con 14 años en el Batallón de Infantería de Puerto Rico, donde estaba destinado su padre, que fue inspector médico de primera del Cuerpo de Sanidad Militar.**
- **En 1875 se incorporó como teniente al Ejército de la Península.**
- **Participó en las guerras de Cuba, la III Carlista y Marruecos.**
- **Fue ministro de la Guerra entre 1919 y 1920; y diputado en el Congreso entre 1927 y 1929.**
- **Escribió otras obras, como *Elementos de Logística*, que le valieron distintos reconocimientos.**
- **Posee la Placa de la Gran Cruz o encomienda de número de la Orden Civil de Alfonso XII.**
- **Fue miembro de la Orden Militar de Santiago de la Espada (Portugal); y reconocido con la Gran Cruz del Mérito Militar con distintivo rojo y la Gran Cruz de Isabel la Católica.**
- **Le nombraron hijo predilecto de Algeciras y Melilla. Murió en Madrid, en 1944.**

## SOLDADOS CON DISTINTIVO ROJO

CAPITÁN LUIS COLETES

SARGENTO 1º ALBERTO CRESPO

Mando de Operaciones Especiales

# VUELA UNA GRANADA EN BANGUI

*Texto: Norberto Ruiz Lima    Ilustraciones: Esteban*

**E**N BANGUI, EN ESE TIEMPO, las escaramuzas y los tiroteos entre los bandos beligerantes entran dentro de la normalidad. El ruido y la furia campan por el laberinto de sus calles todas las noches. Los componentes del Grupo de Operaciones Especiales ya llevan meses en la capital de la República Centroafricana. Están acantonados en el recinto de una comisaría de policía abandonada y cedida por las autoridades locales, esa es su base. Allí es frecuente despertar del sueño con el ruido de las explosiones de granadas de mano y del fuego de fusilería. El olor y el sonido sustituyen al espacio y al tiempo entre las paredes de la comisaría. El odio entre Seleka y Antibalaka no descansa. Tampoco los guerrilleros del MOE, que desde la primera noche hacen imaginarias sin distinguir empleo o especialidad; todos tienen que colaborar con la seguridad. Todos saben que su misión se desarrolla ahora en un lugar peligroso. Estamos en la República Centroafricana y esto es Bangui.

Los días pasan, oscuros, batidos siempre por los dos bandos en lucha (Seleka y Antibalaka), en el sombrío tablero de la violencia, revolviendo las piezas en torno a una población civil que ya ha sufrido mucho con unos combates que se mueven

por las calles de Bangui como una mancha lenta y contagiosa.

Es 15 de octubre de 2014 y una nueva misión comienza cuando los vehículos del Ejército español salen de la base europea



para llevar a cabo una patrulla rutinaria por la ciudad; aunque los guerrilleros del Mando de Operaciones Especiales saben que la rutina en Bangui no existe, que ningún día es igual, que ninguna ruta es la misma y que no hay ningún hecho previsible durante una misión.

Después de más de cuatro meses de trabajo en apoyo a la población civil, los centroafricanos están muy acostumbrados a la presencia de los españoles, lo cual resulta generalmente muy positivo, pero por otra parte los bandos beligerantes, a quienes se les han incautado armas de fuego e impedido en muchas ocasiones

sus acciones hostiles contra sus enemigos, empiezan a valorar a los españoles como un obstáculo o incluso una amenaza para ellos.

Es un día despejado y de mucho calor, como casi cualquier otro en Bangui en aquella época. Durante el regreso, y ya a menos de un kilómetro de la base, una unidad de Infantería francesa está desplegada en un cruce en posición defensiva, parapetándose tras sus vehículos blindados de ruedas y apuntando con sus armas en dirección norte. Los guerrilleros del MOE viajan en dos vehículos *Lince*, a bordo de los cuales van ocho hombres:

## HISTORIA

dos conductores, dos tiradores, y solo cuatro con posibilidad de desembarcar del vehículo. Los blindados españoles hacen alto y el capitán Coletes desembarca para preguntar al jefe de la unidad francesa, un teniente, acerca de la situación. El teniente le responde que un grupo armado de Antibalaka parece que se acerca. El capitán informa por radio y propone a sus mandos quedarse con los franceses, para apoyarlos si la situación empeora. El capitán es autorizado a quedarse y coloca sus vehículos en el lado oeste del cruce, protegiendo ese frente.

