

# Tierra

EDICIÓN DIGITAL



#DigitalTierra

www.ejercito.mde.es • Año V • Nº 42 • Febrero de 2019

## EL EJÉRCITO, EN CONTINUA EVOLUCIÓN





**TIERRA EDICIÓN DIGITAL**  
**Núm. 42 • Febrero 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:

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

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  
 Nuevos ajustes

**NACIONAL**..... 12  
 Una parada en el tiempo  
 Más seguros ante el ébola  
 Una solución sin freno  
 BRIEX 2035: la defensa antiaérea del futuro

**INTERNACIONAL** ..... 30  
 Un semestre en West Point  
 Norma y Miriam: dos compañeras muy frías  
 El Ejército por bandera en el Dakar

**IDIOMAS** ..... 46  
 The English Corner: are English tests easy to tackle?

**ENTREVISTA**..... 48  
 Santiago Muñoz Machado

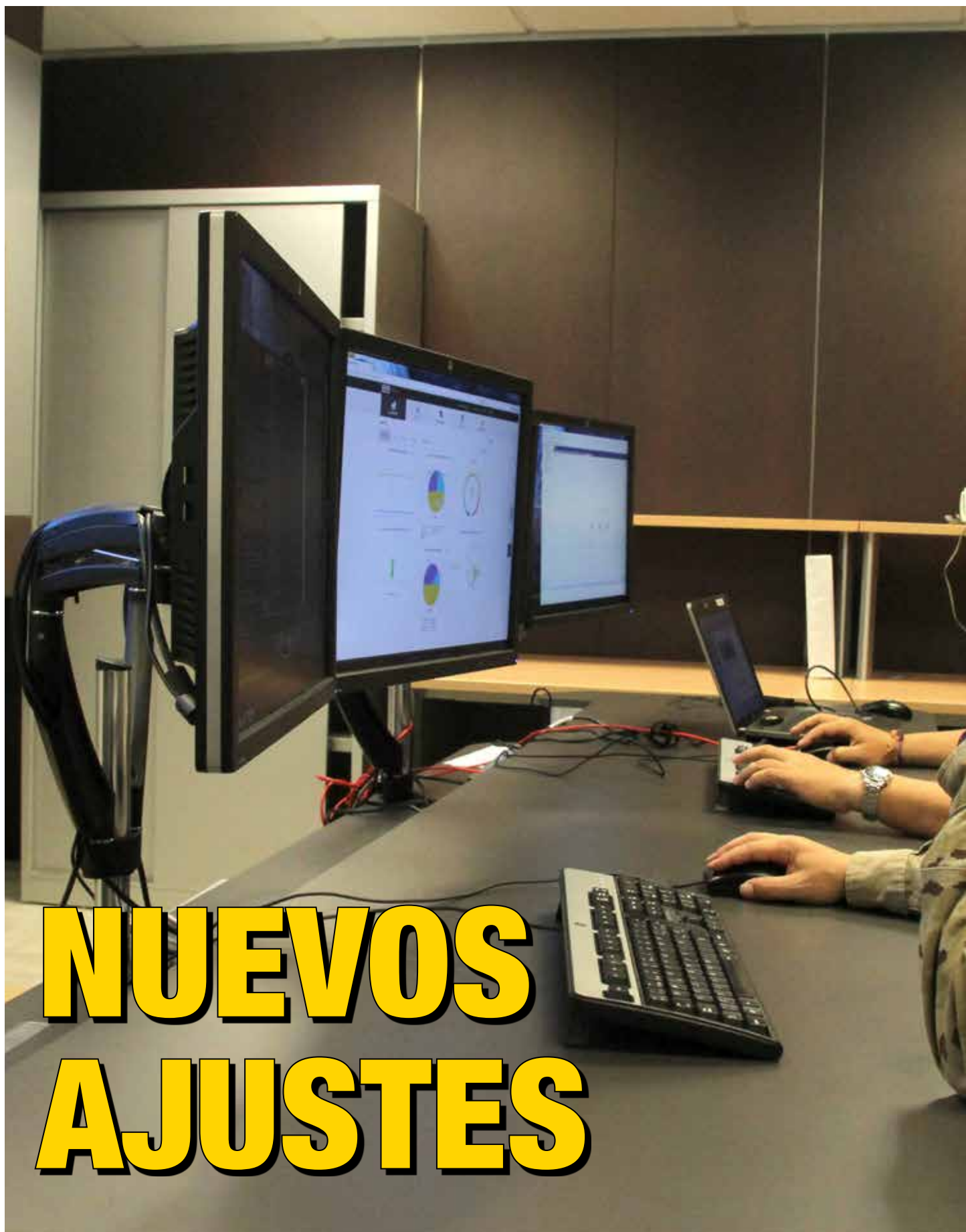
**HISTORIA**..... 54  
 Investigadores y científicos militares (III):  
 general Aranaz, ilustre artificiero  
 Soldados con distintivo rojo:  
 capitán Jesús Julián García del Castillo

**CONOCER A...** ..... 65  
 Brigada Bejarano

Foto de portada: Iván Jiménez (DECET)

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 Jefe de Estado Mayor del Ejército (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.





# NUEVOS AJUSTES

*Texto: Beatriz Gonzalo*

*Fotos: Iván Jiménez (DECET), BRI I,  
y Claudio Álvarez*

*El Ejército de Tierra introduce cambios en su organización para optimizar el empleo de los recursos disponibles*



**H**AY QUE ESTAR PREPARADO para lo que viene y para lo que vendrá. En un mundo como el actual, en el que la naturaleza y características de los conflictos varían constantemente y a gran velocidad, no se puede pretender que lo que hoy es más pertinente lo sea para siempre. Hay que apostar por la evolución continua. De ahí que el Ejército haya introducido nuevos cambios en su estructura y organización (recogidos en la Orden DEF/1362/2018, de 20 de diciembre), que se harán efectivos a lo largo de 2019. La finalidad es optimizar el empleo de los recursos disponibles para estar lo mejor preparado posible para afrontar los conflictos presentes y futuros. Estas son algunas de las principales modificaciones.



# LA INTELIGENCIA CAMBIA DE DEPENDENCIA

El Regimiento de Inteligencia (RINT) nº 1, después de más de doce años de pertenencia al Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad de la OTAN, pasa a depender de Fuerza Terrestre (FUTER). Al ser un Regimiento con capacidades que pueden reforzar las diferentes estructuras operativas que puedan organizarse, su encaje dentro de FUTER es idóneo, ya que esta es la encargada de prepararse para constituir, de forma rápida y eficaz, organizaciones operativas específicas terrestres para la realización de operaciones militares.

Pero el cambio no es sólo de dependencia, también implica una reorganización inter-

na, ya que uno de sus Grupos (el GROPS III/1) se segrega y pasa a integrarse en el recién creado Regimiento de Operaciones de Información nº 1.

No obstante, esta unidad sigue siendo la “casa madre” de la Inteligencia para todo el Ejército. Reúne capacidades que no se encuentran en ninguna otra unidad y otras que, aun no siendo exclusivas, sí que alcanzan en el Regimiento los más altos niveles de especialización. Los Grupos de Inteligencia I/1, de Observación por Sistemas Terrestres II/1 y de Observación por Sistemas Aéreos IV/1 son verdaderos referentes en sus campos de actuación.





## LA MONTAÑA VUELVE A LA “ARAGÓN”

La Brigada “Aragón” I pasa a aglutinar —con efectividad de 1 de enero de 2020— los tres Regimientos que habían sido de Montaña en el pasado reciente: el “Arapi-les”, el “Galicia” y el “América”. El primero se mantiene como Regimiento de Infantería, mientras que los otros dos son de Cazadores de Montaña. De esta forma, la “Aragón” vuelve a integrar las unidades procedentes de la antigua Jefatura de Tropas de Montaña del mismo nombre.

La concentración de las capacidades de Montaña bajo un mismo mando orgánico obedece a criterios de aumento de la eficacia en el adiestramiento específico y a una mayor eficiencia en el uso de los recursos disponibles. Además, la “Aragón” cambia de dependencia: pasa de

la División “San Marcial”, en la que había quedado encuadrada como resultado de la transformación de la Brigada de Caballería “Castillejos” II, a la División “Castillejos”. Algo más coherente con su nueva composición, que completan su Cuartel General, el Regimiento Acorazado “Pavía” nº 4 y el Regimiento de Artillería de Campaña nº 20.

De esta forma, las tres Brigadas de la “San Marcial” disponen de cinco unidades de combate (cuatro batallones de Infantería —uno de ellos de carros de combate— y un grupo de Caballería). Mientras que las cuatro Brigadas de la “Castillejos” disponen de cuatro unidades de combate (tres batallones de Infantería y un grupo de Caballería).



### EL “BARCELONA” CRECE

Hasta ahora, el “Barcelona” era uno de los dos Batallones del Regimiento de Infantería “Arapiles” nº 62, ubicado dentro de la Brigada “Aragón” I. A partir del 1 de enero de 2020, se hará efectiva su conversión de Batallón de Infantería Motorizada II/62 a Regimiento de Infantería “Barcelona” nº 63.

Este nuevo Regimiento se integra en la Brigada “Guadarrama” XII —que pierde el Regimiento “América” nº 66—, junto al Regimiento de Infantería “Asturias” nº 31

y el Regimiento Acorazado “Alcázar de Toledo” nº 61.

La creación del nuevo Regimiento, con un solo batallón, permitirá separar las tareas más administrativas y de gestión de las instalaciones de las tareas de instrucción y adiestramiento, sobre las que se centra el Batallón.

De esta forma, son dos los Regimientos de la Fuerza Terrestre que se ubicarán en Cataluña.





## FUSIÓN PARA MÁS INTERACCIÓN

La última reorganización ha conllevado la creación de otro nuevo Regimiento: el de Operaciones de Información nº 1.

Formado sobre la base del Batallón de Cooperación Cívico Militar (CIMIC) I y del Grupo de Operaciones Psicológicas (PSYOPS), integra las capacidades específicas que caracterizaban a cada una de estas dos unidades: por un lado, el desarrollo de todas aquellas actividades encaminadas a conseguir la cooperación y la coordinación entre el mando de la Fuerza y el entorno civil del área donde se encuentre desplegada, en apoyo a la misión encomendada (el cometido fundamental del Batallón CIMIC I); por otro, la puesta en marcha de acciones para modificar las percepciones negativas con respecto a las unidades militares y sus actividades, también en favor de la misión. Esto se conseguía mediante la planificación, dirección, gestión y producción gráfica de campa-

ñas psicológicas (objetivo del personal del Grupo PSYOPS). Ambas capacidades son cada vez más demandadas en las situaciones de conflicto o de crisis humanitaria que se producen en el mundo actual, y se encuentran muy relacionadas.

Por eso era necesario disponer de una unidad que aglutinase las capacidades de CIMIC y PSYOPS y tuviese la capacidad de sincronizarlas y coordinarlas, para así ganar en eficacia y eficiencia. Esta unidad va a ser el Regimiento de Operaciones de Información nº 1, encuadrado en la Fuerza Terrestre. De esta forma se dispondrá del personal especializado necesario para la interacción con la población civil en un entorno cada vez más complejo. Porque en las operaciones terrestres, tanto en el presente como de cara al futuro, se considera crucial ganarse a la población y protegerla.





# POTENCIAR LA CIBERDEFENSA

El ciberespacio ya es el cuarto ámbito de las operaciones militares. La amenaza en la red, cada vez más activa y sofisticada, puede poner en riesgo no solo redes y sistemas de información y telecomunicaciones militares, sino también las infraestructuras críticas y servicios esenciales de España. Esta realidad ha provocado que la ciberdefensa haya ido cobrando cada vez mayor peso. También lo ha hecho dentro del Ejército de Tierra, que ahora cuenta, dentro de la Jefatura de los Sistemas de Información, Telecomunicaciones y Asistencia Técnica (JCISAT), con un Área específica de Ciberdefensa.

Esta es el resultado del crecimiento, reorganización y optimización de la Sección de Seguridad de la Información y de los Sistemas de Información y Telecomunicaciones que existía dentro de la Subdirección de Operaciones de Red (que desaparece como tal). Su cometido era garantizar la seguridad de la información ante un posible uso malintencionado de esta, asegurar la información en las redes de mando y control para garantizar su disponibilidad, confidencialidad e integridad, así como gestionar la respuesta a los incidentes de seguridad que surjan en cualquier red responsabilidad del Ejército.

De esta forma, JCISAT queda estructurada en dos subdirecciones (la de Asistencia

Técnica y la de los Sistemas de Información y Telecomunicaciones), más el área de Ciberdefensa.

Esta reorganización interna encaja con la nueva estructura CIS/TIC del Ministerio de Defensa, que cuenta con un Centro de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CESTIC) y con el Mando Conjunto de Ciberdefensa (MCCD), y que se ajusta a los cambios normativos asociados a la infraestructura integral de información para la Defensa.