A los pocos minutos empieza a llegar personal armado a la zona. Normalmente, ante la presencia de tropas de EUFOR, estos individuos no pisan las vías principales, donde saben que los vehículos de EUFOR son dominantes y disponen de ametralladoras, sino que se quedan en los estrechos callejones que dan perpendicularmente a la calle principal, por los cuales es imposible que entren vehículos, y todo el que entre a pie se verá enseguida en mitad de un laberinto de casas sin

indicación alguna y en el que es muy fácil desorientarse.

Un jefe del grupo Antibalaka, al que ya tienen identificado de otras ocasiones anteriores, abandona la seguridad del callejón y sale a la vía principal, situándose a escasos 20 metros de los vehículos. El aspecto del jefe enemigo es siniestro, con pelo largo y rizado, una calavera colgada al cuello, un collar con pequeñas bolsas de piel, un AK-47 con tres cargadores unidos, portaequipo, un hacha y dos cuchillos, uno en cada tobillo. El capitán Luis Coletes le da el alto en francés y le insta a que deje su arma en el suelo. El sargento 1º Alberto Crespo también le hace señas para que haga lo mismo, pero el hombre responde negativamente y con una actitud abiertamente hostil, sin mediar casi ninguna palabra, aunque con un lenguaje corporal agresivo, tratando de intimidar. El capitán escucha por radio a uno de los suyos, que vigila la actitud del antibalaka: «Cuidado, que se está calentando, tiene el dedo en el disparador, va a hacer fuego».





*Una granada de mano enemiga explota en el aire, pocos metros por encima de la cabeza del capitán, y lo alcanza de lleno*



Cada vez más enemigos llegan a la zona, lo que aumenta la tensión; y, sin previo aviso, una granada de RPG-7 cruza en dirección norte-sur la calle, impactando en una casa cercana a la posición de los franceses con un gran estruendo y poniéndolos a todos cuerpo a tierra. Instintivamente, el capitán mira hacia el ruido, al mismo tiempo que el jefe enemigo levanta su fusil para disparar contra ellos, pero rá-

pidamente el tirador del primer vehículo *Lince*, Rianza, hace fuego con su ametralladora sobre el jefe enemigo, abatiéndolo al instante.

En ese momento empiezan a recibir disparos desde los callejones. Todos desembarcan, devolviendo el fuego. Vuelan varias granadas colándose una por debajo del vehículo, sin herir a ninguno de los

## HISTORIA

soldados desembarcados. El sargento 1º Crespo se acerca rápidamente al cadáver del jefe insurgente para desarmarlo y que su fusil de asalto no caiga en otras manos. Entonces reciben fuego de fusilería y granadas, respondiendo con contundencia los dos tiradores de ametralladora de los vehículos, Guzmán y Riaza, que consiguen silenciar el fuego enemigo; un momento que Alberto aprovecha para colgarse el AK-47 y saltar a su vehículo para embarcar de nuevo.

Desde los vehículos se divisa mucho personal armado cruzando rápidamente de un lado a otro de la calle y realizando fuego en movimiento. Los españoles devuelven el fuego. Un individuo armado dispara al capitán, impactando varias veces en la pared contra la que está apoyado. Luis responde haciendo fuego hacia el interior del callejón, incluso apoyando el fusil en el hombro contrario, tal es el riesgo de asomarse al callejón. El capitán y el sargento 1º siguen avanzando con idea de no mantenerse en defensiva y sin perder el contacto con el enemigo. Uno de ellos dispara hacia él, impactando en el suelo, sale corriendo y se parapeta detrás de una casa. El capitán dispara unos 10 ó 12 cartuchos contra la esquina de la misma, solo para que el enemigo viese que lo tiene localizado y que está haciendo fuego aunque no le tuviese a tiro.

Llegados a ese punto, echa la vista atrás y observa que el sargento 1º Crespo y él



han progresado unos 30 metros hacia el interior de las calles, y ya no pueden ver el *Lince* desde su posición. Por eso empiezan a saltar apoyándose por el fuego de vuelta hacia la calle principal.

Pronto llegan al principio del callejón, donde los vehículos siguen cubriendo sectores. El sargento 1º Crespo llega a su *Lince* y, justo cuando el capitán se gira para dar el último salto, una granada de mano enemiga explota en el aire pocos metros por encima de su cabeza, al-





*El capitán añade:  
«Y que sepáis  
que estoy herido».  
La respuesta es:  
«Repita el último  
mensaje,  
¿ha dicho herido?».  
Responde que sí,  
y le preguntan:  
«¿Leve o grave?»*

canzándolo de lleno. Siente una presión enorme en la cabeza, quemaduras en los hombros y en el cuello, como si le hubiesen salpicado con ácido, y un dolor fuerte en el brazo derecho. Apenas puede oír, a pesar de que lleva tapones especiales para tiro (los franceses les habían recomendado llevarlos, ya que ellos habían tenido mucho personal con lesiones de oídos), y se vio envuelto en una nube de polvo que lo rodeó por completo. En ese momento es consciente de que está herido. Con las heridas salta de nuevo

en dirección a los vehículos, pone la espalda contra la puerta del *Lince* y realiza unos seis u ocho disparos en la dirección opuesta.