Una reorganización necesaria para responder a las nuevas amenazas sobre las redes y sistemas de telecomunicaciones e información, y para disponer de la capacidad necesaria para hacer frente a la creciente amenaza de ciberataques a las redes del Ejército. También para desarrollar un plan de concienciación de estas nuevas amenazas sobre todo el personal.

Sus relaciones funcionales se establecen: internamente, con la Compañía de Ciberdefensa de Regimiento de Guerra Electrónica nº 31 y, externamente, con el Mando Conjunto de Ciberdefensa y el CESTIC.

Además, el jefe de JCISAT es la autoridad de coordinación en el Ejército en materia de Ciberdefensa e interlocutor único con el MCCD y el CESTIC.



## REFORMAS SANITARIAS

La Brigada de Sanidad se reorganiza para lograr una utilización más eficiente de los recursos materiales, económicos y personales disponibles.

El cambio principal es la desaparición de la Agrupación de Hospital de Campaña, lo que permitirá reforzar con su material y personal a las dos Agrupaciones de Sanidad —la nº 1 y la nº 3, con sede en Madrid y Zaragoza, respectivamente— en las que, a partir de esta última reorganización, se articula la Brigada de Sanidad; además de las dos Agrupaciones y el Cuartel General de la Brigada, se mantiene la Unidad de Apoyo Logístico Sanitario. El mencionado refuerzo permitirá disponer de las capacidades de asistencia sanitaria que las estructuras operativas demanden, ahora y en el futuro.

Más aún, la evolución de medios como los helicópteros y aviones medicalizados permiten una evacuación sanitaria desde el terreno donde estén las unidades hasta las instalaciones que se desplieguen con ellas; o, incluso, a territorio nacional en las mejores condiciones y en tiempo oportuno.

Estas unidades de Sanidad siempre pueden consultar, mediante telemedicina, con el Hospital Central de la Defensa “Gómez Ulla”, con lo cual tienen a su alcance el apoyo técnico necesario y el asesoramiento para decidir si una baja se trata en zona de operaciones o es necesario evacuarla a otra unidad sanitaria de mayor capacidad, desplegada en esa zona, o a territorio nacional. ■

# UNA PARADA EN EL TIEMPO





*La Agencia Estatal de Meteorología  
trabaja con el Ejército de Tierra  
para ofrecer toda la información necesaria a las unidades  
y evitar riesgos por circunstancias adversas*

**E** **N OCASIONES** nos llegan noticias de accidentes provocados por causas meteorológicas. Aunque no siempre se pueden evitar, un estudio previo contribuye a tomar la decisión correcta y evitar un fatal desenlace.

*Texto: Felipe Pulido*

*Fotos: Iván Jiménez  
(DECET)*

El Ejército, muy consciente de esta importancia, abrió la primera Oficina Meteorológica en 1978, en la actual base "Coronel Maté", en Colmenar Viejo. En ese momento eran militares los que la gestionaban y realizaban las observaciones; hasta que, en 1986, personal civil de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) comenzó a llevarlas a cabo.

Actualmente, los cinco Batallones de Helicópteros de las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra tienen una oficina de la AEMET que proporciona toda la información necesaria antes de un vuelo.

«Por un lado, los observadores estudian los elementos meteorológicos y aeronáuticos y, por otro, el jefe de la oficina ofrece una atención personalizada que permite analizar la ruta o buscar otra alternativa de vuelo», explica Jorge González, jefe de la oficina de la AEMET en Colmenar Viejo.

La concienciación es fundamental, por lo que los pilotos, desde su formación, cuentan con una asignatura sobre meteorología. No obstante, también se pueden impartir cursos sobre el tema para el personal de las unidades que lo soliciten.

Aunque las predicciones ayudan a conocer la realidad y reducen el riesgo, es necesaria también una labor más exhaustiva de la tripulación y un estudio preciso antes de cada vuelo.

Además, después de cada aterrizaje, los pilotos comparten con la AEMET aquella información de retorno que les puede ser de utilidad para el futuro. «Nosotros tenemos la técnica, pero los pilotos tienen la práctica», reconoce el responsable de la AEMET.

Pero la meteorología no solo afecta a los vuelos, muchos otros aspectos de la vida



militar se ven influidos por la situación meteorológica. Conscientes de ello, la AEMET, «previa solicitud, participa en ejercicios y maniobras y envía personal hasta el puesto de mando», matiza Antonio Palacio, jefe del Servicio de Aplicación para Defensa.

La AEMET cuenta, además, con un sistema nacional de avisos, que aporta información a las unidades del Ejército y, también, a través del Centro Nacional de Predicción para la Defensa, situado en Retamares, se facilita la previsión a las unidades desplegadas en el exterior.

Desde la precisión de un tiro, el vuelo de un Sistema Aéreo Pilotado de forma Remota (RPAS), las actividades de Montaña o la labor de Ingenieros pasan por la meteorología. Una parada en el tiempo merece la pena, antes de que éste nos afecte de manera definitiva.

## EN DEFENSA

La AEMET tiene 22 oficinas meteorológicas al servicio del Ministerio de Defensa. Además, el Centro Nacional de Predicción para la Defensa, situado en la base de Retamares, atiende las necesidades de las operaciones en el exterior.

## AEMET EN TIERRA

1. Base "Coronel Maté", en Colmenar Viejo (Madrid).
2. Base "Coronel Sánchez Bilbao", en Almagro (Ciudad Real).
3. Base "Jaime I", en Bétera (Valencia).
4. Base "El Copero", en Dos Hermanas (Sevilla).
5. Acuartelamiento "Héroes del Revellín", en Agoncillo (La Rioja).



### EN HELICÓPTEROS

«Nos puede salvar la vida», así explica el capitán Beato, jefe de la Sección de Instrucción del Batallón de Helicópteros de Transporte V, la importancia de la predicción meteorológica para las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra.

Aunque la decisión de volar corresponde, en última instancia, al comandante de la aeronave, requiere de un trabajo en conjunto para interpretar las predicciones que facilitan los observadores. «Ellos hacen una predicción orientada al vuelo, pero es necesario realizar un análisis concreto de los lugares intermedios en el que interviene toda la tripulación», explica el capitán.

Fenómenos como la niebla pueden afectar negativamente a determinados momentos del vuelo y requieren de un estudio concreto de la ruta a seguir. «Revisamos para ello puntos concretos, apoyados en elementos que den información más detallada, como las cámaras de la Dirección General de Tráfico», matiza.

### TIRADOR DE PRECISIÓN

El sargento 1º Sebastián, con más de 13 años de experiencia como tirador de precisión en unidades de la Legión, explica que en el momento del tiro los elementos físicos se pueden prever, pero los meteorológicos no.

Por ello, se realiza un estudio previo y se trata de predecir la situación meteorológica. Sin embargo, se requiere de una segunda medición, una vez ubicados en el lugar donde se coloca el tirador de precisión.

Es necesario tener en cuenta que la situación en la zona de tiro no tiene por qué ser la misma que en el lugar donde se produce el impacto.

La temperatura y la presión son aspectos fundamentales que influyen en el tirador, y en menor medida la humedad. La *Cámara Coral* puede ser de utilidad cuando intervienen otros elementos, como la niebla. Ésta permite una visualización más acertada y precisa.



## EN ARTILLERÍA

La meteorología afecta tanto a los medios aéreos enemigos como a los medios antiaéreos propios. Los comandantes Díaz y Lorenzo, destinados en el Cuartel General del Mando de Artillería Antiaérea, destacan que las condiciones de visibilidad influyen en los sistemas que operan en banda óptica. También otros elementos, como el viento, son fundamentales para las trayectorias de los proyectiles y misiles, así como para las condiciones de operación de los radares asociados a los sistemas de armas.

Por su parte, las precipitaciones afectan a la propagación de las ondas electromagnéticas de comunicaciones —radio— y no comunicaciones —radar—. La temperatura y la humedad tienen importancia en la operación general de los sistemas. Además, la posición del arco solar y el momento del orto y el ocaso afectan a los sistemas de infrarrojos por la reducción del contraste.

## EN INGENIEROS

La humedad del suelo es un elemento importante en la detección de minas y artefactos explosivos.

El comandante Lancho, destinado en la Academia de Ingenieros, señala que este elemento es fundamental a la hora de realizar movimiento de tierras. También es un factor a tener en cuenta cuando se transitan caminos con vehículos de ruedas o cadenas. Por ello se hace necesario un estudio meteorológico previo.

## EN RPAS

Uno de los elementos que más puede perjudicar a los Sistemas Aéreos Pilotados de Forma Remota (RPAS) es el viento, ya que puede dificultar su estabilidad e impedir culminar su misión. En los cursos de operador de RPAS se forma en meteorología, precisamente, con este objetivo. Además, desde el Servicio de Aplicación para Defensa se cubre la información de estos vuelos. ■

# MÁS SEGUROS ANTE EL ÉBOLA





*La Brigada de Sanidad y las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra avanzan en los procedimientos de aeroevacuación médica de su responsabilidad en condiciones de bioseguridad y garantizan su preparación*

*Texto: Felipe Pulido*

*Fotos: FAMET*

**E**N OCTUBRE DE 2014 se desataban todas las alarmas ante el primer contagio por ébola dentro de territorio nacional y el primer caso de toda la Unión Europea. El Ejército de Tierra trabaja desde entonces en prevenir la transmisión de esta enfermedad y se han establecido los procedimientos de aeroevacuación médica que les competen en condiciones de bioseguridad.

Ante el primer caso de ébola, la Brigada de Sanidad se dispuso a colaborar con el Hospital Carlos III en diferentes aspectos fundamentales, como son la retirada y colocación del Equipo de Protección Individual (EPI).

Poco después, en 2015, se estableció el protocolo de evacuación para aquellos lugares de territorio nacional donde no es posible acceder con avión y se precisa del modelo *HT-17 Chinook* para trasladar al contagiado.

«Aunque por el momento no ha sido necesario activar el protocolo de seguridad para estos casos, el ejercicio de preparación se desarrolla anualmente para estar preparados ante una posible actuación», explica el comandante Barbancho, destinado en el Batallón de Helicópteros de Transporte V.

Los brotes de enfermedad por el virus del ébola tienen una tasa de letalidad de, aproximadamente, el 50%, según la

## NACIONAL

Organización Mundial de la Salud. Por ello, es fundamental la coordinación entre la Brigada de Sanidad (BRISAN) y las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra (FAMET), para evitar que el virus se propague.

«El ejercicio es la puesta en escena, pero lo más importante es la preparación previa», explica la capitán Abellán —de la BRISAN—, que ha participado como observadora. La evolución en cada una de las ediciones es «notable», en palabras de la capitán, ya que año tras año se mejora y se corrigen los posibles errores que haya habido en ejercicios anteriores.

Uno de los cambios ha sido el de la utilización de un EPI autoventilado, que permite mayor comodidad para el personal que lo lleva. Este aspecto es importante, teniendo en cuenta que el EPI es una parte fundamental dentro del protocolo que se debe seguir.

Su utilización está relacionada con las diferentes zonas en las que se divide el helicóptero: “zona sucia” o contaminada, zona de tránsito o templada y “zona limpia” o no contaminada. Esta última se sitúa en la parte delantera de la cabina de carga y la de pilotos. En ella se encuentra el personal que no está en turno de actividad, por lo que no es necesario el equipo de protección.

Por su parte, la zona contaminada se establece en la parte posterior de la cabina de carga y en ella se ubica la cámara de aislamiento. Entre ambas zonas se encuentra una zona intermedia, que tiene como misión servir de área de desvestido, en la que el personal retira de forma secuencial y monitorizada su EPI, antes de pasar a la zona limpia. Al considerarse como un área potencialmente contaminada, no debe ser empleada ni para el procedimiento de vestido, ni como área de reposo o descanso. ■



# PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

**1. EL AVISO.** Este protocolo contempla la evacuación de un paciente infecto-contagioso por el virus del ébola en lugares ubicados en territorio nacional y que no sean accesibles por otros medios. La conveniencia de realizar una evacuación con helicóptero lo deciden las autoridades civiles y militares implicadas en la operación.

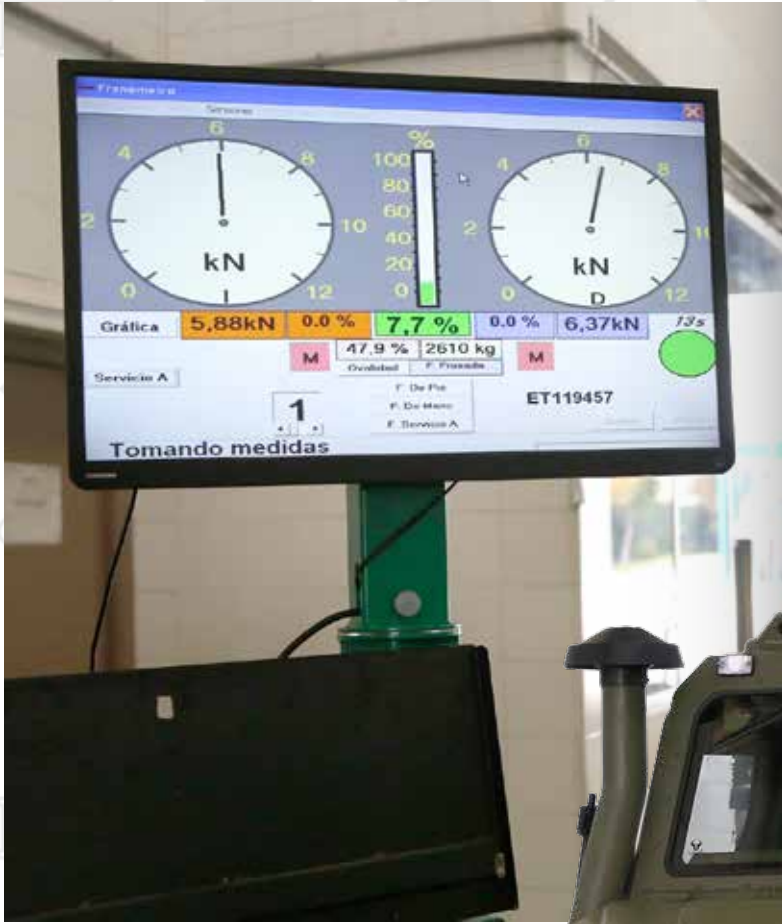
**2. PREPARACIÓN.** Se establece un tiempo de reacción de seis horas, en las que el equipo de la Brigada de Sanidad se encarga de la medicalización del helicóptero. Además, se realiza una reunión del personal implicado en la evacuación, en la que se recordarán las medidas de seguridad y la correcta colocación y empleo de los EPI.

**3. DESPEGUE.** El helicóptero inicia un vuelo hasta el punto de repostaje más cercano al de recogida del paciente, siempre que la misión lo requiera. El objetivo es que el vuelo desde el punto de recogida hasta el de desembarque del paciente se haga sin escalas. Un segundo helicóptero estará preparado en caso de que sea necesario.

**4. EVACUACIÓN.** Todos los miembros de la tripulación y el personal sanitario que vaya a atravesar la "zona sucia" durante la fase inicial del vuelo de transporte sanitario asistido deberá ponerse el Equipo de Protección Individual. El embarque del paciente se hará siempre con motores parados y a través de la rampa trasera.

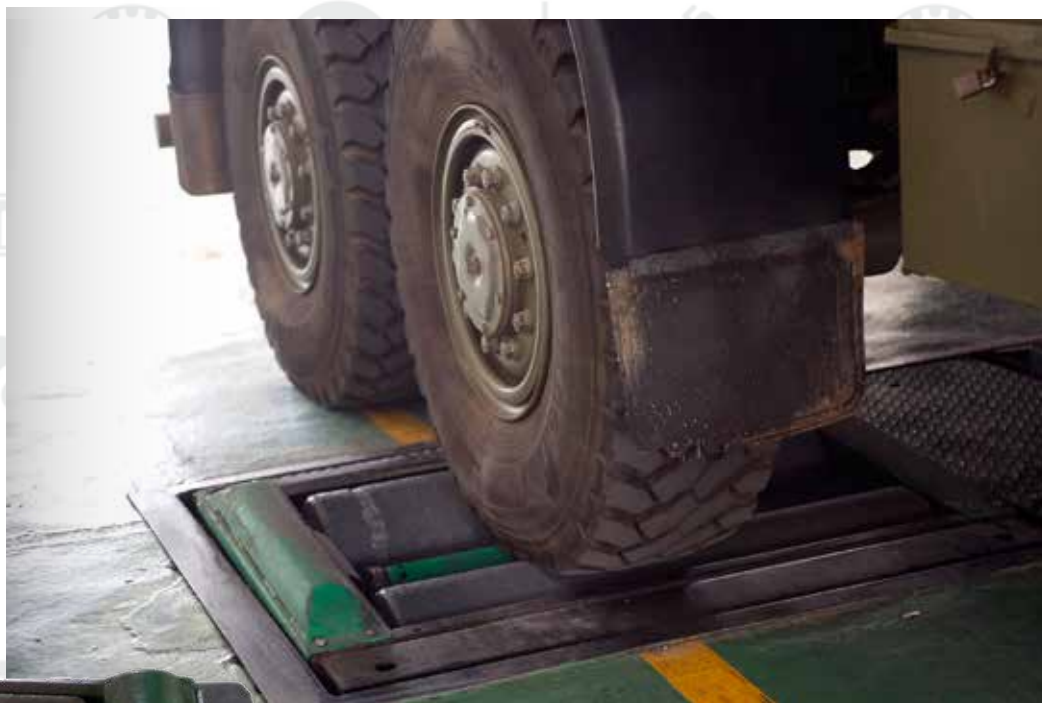
**5. ATENCIÓN MÉDICA.** Vuelo hasta el punto de desembarque del paciente y parada de motores. El personal no podrá abandonar el helicóptero hasta que no finalice el control sanitario por parte del equipo médico que reciba al paciente. Cuando lo autorice el médico jefe del equipo de control se desembarcará al paciente por la rampa.

**6. DESCONTAMINACIÓN.** El helicóptero volará a la Base Aérea de Torrejón para realizar las tareas de limpieza y desinfección. El adecuado desecho de los residuos biológicos serán coordinados por los servicios veterinarios de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz, previa comunicación y coordinación con las FAMET y la BRISAN.



# UNA SOLUCIÓN SIN FRENO

*El Ejército de Tierra se dota de un software, desarrollado en colaboración con la Universidad Carlos III de Madrid, con el que realizar la prueba de eficacia de frenado a sus vehículos pesados sin necesidad de lastrarlos*



**Texto:** Beatriz Gonzalo  
**Foto:** José Hontiyuelo (DECET)

**L**A INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS (ITV) tiene un papel clave en la reducción de la siniestralidad en carreteras y del número de víctimas mortales. Existe por una cuestión de seguridad: de la propia y de la del resto de vehículos que circulan por las vías. Por eso todos los vehículos tienen la obligación de superarla.

La inspección consta de una serie de pruebas. Entre ellas está la de eficacia de frenado, especialmente importante para los vehículos pesados, aquellos cuya Masa Máxima Autorizada (MMA) supera los 3.500 kilogramos. En la nueva legislación sobre ITV —el Real Decreto, de 20 de octubre de 2017, que entró en vigor el 20 de mayo de 2018— se establece que la eficacia de frenado de dichos vehículos se calculará respecto de su MMA. Eso hubiera resultado muy complicado y costoso para el Ejército, dado el elevado número de vehículos de estas características con los que cuenta (más de 9.000), así que desde la Jefatura de Ingeniería del Mando de Apoyo Logístico (JIMALE) se empezó a trabajar para encontrar una solución alternativa, que redujese

costes económicos, de personal, tiempo y riesgos.

La solución hallada se llama f-BRAKE, una aplicación informática que permite, mediante el uso de una serie de fórmulas y la extrapolación de resultados, calcular la eficacia de frenado de los vehículos de MMA de más de 3.500 kilos sin necesidad de que el vehículo vaya con la carga máxima, y con un margen de error inferior al seis por ciento.

Sus creadores son un grupo de investigadores del Instituto de Seguridad de los Vehículos Automóviles “Duque de Santo Mauro”, instituto de investigación propio de la Universidad Carlos III de Madrid.

Esta herramienta ya era utilizada en algunas comunidades autónomas, como Extremadura o Galicia, pero había que adecuarla a las particularidades de los vehículos militares, que presentan tipologías muy diferentes a las que se encuentran en el ámbito civil: vehículos que llevan acoplados sistemas de armas (como el *Patriot*, por ejemplo), equipos de transmisiones, aljibes, cisternas, etc.

Para ello, la Universidad y el JIMALE se apoyaron en las Estaciones ITV que el

*El programa ha mejorado gracias al interés del Ejército y su apuesta por este software, y ahora tenemos una versión más depurada*

**Catedrático José Luis San Román**  
**Universidad Carlos III de Madrid**



*Esta colaboración  
entre la Universidad Carlos III  
y el Ejército de Tierra  
es una historia de éxito*

**TG Pardo de Santayana**  
**Jefe del Mando de Apoyo Logístico**

Ejército de Tierra tiene en el Parque y Centro de Mantenimiento de Vehículos Rueda nº 1 y en la Agrupación de Apoyo Logístico nº 11, para realizar diversas pruebas de las que extraer los datos experimentales necesarios para hacer los ajustes del programa. También se estableció una clasificación de los vehículos por modelos y según si se trataba de tácticos o logísticos.

El proyecto ha logrado solventar el problema de la determinación de la eficacia de frenado en la ITV de los vehículos militares pesados. Pero, además, ha supuesto un importante ahorro en tiempo y dinero para el Ejército con respecto al coste de haber realizado la carga máxima en cada vehículo; así mismo, evita los accidentes que podrían ocurrir durante los diferentes traslados.

El f-BRAKE se puede integrar junto al *software* de gestión de los equipos de las estaciones de ITV. De hecho, ya se ha hecho en las estaciones que el Ejército tiene en los acuartelamientos "San Cristóbal" de Torrejón de Ardoz y "Capitán

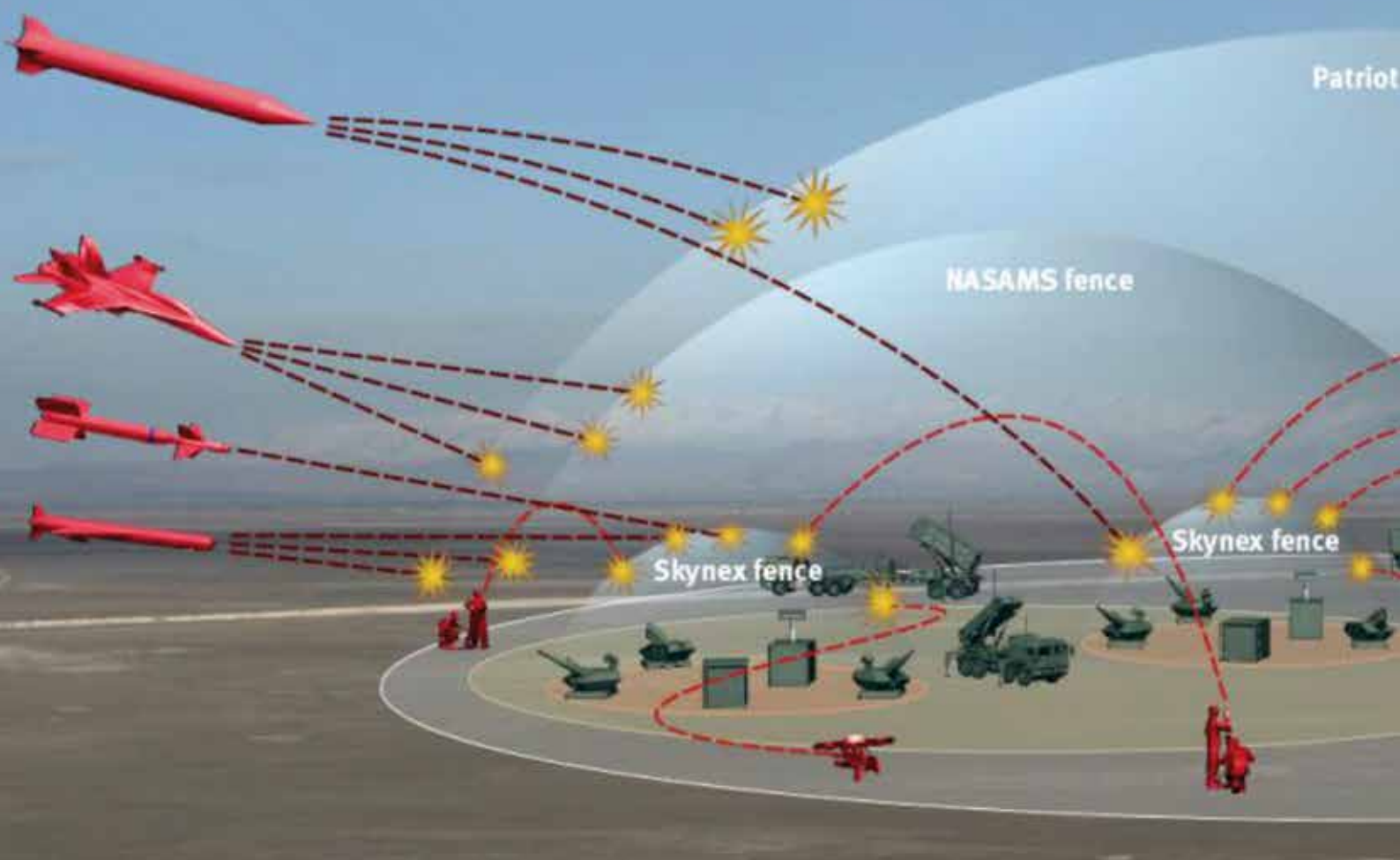
## ITV MILITARES

El Ejército de Tierra cuenta con una red de estaciones propias para las ITV (15 fijas y una móvil) repartidas por diferentes unidades, en las que sus vehículos pueden superar esta inspección con plena validez y sin necesidad de acudir luego a una ITV civil.