Pasan unos segundos, ya no se escuchan más disparos, así que entra en el vehículo, notando cómo va recuperando la audición. Coge la radio e informa de la situación, explicando que se había producido un tiroteo muy fuerte. Al final añade: «Y que sepáis que estoy herido». La respuesta es: «Repita el último mensaje, ¿ha dicho herido?». Responde que sí, y le preguntan: «¿Leve o grave?», a lo que responde: «Creo que leve». El cabo conductor Abel le dice que se mire el brazo. Tiene un trozo de metralla clavado.

Pronto se pone en marcha el protocolo para trasladarlo a la base e inmediatamente al hospital ROLE 1, donde le espera el personal sanitario francés, y de allí rápidamente en un convoy al ROLE 2, donde le operan.

A los tres días es repatriado a España y en su cabeza solo había una idea: volver a la misión, volver a Bangui. Después de una nueva operación y reposar dos semanas, el capitán Coletes consigue que le autoricen a volver a la República Centrafricana para terminar su misión y donde le esperan esos hombres que el día 15 de octubre de 2014 pelearon con fuerza, confianza y valor por las calles de Bangui: Abel, Checa, Calderón, Guzmán, Riaza, Andrés, Diego y Alberto. ■



## CABO PICÓN

*Texto:* Felipe Pulido *Fotos:* Cabo Picón

# UN PINTOR DE FAMILIA

**E**S EL SEGUNDO en una familia de cinco hermanos en la que todos han demostrado tener buenas habilidades con el pincel. La técnica pasó de unos a otros de forma autodidacta y, poco a poco, han ido desarrollando esta cualidad innata.

Pero el cabo Picón, destinado en el Regimiento de Ingenieros nº 8 —de la Comandancia General de Melilla—, ha sabido unir, mediante la pintura, a su familia carnal con otra: la militar.

Actualmente, tres obras pintadas por él se encuentran expuestas en el acuartelamiento “Capitán Arenas”, con símbolos representativos de la unidad. Además prepara otra más, que tiene previsto entregar el día de San Fernando, patrón del Arma de Ingenieros, que se celebra el 30 de mayo.

Su vinculación al Regimiento nace en el momento de su incorporación al Ejército, ya que siempre ha permanecido en este destino. Su trabajo día a día, así como sus colaboraciones pictóricas, le han llevado



recientemente, en el mes de enero, a ser reconocido con la Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco.

Y es que el militar melillense ve a su unidad como una familia: «Estar aquí acaba siendo una vida», asegura. Pero si tuviera que reflejar su sentimiento militar en un cuadro, ¿cómo lo haría? «Utilizaría una pintura que representase al Ejército como a una familia, en la que se viese reflejado el compañerismo como valor principal», responde.

A sus 35 años mantiene la vocación de servicio a España, con la que dio el paso a las Fuerzas Armadas en 2003. Eso se refleja en su pincel, pero su afición va mucho más allá. El cabo realiza cuadros a familiares y amigos sobre diferentes temáticas, con un gusto especial por el retrato.

También su técnica ha evolucionado. Si con 12 años comenzó realizando dibujos o ilustraciones de cómics, pronto dio el paso al carboncillo, la acuarela, el óleo y, actualmente, a la técnica aerográfica, que consiste en la difuminación aérea de pintura sobre una superficie u objeto.

Entre sus pintores preferidos está Picasso, que le sirve de inspiración en este mundo del arte. No le faltan tampoco retos para superarse día a día. Y entre ellos está el de realizar un cuadro en un ambiente lluvioso y tratar de rescatar del ambiente los sentimientos de los personajes. «Pintar con lluvia a veces es complicado, porque el agua puede confundir las expresiones», señala.

Si algo tiene claro es que su pasión por la pintura es algo que le viene de familia, por lo que ya traslada esa misma afición a su hija de cinco años. La pequeña, junto a su padre, realiza sus primeros dibujos y se introduce en este mundo de la imaginación y del color. De este modo, este pintor de familia, arrastra su pincel por un lienzo que espera que pase de generación en generación. ■