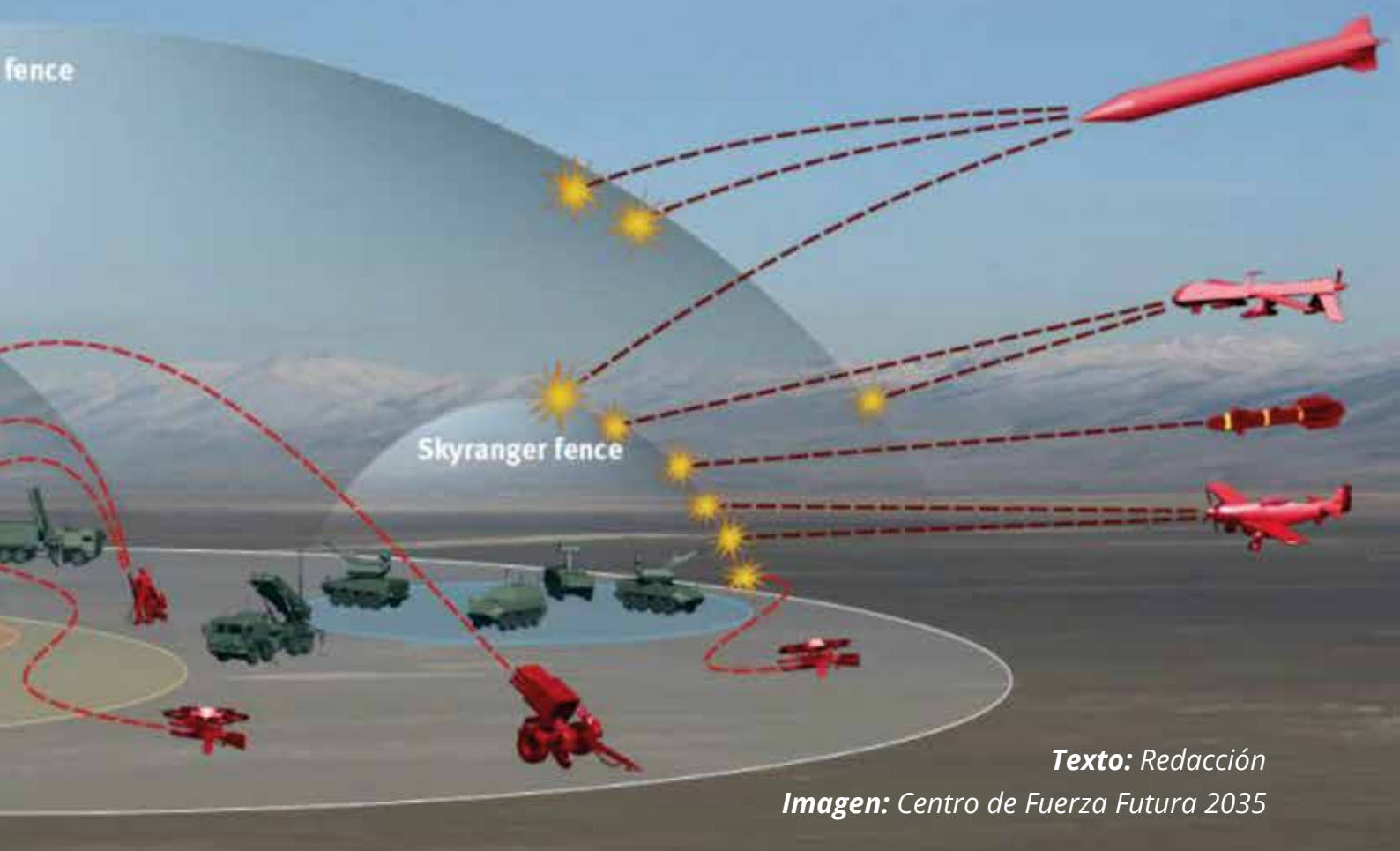
Además de los medios propios, a ellas también acuden vehículos de la Armada, el Ejército del Aire, la Unidad Militar de Emergencias, la Guardia Real, la Guardia Civil y la Policía Nacional, con quienes el Ejército mantiene acuerdos de colaboración en esta materia. En total, en 2018 fueron más de 10.000 los apoyos anuales entre recibidos y prestados.

Dichos acuerdos permiten aprovechar las capacidades existentes y ahorrarse los desplazamientos, sobre todo en aquellas localidades donde existe una estación de alguna de estas Instituciones pero no una propia.

Mayoral" de Burgos. La idea es que se instale en todas las demás y que estén todas conectadas entre sí, para permitir la consulta de datos a tiempo real por el personal que el Mando de Apoyo Logístico autorice. ■



# LA DEFENSA ANTI/AÉREA DEL FUTURO



*Texto:* Redacción

*Imagen:* Centro de Fuerza Futura 2035

**L**A DEFENSA ANTIAÉREA (DAA) es el conjunto de medidas diseñadas para anular o reducir la efectividad de la acción aérea hostil. Es una actividad íntimamente ligada a la amenaza, la cual condiciona completamente la DAA, de forma que un mismo despliegue puede ser muy completo y seguro frente a una amenaza concreta, y completamente inadecuado frente a otra.

El campo de batalla presente ha cambiado dramáticamente en los últimos años: la posibilidad de desplegar dispositivos para evitar o dificultar el paso del oponente a un área (sistemas de denegación de acceso y de área, denominados A2/AD) para restringir el empleo de medios aéreos al enemigo va en aumento, y esto tenderá a acentuarse en el futuro, con más países capaces de desplegar estos sistemas A2/AD y con mayores capacidades incorporadas en ellos.

Por ello, la contribución de la DAA se materializará mediante acciones de protección antiaéreas (integradas en el sistema de defensa aérea), y mediante el apoyo a la gestión o control del espacio aéreo, dada la previsible proliferación en su empleo en los futuros escenarios de actuación de las fuerzas terrestres —helicópteros, Sistemas Aéreos Pilotados de forma Remota (RPAS), Artillería de Campaña, morteros, medios de Artillería Antiaérea, etc.—.

El empleo de sistemas A2/AD por parte del adversario impedirá garantizar la superioridad aérea. Por ello, será necesario disponer de sistemas de DAA de altas prestaciones para alcanzar, al menos, la paridad aérea. Además, las fuerzas terres-

tres deberán disponer de unidades de Defensa Antiaérea de baja y muy baja cota en función del escenario de actuación.

Las nuevas tendencias en la forma de combatir y el desarrollo tecnológico marcan el camino de la evolución de la DAA para dar la mejor respuesta ante los nuevos escenarios. ■

**LA DAA EN LA BRIEX.** La BRIEX 2035 dispondrá de capacidad para constituir cuatro unidades de defensa antiaérea, para el apoyo de sus grupos de combate y el núcleo de tropas de Brigada. Con sus medios contribuirá a la gestión del espacio aéreo en los niveles de Brigada y grupo de combate. Estará dotada de sistemas de armas con capacidad de combatir todo el espectro de la amenaza, en la burbuja de grupo de combate, a baja y muy baja altura, mediante sistemas duales de misil baja-muy baja cota (9-10 km / 6.000 m), sistemas duales cañón (5.000 m) y energía dirigida (5.000 m), sistemas de interferencias electromagnéticas contra RPAS, y sistemas mixtos cañón y misil.

## TENDENCIAS EN LA FORMA DE COMBATIR / RESPUESTA DAA

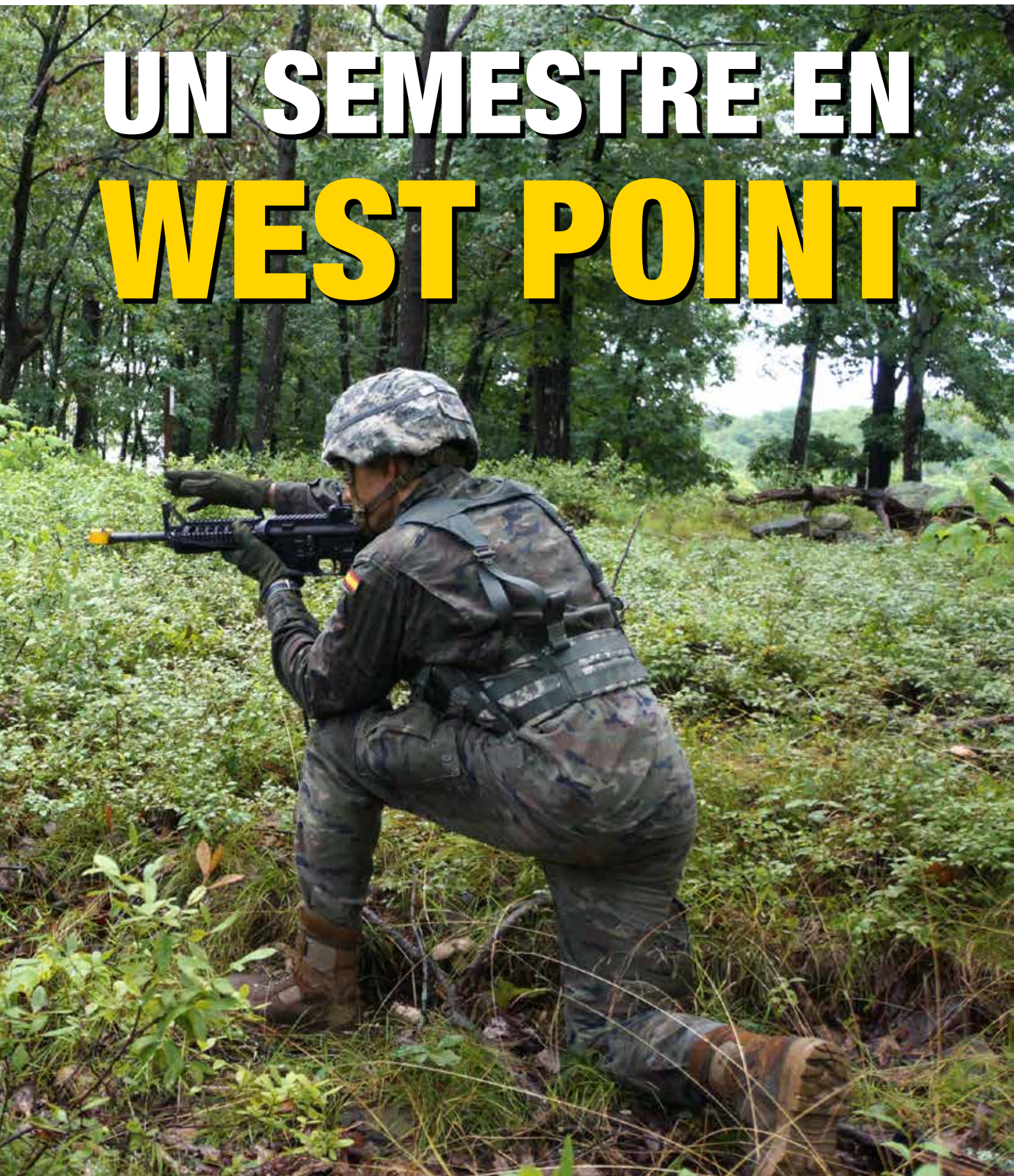
- Posible aparición de fuerzas enemigas de cierta entidad prácticamente en cualquier lugar. → Refuerzo de los medios de defensa inmediata de las unidades de DAA.
- Presencia física de población civil en el campo de batalla y “presencia virtual” de una audiencia potencialmente mundial a través de los medios de comunicación y de las redes sociales. → Disposición de medios no letales de neutralización de la amenaza aérea, especialmente en las operaciones que se ejecuten en ambientes distintos del de combate de alta intensidad.
- Proliferación de actores estatales y no estatales. → Necesidad de disponer de medios C-RPAS en todos los escenarios y de capacidades anti-misil en operaciones distintas del combate de alta intensidad.
- El combate en zona urbana será cada vez más frecuente, ya que se prevé que más gente viva en ciudades y aumenten el número de megaurbes. → Uso intensivo de RPAS, tanto por parte del adversario como por las fuerzas propias, por las implicaciones de mayor letalidad, riesgo de daños colaterales, visibilidad reducida, etc. En el combate de alta intensidad, se sumará al empleo de aviones y helicópteros.

## TENDENCIAS EN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS / IMPLICACIONES DAA

- Automatización de muchas de las labores repetitivas y mecánicas que desarrollan los operadores gracias a la robótica. → Reducción de sirvientes y de la necesidad de personal en los elementos de apoyo.
- Automatización de acciones que hoy requieren la intervención humana gracias a la inteligencia artificial. → Un sistema de DAA podría ser capaz de completar el ciclo de combate (detección, identificación, seguimiento y empeño) sin intervención humana.
- Las tecnologías de la información futuras mejorarán la integración de todos los elementos de la maniobra. → Ejecutar “fuegos en red” y reducción de las necesidades de personal y de elementos de mando y control.
- Expansión de las capacidades de análisis de grandes cantidades de datos. → Mejorar las capacidades de adquisición (que incluye detección, identificación y localización) de los sistemas de DAA y la Inteligencia sobre actividades e intenciones del enemigo.
- La nanotecnología permitirá reducir el volumen de los componentes electrónicos y su nivel de consumo. → Municiones y misiles más ligeros, con mayor velocidad y mayor precisión.
- La mejora en los sistemas de generación y almacenamiento de energía. → Incremento de la autonomía logística de las unidades .



# UN SEMESTRE EN WEST POINT

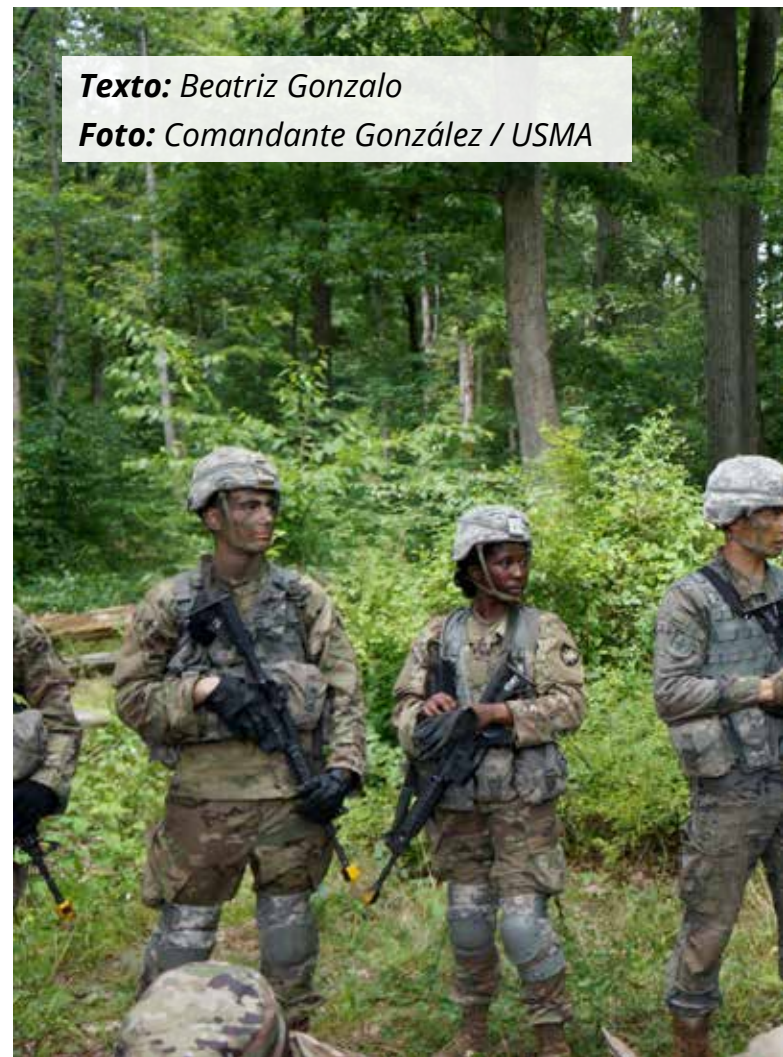


**L** **CABALLEROS ALFÉRECES CADETES (CAC) MARTÍNEZ, GARCÍA, TORREJÓN, CENJOR Y MOLINA** se reencontraron en enero con sus compañeros y profesores de la Academia General Militar (AGM) tras seis meses de ausencia. Ese es el tiempo que han pasado en la Academia Militar de los Estados Unidos (USMA) de West Point, en el estado de Nueva York, donde han cursado un semestre (llegaron a primeros de agosto de 2018) integrados como unos alumnos más de este prestigioso centro de formación.

Estar entre los elegidos para ir a West Point no es fácil. Se requieren buenas notas, un excelente nivel de inglés y haberse ganado el reconocimiento de los jefes. Además, la hoja de arrestos y de sanciones mayores a seis días debe estar limpia. De entre los cadetes de tercer curso que cumplen los requisitos, el jefe del Batallón de Alumnos debe hacer una selección, teniendo en cuenta el expediente académico y su propia valoración.

Para los elegidos, el premio es de los buenos: cursar un semestre completo en un centro que goza de reputación internacional y que ha tenido como alumnos al presidente Eisenhower, o a destacados generales, como MacArthur, Petraeus o McChrystal. Entre los 4.000 cadetes que estudian en la USMA, los hay procedentes de distintas partes del mundo; pueden elegir entre un amplio abanico de titulaciones, que compaginan con la formación militar, en un modelo muy similar al español y al de otros países.

El ambiente internacional que se respira en la academia de West Point es algo que valoran positivamente los cinco CAC de la LXXVI promoción que acaban de regresar.



**Texto:** Beatriz Gonzalo

**Foto:** Comandante González / USMA

También el hecho de haber conocido al personal militar español destinado en la propia academia, en la agregaduría militar o en la OTAN, lo que les ha dado amplitud de miras para el futuro y les ha hecho comprobar el alto nivel de los militares españoles en el contexto internacional.





*Los CAC españoles demostraron el buen nivel de su instrucción militar en los diferentes ejercicios en los que participaron*



Una sensación que ellos también han experimentado como alumnos, puesto que en ningún momento durante su estancia se han sentido fuera de juego. De hecho, sus resultados académicos así lo avalan, situándoles entre el diez por ciento de los mejores alumnos de West Point. Y, por si

esto fuera poco, el CAC Cenjor recibió una felicitación personal debido a su extraordinario rendimiento durante el semestre y, muy posiblemente, todos reciban el distintivo de mérito escolar en breve.

Tampoco se quedaban atrás en lo referido a instrucción militar: de hecho, un cadete de West Point tiene menos semanas al año que uno de la AGM, y también menos asignaturas teóricas. Pero es que, además, los españoles se unían en las maniobras a los cadetes de primero, con lo cual la ventaja era aún mayor. Por eso, no es de extrañar que fuesen elegidos como instructores en algunas de las actividades, para aprovechar su mayor formación y favorecer el intercambio de conocimientos y procedimientos.

### ASIGNATURAS EQUIVALENTES

Los CAC españoles han cursado, durante su intercambio internacional, las asigna-

## INTERNACIONAL

turas equivalentes a las de sus compañeros de promoción en España, para poder convalidarlas con las del grado de Organización Industrial que estudian en el Centro Universitario de la Defensa (CUD) de Zaragoza. Al igual que sucede en las universidades civiles con los programas Erasmus, los alumnos debían elegir, con ayuda de los profesores del CUD, las asignaturas que más se ajustaban al programa de su grado, entre las disponibles.

El mayor hándicap, las primeras semanas, fue el tema del inglés porque, a pesar del buen nivel de los alumnos, había mucho lenguaje técnico con el que no estaban familiarizados. En ese aspecto, reconocen que los profesores de West Point les ayudaron bastante, puesto que es una situación que afrontan muchos alumnos. Pasados unos días, la barrera del idioma dejó de ser un inconveniente.

Los alumnos también destacan las diferencias entre los dos sistemas de enseñanza: el estadounidense se basa más en la realización de trabajos y la participación, y pone menos peso en los exámenes. Eso no significa que no se hayan tenido que dar sus “panzadas” a estudiar durante el semestre, pero les ha resultado más liviano que en Zaragoza en ese aspecto.

### UN PREMIO CON REVERSO

Los cinco cadetes han disfrutado una experiencia «inolvidable» con su paso por West Point y se sienten unos afortunados por haberla podido vivir. No obstante, a



la vuelta a la AGM les esperaba una intensa puesta al día para estar al mismo nivel que sus compañeros y retomar el curso en el mismo punto en el que se encontraban los demás. De este modo, tuvieron dos semanas de *readaptación* para concentrar las teóricas y prácticas que los compañeros habían dado. Un pequeño peaje a cambio de un gran regalo. ■



**ERASMUS MILITAR.** En la actualidad, el ministerio de Defensa tiene suscritos convenios de intercambio de cadetes con dos academias militares: la de West Point, en Estados Unidos, y la de Saint Cyr, en Francia. Eso supone que CAC españoles pasan un semestre en estos dos centros de formación, y que la AGM cuenta con alumnos de estos países (este curso académico, hay siete de Estados Unidos). Asimismo, la AGM recibe a alumnos de Colombia (que hacen un curso completo), y de Tailandia y Jordania (que hacen los cinco años de formación en España).

# NORMA Y MIRIAM: DOS COMPAÑERAS MUY FRÍAS



*Los temporales dieron trabajo extra a los militares españoles desplegados en la misión de Naciones Unidas en el Líbano*



**Texto:** Beatriz Gonzalo  
**Foto:** BRILIB XXX

**P**RIMERO FUE NORMA Y DESPUÉS LLEGÓ MIRIAM. Estos dos temporales de lluvia, fuertes vientos, nieve y bajas temperaturas azotaron el Líbano en el mes de enero y provocaron el bloqueo de carreteras, accidentes de tráfico, problemas en los campamentos de refugiados y el cierre de escuelas.

Las tropas de la ONU desplegadas en el sur del país tampoco se libraron de sus efectos. Entre ellas las españolas, que lideran el Sector Este de la misión, y que en la actual rotación (la XXX), provienen mayoritariamente del Regimiento "Príncipe" nº 3 de la Brigada "Galicia" VII.

La Unidad de Ingenieros (UING) de este contingente posee el único camión quitanieves que existe al sur del río Litani, así que, en cuanto supieron la previsión del tiempo, su equipo especializado en afrontar condiciones invernales extremas se puso en alerta. Este equipo se compone del mencionado camión quitanieves, un vehículo ligero y un Vehículo de Combate de Zapadores (VCZ).

No tardaron en necesitarlos. Los primeros, los militares indios de la posición 4.7C, que el día 7 de enero amanecieron con casi un metro de nieve. Su única ruta de abastecimiento es por carretera y esta se encontraba totalmente bloqueada por la nieve. Así que el equipo español se tuvo que poner manos a la obra con la quitanieves para no dejarles incomunicados.

Esta carretera es a su vez la vía de comunicación con la localidad de Chebaa, y pasa de los apenas 700 metros sobre el

nivel del mar a los que se encuentra la base "Miguel de Cervantes" a los 1.500 de la población en no más de 20 kilómetros.

«Es una carretera con el asfalto partido por el hielo, durante algunos tramos sólo zahorra compactada, el itinerario es estrecho y justo para cruzarse un par de vehículos ligeros o, a lo sumo, un camión con las precauciones pertinentes», explicaba el jefe de la UING, capitán Chamorro.



Cuando la nieve cubrió la zona, era difícil distinguir dónde acababa la vía. Por eso hubo que colocar piquetas de señalización para que el conductor/operador no perdiese la referencia a su lado izquierdo.

Una vez hecho, el quitanieves fue avanzando lentamente, retirando nieve y esparciendo sal por los apenas tres metros de ancho de la carretera. En las subidas más empinadas hubo que colocar las cadenas y, en algunos tramos, donde la nieve era muy abundante, el VCZ tuvo que ayudarlo.

En total fueron 30 kilómetros de subida, y luego tocó dar la vuelta. «El regreso fue

aún más complejo; había que abrir un segundo carril para permitir la doble circulación, pero entre el ancho irregular, sinuoso y a veces insuficiente de la carretera, y la caravana de vehículos subiendo por el carril limpio, las dificultades se fueron incrementando», añadió. De cualquier manera, durante casi una semana y en tres salidas completas, lograron restablecer la comunicación con las posiciones indias y se abrió la carretera principal de Chebaa.

También fueron días intensos para la Unidad de Reserva del Sector Este, que ofrece apoyo a unidades como las de Ingenieros; les dan escolta mientras realizan sus cometidos y contribuye a la libertad de mo-

*Salirse del camino por causa del barro cuando se circula junto a un campo minado no es muy recomendable*







vimiento, no sólo para que las unidades militares puedan circular por cualquier sitio de su área de responsabilidad, sino también para dar alerta temprana ante cualquier incidencia que pueda afectar al personal civil. Asimismo, colaboran en la identificación de puntos negros y zonas peligrosas para el proyecto de colocación de señales de tráfico de advertencia que tiene en marcha la Unidad de Cooperación Cívico Militar.

Esta importante contribución a la misión les lleva a desplazarse diariamente por toda la zona con objeto de disponer de información veraz y en tiempo oportuno respecto a la viabilidad de carreteras y caminos, y de poder informar y neutralizar en la medida de lo posible las incidencias que puedan aparecer. Estas incidencias se multiplicaron durante el paso de Norma y de Miriam, sobre todo por la nieve. Aunque son de Caballería y se desplazan en Vehículo de Exploración de Caballería (VEC), su jefe, capitán Zancajo, asegura que no tienen «ningún problema» en desmontar de sus “caballos” y echar una mano paleando, como les tocó hacer esos días.

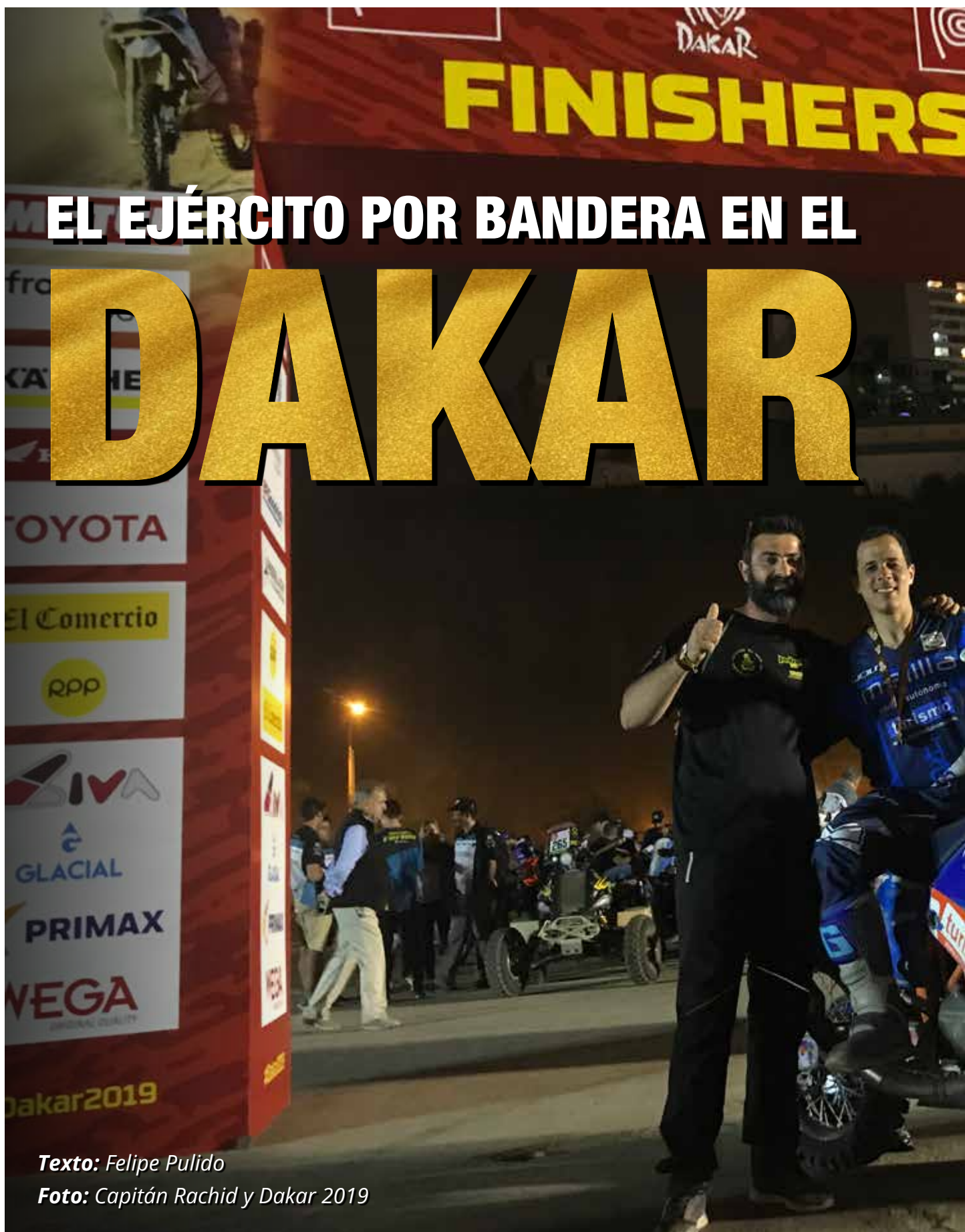
### **PATRULLAS BAJO LA LLUVIA**

En el Grupo Táctico Ligero Protegido (GTLP) tuvieron que lidiar con el factor mal tiempo en sus patrullas, aunque el ritmo «se mantuvo salvo en aquellos casos puntuales en que podía verse comprometida la seguridad», afirmaba su jefe, teniente coronel Cuesta. El grueso del GTLP de la

XXX rotación está formado por el Batallón “Toledo” II/3, que se ubica en la localidad de Siero (Asturias), por lo que a la lluvia están bastante acostumbrados. No obstante, es difícil prepararse para la forma ininterrumpida e intensa en la que cayó en aquellos días de principios del mes de enero sobre el sur del Líbano. A pesar de ello, la mayoría de las recuperaciones fueron capaces de hacerlas las propias patrullas (sólo hubo que activar al equipo de recuperación de la Unidad Logística en una ocasión, en la que al agua y al barro se sumó la noche cerrada), e incluso prestaron ayuda a algún vehículo civil.

*En las subidas más empinadas hubo que colocar las cadenas y, en algunos tramos, el VCZ tuvo que ayudar al quitanieves*

En las posiciones, las condiciones son austeras, pero el personal está muy mentalizado y un poco de agua extra no les rompe los esquemas. «Tenemos la piel curtida», aseguraba el capitán Lopera cuando se le preguntaba sobre cómo han vivido en la posición más cercana a Gadjar los sucesivos temporales. El momento más delicado fue cuando el río Wazani, que normalmente es poco más que un regato, se desbordó junto al *check-point* que hay establecido al lado de una de sus orillas. No pasó del susto, porque ya se habían preparado. Para gente que viene del norte, la lluvia no es una sorpresa. Al contrario, es casi como estar en casa. ■



*Texto: Felipe Pulido*

*Foto: Capitán Rachid y Dakar 2019*



**E**S LA PRUEBA MÁS DURA DEL MUNDO y solo la mitad de los participantes consiguen completarla. Entre los que lo han logrado en esta edición está el capitán Rachid (Melilla, 1978). Destinado en la Unidad Logística nº 24, de la Comandancia General de Melilla, afrontó su participación en el Dakar, entre el 6 y el 17 de enero, como un reto; y la realidad es que ha conseguido cruzar la línea de meta en Perú y alcanzar la posición 65 de la clasificación general.

Fue con ocho o nueve años cuando tuvo el primer contacto con las motos. Desde entonces continuó con esta afición de forma intermitente, y la fue compaginando con su trabajo como especialista. El Ejército le ha ayudado mucho: «Hay que ser perseverante, audaz, estratega e improvisador», reconoce.

Todas esas capacidades militares han sido de gran ayuda para afrontar con éxito las diez etapas del Dakar, el primero desarrollado íntegramente en Perú.

Uno de los momentos clave de su participación fue la etapa seis de la competición, una de las de mayor dureza, ya que tuvo que hacer frente a los problemas técnicos de su vehículo y a la falta de combustible. «La logística te marca la carrera», explicaba el capitán Rachid en declaraciones a *Tierra*.

La selección para participar en el Dakar es muy estricta y muchos quedan rechaza-

”  
*Probablemente,  
en Perú están las dunas  
más difíciles del mundo*

**Capitán Rachid**

**Unidad Logística nº 24**

dos antes de poder intentarlo. El militar contaba con haber quedado 8º clasificado en el Rally Panáfrica y haber ocupado, además, la 33ª posición en la clasificación del Rally Merzouga en 2018. A ello hay que sumar una preparación de más de dos años, en los que ha desarrollado un duro entrenamiento entre Melilla y Marruecos para poder competir.

El 70% del recorrido era desierto y la prueba te exige estar muy bien físicamente, pero el militar fue superándose a medida que las etapas se fueron sucediendo. «Los primeros días fui con más cautela, ya que era diferente a lo que había realizado anteriormente, y a que, probablemente, en Perú están las dunas más difíciles del mundo», puntualiza el capitán.

Entre los que competían por primera vez en el Dakar, él logró la posición 17, así como situarse el segundo entre los españoles. De los 150 participantes de la categoría no élite, sólo 75 lograron completarla. Eso le anima a volver a intentarlo y a lograr el apoyo necesario para que, en 2020, la prueba más difícil del mundo y este capitán del Ejército vuelvan a encontrarse cara a cara. ■







# THE ENGLISH CORNER

## ARE LISTENING TESTS EASY TO TACKLE?

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

It is commonly thought that both Listening and Reading Comprehension are the easiest skills **to cope with** when doing an SLP exam, mainly if we compare them with the two productive skills, which are Speaking and Writing. But that is not exactly true. There are some factors that have to be taken into account when dealing with these two objective skills.

Today we are going to focus on the listening test and try to specify what factors we should consider when **facing** this part in an SLP exam.

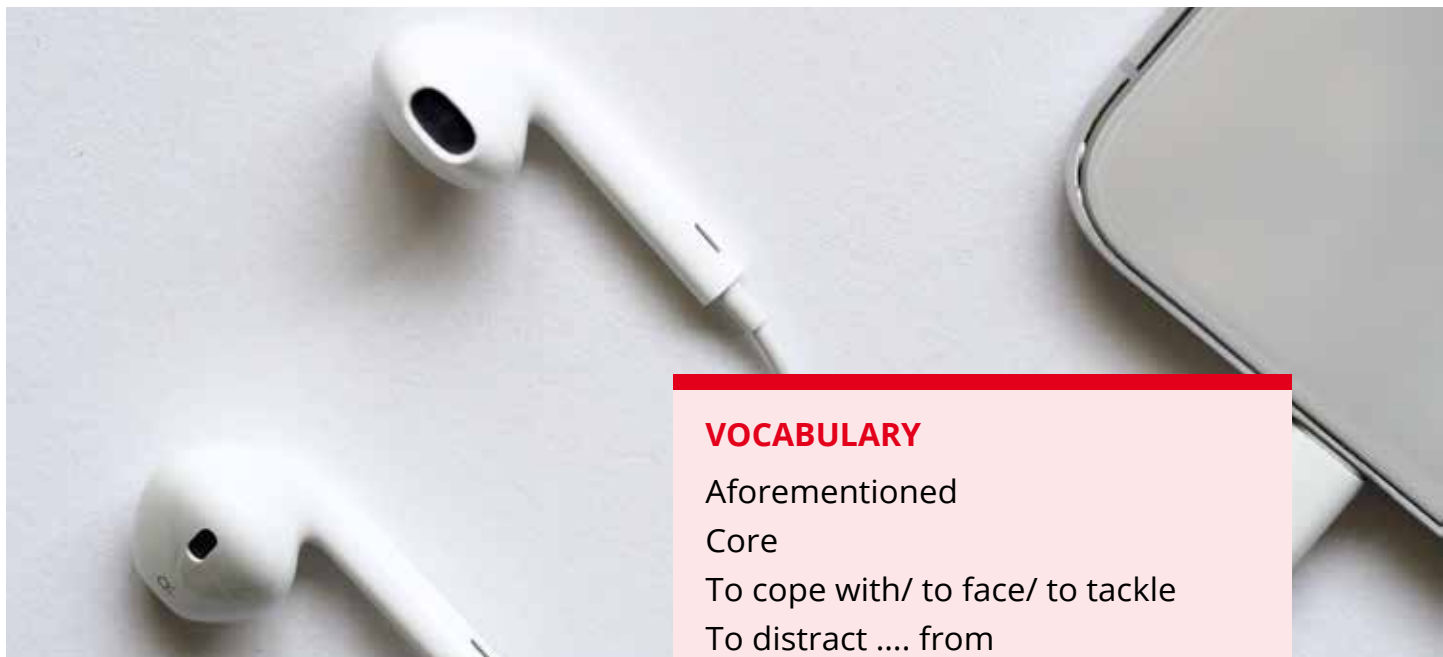
### PRACTICE

Practice in this area is one of the **keys to success**. Nevertheless, this practice has to be defined in depth. Some people are surprised at their low marks in the listening test because they claim that they are continuously listening to radio broadcasts in English or watching TV series or films.

But, is this the real path to pass an SLP exam? No doubt the **mentioned** aspects help a lot, but they have to be seen as complementary tools but definitely not as the real method **to excel** in the SLP test. This could be seen as a **PASSIVE** way to learn the language, which, although useful, is not the **core** solution. **ACTIVE** listening is what students should aim at as it means not only listening to understand what has been said but also working on what you are being asked. It is not mere observation but hard work on the part of the listener.

### ATTITUDE

A positive attitude towards the listening test from the very beginning is also very important: Be concentrated from the start, focus on what you are being asked in the questions, be selective with the information given in the audio and do not lose your mental attention. As for this last



**VOCABULARY**

Aforementioned  
 Core  
 To cope with/ to face/ to tackle  
 To distract .... from  
 To excel

aspect, try not to think of other things that can **distract you from** what you are doing at that very moment.

**STICK TO TIME**

Some students feel very disappointed when they start failing listening tests that have the same structure as the ones they are going to take in the SLP exam. There is not a magic formula to solve the problem out but some tips can help you: practise the same type of tests **once and again** until you get used to the structure of the test itself and in the short term you will be able to **stick to time** and complete the test successfully. It is just a question of patience and hard work.

Nevertheless, if you feel desperate after some tests and you think you are not improving it would be advisable to try with lower level tests until you get used to the rhythm and feel more self-confident. ■

**EXPRESSIONS**

Key to success  
 Once and again  
 Stick to time

**MORAL**

Load your rifle, aim at the target, concentrate on the goal and shoot. If you follow all the steps correctly you will not miss the mark!!!

**RECOMMENDED LINKS**

<https://socialmettle.com/what-is-difference-between-passive-active-listening>  
<https://campus.defensa.gob.es/course/view.php?id=1455&section=6>  
<http://www.tubequizard.com/>

**SANTIAGO MUÑOZ MACHADO**

DIRECTOR DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

# La RAE no enseña a hablar, sino que recoge el lenguaje



**OS FAMOSOS PERCHEROS** de los miembros de la Real Academia Española (RAE) no son los únicos que se adaptan a los cambios —se ordenan siempre por antigüedad, a excepción del director—. También lo hace la propia institución, que a lo largo de sus más de 300 años de historia ha debido asimilar los retos que plantea el uso de la lengua española. Una tarea que en enero asumió Santiago Muñoz Machado (Pozoblanco, 1949), el segundo académico no lingüista al frente de la Docta Casa. Aunque es consciente de las necesidades económicas que padece, prefiere destacar el trabajo centenario que realiza la institución.

*Texto: Selene Pisabarro*

*Foto: Jesús de los Reyes*





## ENTREVISTA

### ¿Qué necesita la RAE para «limpiar, fijar y dar esplendor»?

Necesita gente capaz de entender bien el idioma, de manejarlo con solvencia, sentido común y autoridad para que las cosas que se dicen sean acogidas por el público hispanohablante y así mantener el prestigio que siempre ha tenido y que ha conquistado en 300 años de historia. El trabajo académico se desdobra en dos tipos: nuestros técnicos, todo el personal al servicio de la RAE, que es estupendo y trabaja todos los días; y luego los académicos, que perfilamos ese trabajo, y de ahí va a nuestras publicaciones. También se asientan nuestras opiniones, que emitimos de vez en cuando y tienen autoridad.

### ¿Qué tal han sido sus últimos siete años como académico?

Muy interesantes. Lo mejor que se puede decir de la Academia es que es un lugar interesantísimo, comprometido y que exige mucha responsabilidad porque estamos jugando con un tesoro, que es la lengua de 570 millones de personas. No conozco ninguna institución —y yo he pasado por bastantes— que sea tan ilusionante y tan garbosa como la RAE, ni más importante el juego que se cultiva, que es hablar de la lengua, de palabras.

### Curiosamente, ese uso de la lengua necesita embeberse de una disciplina, una de las características del Ejército.

Ciertamente. El Ejército es, hasta donde yo lo conozco, más parco en palabras que en acciones. Hay profesiones que viven



*La Academia exige mucha responsabilidad, porque esta es la lengua de 570 millones de personas*

de las palabras, como la mía básica, que es la de jurista. Somos gente que cultiva la ciencia de la palabra, tenemos que ser muy precisos hablando y utilizar los conceptos.

### Las misiones internacionales del Ejército de Tierra se pueden considerar un vehículo transmisor de la lengua en otras partes del mundo...

No había pensado en eso, pero claro, también. Aunque los militares, últimamente,



*El académico Santiago Muñoz Machado, jurista de profesión, tomó posesión como director de la Real Academia Española el 9 de enero de 2019*

cuando hablo con ellos se han cultivado bastante en lenguas extranjeras y se manejan muy bien, sobre todo en inglés. Está bien que lleven el idioma por el mundo.

**Algunos académicos de esta casa también han sido militares, como José Torrero y Marzo (en el siglo XVIII) o Eliseo Álvarez-Arenas (primera mitad del siglo XX).**

En la actualidad está Miguel Sáez, que está en la Academia como traductor y an-

tes ha sido general jurídico. Estuvo trabajando de fiscal en la Sala 5ª del Tribunal Supremo, que es la Sala de lo Militar. Es un sabio, un traductor extraordinario del alemán. Tiene traducidos personajes y autores complicados, como Günter Grass o Kafka. Es un hombre de gran valía.

**¿Se ha deteriorado la lengua española en las últimas décadas?**

Se dice del deterioro por el uso de la lengua en Internet, los *whatsapp*s o los men-

## ENTREVISTA

sajes que tienen otros sistemas. Esa parte del deterioro ni tan siquiera lo consideramos como tal, sino como las formas de expresión en paralelo que se producen en el ámbito de las relaciones privadas y de las que no tenemos por qué preocuparnos. La lengua que se dice que se está deteriorando puede ser la de los medios de comunicación, de los programas de televisión y el lenguaje de la política. Hay más televisiones y programas, de modo que habría que hacer una auditoría lingüística de lo que están haciendo y los resultados serían catastróficos. A lo mejor la hacemos algún día (risas). En cuanto al lenguaje político, ahora no hay ningún político en las Cámaras que hable como Emilio Castelar, el conde de Romanones o Antonio Maura, pero son otros tiempos

también. El lenguaje se ha acortado, la oratoria tiene otro énfasis.

### **¿Por qué la institución se ha adaptado al uso coloquial de las palabras, como «murciégalo» o «almóndiga»?**

Se adapta absolutamente a todo. Algunas veces reprobamos algunas variantes del lenguaje, del léxico, del vocabulario o arreglos gramaticales, pero la Academia no es un castillo que esté reforzado para impedir cualquier cambio. Los idiomas cambian y al hacerlo se van adaptando. Nosotros vamos acogiendo lo que el pueblo usa. El otro día leí una frase bonita que pronunció Antonio Maura, cuando era director, con ocasión del segundo centenario de la Academia, en 1914. Dijo: «El idioma está en los labios del pueblo».





Esto significa, desde el punto de vista de los intereses, que la RAE no enseña a hablar, sino que recoge el lenguaje tal y como lo va sedimentando el pueblo. Cuando una palabra, una expresión o un giro está suficientemente generalizado y tiene un uso intenso, la Academia toma nota y lo recoge.

**Por eso necesita académicos que provengan de diferentes campos y disciplinas, como en su caso, que es jurista.**

Los juristas somos gente, como he dicho antes, para quienes lo principal del oficio es la palabra, el saber manejarla y ordenarla con razonamiento en un discurso con el que logres convencer al contrario. Eso es ser un buen jurista. Esta Academia

siempre ha estado muy poblada de juristas, ahora hemos ido descendiendo y yo soy el único de la casa. Hay muchos académicos que hicieron la carrera de Derecho, pero luego se han dedicado a otras actividades.

**¿Qué aportará ahora como director?**

Como jurista, tengo que trabajar por la lengua y tratar de mantener la Academia con una buena gestión, mejorar sus recursos, ganar prestigio y tener mucha influencia en el ámbito hispanohablante. Yo he aportado un *Diccionario del Español Jurídico* y otro *Panhispanico del Español Jurídico*, que recogen todo el vocabulario del área hispanohablante. Los idiomas se generalizan a través de las leyes. ■



EXMO. SR. DON RICARDO ARANAZ E ÍZAGUIRRE --  
General de Artillería - Subsecretario del Ministerio de la  
Guerra - Director de la Fábrica N.º 1 de Pólvoras y Explosivos de  
Granada - Introdutor en España de la fabricación del alto explosivo  
Profesor de la Academia del Cuerpo - Académico de la Real de Ciencias - Eminentísimo  
Científico Militar - PROMOVIDO A TENIENTE EN 1872 - FALLECIDO EN 1932.

## INVESTIGADORES Y CIENTÍFICOS MILITARES (III)

# General Aranaz, ilustre artificiero

**Texto:** Selene Pisabarro **Fotos:** Academia de Artillería

**QUIEN ES CAPAZ DE EXPLICAR LO QUE ES LA MATERIA EXPLOSIVA** a partir de una horquilla de pelo hecha de celulosa, demuestra el profundo conocimiento que abarca sobre la materia. De este modo, el general Ricardo Aranaz comenzó una de sus ponencias en el I Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias en Zaragoza, en 1908. Ante un auditorio expectante, el militar consiguió conectar con la audiencia mediante un pequeño ejemplo. Una forma, además, de captar la atención de los allí congregados, debido a que Aranaz era consciente de que, para compartir su razonamiento, era importante exponerlo desde lo más básico.

Pero no fue solamente en esta ocasión cuando se hizo valer de esta práctica que delataba su amplio saber científico, pues impulsó a España como referente en la fabricación de pólvoras y explosivos. Este artillero dedicó su carrera a investigar y profundizar en las materias relacionadas con explosivos y sus aplicaciones en el ámbito de la Defensa, gracias a su especialización en Química y Mecánica. Caracterizado por ser un hombre de trabajo y cumplidor con su deber, sus aportaciones contribuyeron a *la Patria siempre engrandecer*.

En los siglos XVIII y XIX, también los artilleros tenían la oportunidad de viajar en comisión al extranjero, lo que les permitió importar avances de otros países, que representaron un enorme valor para el desarrollo económico de España. Una práctica en la que se implicó Aranaz en 1891, cuando residió en París durante dos meses para estudiar dos aparatos fotoeléctricos, y regresó en 1899 y 1900. Una de las tareas que se le encomendó, en 1900, fue redactar el proyecto para la renovación de la planta de producción de

## HISTORIA

explosivos de El Fargue (Granada), gestionada desde 1850 por el entonces Cuerpo de Artillería. Así se materializó la Real Fábrica de Pólvoras y Explosivos, especializada en la elaboración de proyectiles, torpedos y granadas rompedoras. Ocupó la dirección y subdirección de esta fábrica en diferentes periodos, entre 1898 y 1910, lo que supuso una de las épocas más ilustres para esta planta.

Gracias a los nuevos métodos que empleó a la hora de producir los compuestos, Aranaz logró que esta factoría encabezara la vanguardia de Europa, debido a la calidad de sus productos y al avance de las investigaciones, como la pólvora sin humo o la nueva generación de explosivos. Precisamente, los descubrimientos que realizó sobre la trilita, llamaron la atención de los alemanes, que intentaron, en vano, comprar los derechos de explotación. Los viajes al extranjero le permitieron estudiar las condiciones para transformar y nacionalizar la fabricación moderna de pólvoras y explosivos, ya que consideraba fundamental que España dejase de depender de la industria extranjera. Además, visitó oficialmente los frentes de los Ejércitos francés y británico en 1917, en el contexto de la I Guerra Mundial.

Uno de los puntos más reseñables de su carrera es la proyección de la primera granada rompedora nacional, que modificaba el sistema con el que se había experimentado en otras Artillerías

extranjeras. Bautizada como *Granada rompedora Aranaz*, se declaró reglamentaria en 1908 como modelo para piezas de campaña de 75 milímetros. Además, ideó un proyectil de esta clase para el cañón de campaña. A pesar de sus contribuciones en el ámbito de la Artillería, el químico y académico José Rodríguez Mourelo (1857-1932) aseguró que el general era *un hombre pacífico en sumo grado, como lo acostumbran a ser precisamente los dedicados a estudiar los explosivos, y tanto más pacíficos cuanto mejor conocen y pueden juzgar sus desastrosos efectos.*

### LA DOCENCIA, CLAVE EN SU VIDA

Una de las lecciones más importantes que este general aportó fue el principio general de que todo cuerpo tiene condiciones de explosivo si existe el detonador adecuado. Fue durante su discurso de entrada como académico de la Real Academia de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en 1917, pero antes ya había contribuido con otros conocimientos en el ámbito de la enseñanza, siempre con el carácter tranquilo y afable que le caracterizaba.

El general mostró su predisposición a ayudar a los demás a través de la docencia, como quedó patente en la Academia de Artillería. Allí fue profesor de Química desde 1876 y publicó *La guía del oficial de Artillería*, en 1880. Divulgó diferentes obras, como *Los Mecanismos*, un estudio analítico y gráfico de consulta en las es-



cuelas de ingeniería civil y peritajes. También fue designado General Inspector en 1914, con el cometido de supervisar todas las Academias y Enseñanzas Militares, además de proponer las reformas necesarias en un folleto conocido como *Orientaciones sobre Enseñanza*, publicado en 1915.

Además, durante su época docente, puso en marcha la que sería la Escuela de Formación Profesional Industrial. En el plano cultural, fundó la Banda de Obreros Polvoristas de El Fargue y promovió la apertura del Teatro Pítrico —más tarde conocido como Teatro Aranaz y uno de los más frecuentados por los granadinos durante la Guerra Civil—.

El general Aranaz fue estudioso de lo que no solo constituía su trabajo, sino una de sus mayores pasiones; y así se le ha reconocido como uno de los artificieros más ilustres de España. ■

## TRAYECTORIA

- **Nació en Peñas de San Pedro (Albacete), en 1852. Era hijo del gobernador militar de la plaza y fortaleza de dicha localidad.**
- **Ingresó en el Colegio de Artillería en 1867.**
- **Fue primero de la CXXXIV promoción del Cuerpo de Artillería en 1872, cuando egresó como teniente.**
- **Ascendió a general de división en 1918.**
- **Dirigió la Fábrica de Pólvoras y Explosivos y la Escuela de Tiro del Ejército.**
- **Presidió la Real Sociedad Española de Física y Química (1921-1922) y fue miembro de la Real Academia de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales.**
- **También fue vocal del Consejo Supremo de Guerra y Marina, además de subsecretario del Ministerio de la Guerra.**
- **Murió en Madrid en 1932.**
- **Fue nombrado hijo adoptivo de Granada.**
- **Posee la Medalla de Alfonso XII y la Gran Cruz de la orden portuguesa de Santiago de la Espada.**



### SOLDADOS CON DISTINTIVO ROJO

#### CAPITÁN JESÚS JULIÁN GARCÍA DEL CASTILLO

13ª Compañía de la Bandera "Ortiz de Zárate", III de Paracaidistas

# A LUDINA SOLO SUBE EL VIENTO

*Texto: Norberto Ruiz Lima    Ilustraciones: Esteban*

**E** **S 28 DE AGOSTO DE 2012 EN AFGANISTÁN.** Las fechas no las marca el tiempo, sino el viento que las deja pasar sin inmutarse o las llena de hechos y de heridas. El movimiento lo inicia la 13 Compañía (TF13) del Batallón de Maniobra "Badghis", que en esta ocasión parte, casi al completo, desde la base "Ruy González de Clavijo", en Qala-I-Naw, rumbo a Sang Atesh, en Ludina.

Ludina la conocen perfectamente. Han estado desplegados en la Posición avanzada de Combate (COP, en inglés) "Bernardo de Gálvez" desde el día 1 de junio hasta finales del mes de julio, y durante todos esos días han hecho suyo el terreno; conociéndolo, oliendo el aire, desoyendo el clima, árido y duro, frecuentando a sus gentes, hastiadas de señores de la guerra y de combates. Ya se han visto antes con las contrarias caras de la insurgencia. Llevan casi tres meses en Afganistán y hoy, día 28 de agosto, se les ha encomendado una

misión distinta, la operación "Estaca". Van a golpear detrás de las líneas insurgentes; donde no se lo esperan. Van a destruir sus depósitos de armamento y explosivos. Van a hacer tantas cosas. Todo tan difícil.

Primero, un movimiento para que parezca que la COP, que guarnecen Ludina, están relevando. Luego, simularán que van a realizar un convoy hacia el norte, más allá del punto de verificación, llamado "Mara 8", y allí van a establecer la base de patrullas como en un día normal.



A las dos de la madrugada inician el movimiento con el elemento de combate a pie: 60 paracaidistas de la TF 13, la Unidad de Reconocimiento (con equipos IED) y el elemento de seguridad de la TF 11. Es 29 de agosto y es de noche. Son las dos de la madrugada: «Krusty, para toda la malla, iniciamos movimiento». El viento, que es quien escribe sus huellas sobre el calendario, los acompaña; y las pacientes estrellas.

Pronto empezarán los combates. Deben tomar las primeras posiciones en las cotas 924 y la 925. A unos 40 metros de la cota 924, el sargento Puche, desplegado en el flanco derecho, comunica que está escuchando voces altas y en lengua local. Tras comprobar esta información el personal hace cuerpo a tierra, justo en el momento que varios insurgentes comienzan

a disparar. Automáticamente responden con fuego en la dirección de las trazadoras enemigas, maniobrando para poder apoyar a los compañeros.

La cota 924 es fundamental para la maniobra, y el capitán Jesús García del Castillo ordena al teniente Mayoral que con su sección desaloje al enemigo de la misma en un rápido y duro combate. Posteriormente se dan las órdenes para conquistar la cota 925. Rápido, el 1º pelotón de la III Sección, dirige sus movimientos y su fuego hacia ella. El sargento 1º Varela y sus jefes de escuadra, el cabo Sansano y el Cabo Marulanda, mueven el pelotón, amparado por el movimiento, el fuego y la noche, con rápidos saltos. A las 4.17 es tomada esa importante posición.

## HISTORIA

Una vez ocupadas las dos cotas se recibe la orden de continuar con el despliegue dirección sur. A las 4.32 se vuelve a lanzar el *Raven*. Un águila con ojos de acero que llega donde nadie llega; rápidamente localiza unos quince insurgentes, así como tres motocicletas.

Mientras la I Sección ocupa las posiciones finales de su despliegue, descubre a otro grupo numeroso de insurgentes, todos armados y con elementos de transmisiones. Saben que tienen poco tiempo para fortificar las posiciones, y se aprestan a ello con esfuerzo y rapidez. El enemigo está cerca, cada vez más numeroso y está organizando sus próximos movimientos. El capitán sabe que, sin una posición defensiva bien habilitada y estrechada, la defensa se tornará difícil. Son muchos los insurgentes localizados en di-

versos grupos, así como seis motos con personal armado.

En el momento en que las motocicletas comienzan a descrestar para comenzar el ataque, las fuerzas españolas abren fuego sobre el personal insurgente que intenta el avance. El enemigo reacciona rápido con fuego de fusilería, ametralladoras y cohetes contra los paracaidistas. En esas situaciones la unidad es la clave del éxito; el capitán García del Castillo lo sabe; y sabe que los hombres y mujeres que componen su Compañía, con su instrucción y disciplina, harán que cualquier orden que reciban se convierta en una pequeña conquista.

Las distancias son muy cortas. Las cotas se estrechan, los valles se arrebolan con el polvo y el viento, que parece que es



*En ese preciso momento,  
«¡humo rojo!, ¡no puede ser!,  
¡tenemos una baja!».*

*El CLP Fraile ha recibido  
varios impactos de bala*

quien mueve lento el tiempo en este lugar de Ludina. Ellos saben que desde Ludina hoy no suben los sueños, porque ellos solo ven subir al viento.

Los disparos insurgentes se hacen cada vez más precisos y desde más posiciones, aumentando en cadencia y número. La situación comienza a ser crítica y se hace necesario apoyar con fuego de ametralladora a la I Sección para que pueda romper el contacto y consiga parapetarse tras los muros de un cementerio cercano.

Hay nuevos ataques que desde el oeste buscan a las fuerzas españolas salvando mogotes, cerrando el valle, buscando caminos y hondonadas. El puesto de mando (PC) está siendo atacado, se responde al fuego con más fuego de ametralladora del pelotón de apoyo. Ante esto, el cabo Perona ocupa una nueva posición con su ametralladora ligera, sin cejar en su empeño de evitar que la insurgencia gane un metro en los combates.

Debido a lo delicado de la situación, los caballeros legionarios paracaidistas (CLP) Morales y Galera ocupan una nueva posición para repeler el fuego enemigo, sin ninguna protección y sin ninguna duda, y haciendo un fuego tan eficaz sobre la insurgencia que, de pronto, quedan mudas por un instante las armas insurgentes y da la oportunidad al ob-



## HISTORIA

servador para enviar datos de tiro a los morteros.

En el cementerio no están mejor. Las fuerzas españolas se defienden con dureza; y ante tamaña cantidad de disparos se dan cuenta de que los impactos de bala de la insurgencia están traspasando las endeble paredes de piedra y barro para escribir una frase secreta o una sentencia que solo los paracaidistas españoles conocen. Toda la Compañía se encuentra empeñada en el combate en estos momentos, aunque en Ludina sólo ven moverse al viento.

«En tres minutos apoyo aéreo en zona». Con esta frase saben que la situación va a cambiar, son las 9.01. Tras la entrada en acción de los aviones, el silencio reina en la zona. No saben cuánto durará. No les preocupa el tiempo.

A las 9.30 se inicia el repliegue, según lo previsto, hacia la base de patrullas (BP), ordenándose a la III Sección que se dirija a la cota 902. Realizándose este movimiento en dos saltos sucesivos para evitar que la insurgencia pueda tomar la iniciativa.

En ese momento comienzan otra vez a recibir fuego, al principio esporádico; pero pronto se transforma nuevamente en un duro ataque. Los insurgentes han sufrido un gran daño y no quieren que las fuerzas

*El capitán recuerda lo pasado y piensa:  
«Si alguna vez cuentan mi historia, que digan que caminé junto a gigantes»*



españolas salgan de ese laberinto que tejieron casi sin perjuicio.

De nuevo les toca entrar en combate. Otra vez se ponen en guardia y empiezan a contestar a los ataques. La insurgencia está recibiendo un duro castigo pero no cesa en su empeño. Los paracaidistas tampoco: el pelotón del cabo 1º Fraile cubre el movimiento de la III Sección, los CLP Pérez González y Riofrío Robles tienen que abandonar sus posiciones fortificadas con su ametralladora para ocupar otra sin fortificar. No dudan, allá van a una posición menos segura; pero que servirá para apoyar a sus compañeros con más efectividad. *Triunfar o morir* es su lema. No quieren otro.

Los impactos de las ráfagas caen a escasos centímetros de sus posiciones, pero

los paracaidistas responden una y otra vez con sus armas, repeliendo el terrible ataque al que se ven sometidos. La ametralladora MG de los CLP Jesús Fraile y Daniel Moyano no paran de buscar al enemigo, repeliendo los ataques; son las dos caras enfrentadas al hierro que suena como un eco. Todo el mundo está empeñado otra vez en el combate. No pasan las horas, pero ellos solo ven pasar el viento.

El radio-operador CLP Juan Jesús Guillén mira, con la cara llena de tierra, al capitán García del Castillo. Los impactos están destrozando los sacos terreros del pozo de tirador que han excavado en la ladera de la cota con buril de guerrero. No hay muchas opciones; con muchas dificultades responden al fuego... De pronto, como de la nada, aparecen el cabo mayor Luque y los cabos Risueño y Castellar con sus equipos de ti-



## HISTORIA

radores de Barret, que neutralizan los orígenes de fuego que les tenían fijados.

En ese preciso momento, «¡humo rojo!, ¡no puede ser!, ¡tenemos una baja!» El CLP Fraile, mientras apoyaba con su ametralladora a sus compañeros, ha recibido varios impactos de bala en las dos piernas.

Son las 10.16 cuando el sargento 1º Montesinos, señala la posición del herido con un bote de humo rojo. El caballero legionario paracaidista Moyano se agacha sobre él para protegerlo. Están recibiendo disparos por todos lados. Moyano intenta arrastrar a Fraile para sacarlo de la zona de muerte. Entonces, el sargento Puche corre hacia su posición y entre los dos lo mueven. Fraile saca fuerzas del acero que lleva en las piernas y consigue saltar con ayuda de sus compañeros y se ponen a cubierto.

El resto de la compañía, dándoles protección, bate por el fuego a cuantos intentan acabar con sus vidas. Rápido actúa todo el pelotón poniendo sendos torniquetes en las piernas atravesadas por los disparos y el dolor. Nadie se queda atrás. El equipo de evacuación médica (MEDEVAC), ya está en camino. A Ludina sólo sube el viento, y eso que un viejo del lugar contaba que también subían los sueños.

El fuego enemigo y la violencia del combate no cesa. El humo rojo pinta el aire y el viento lo pega al calendario. El enemigo está a escasos 500 metros. El fuego de la insurgencia continúa sin descanso ni em-

peño, pero es respondido por todos los componentes de la unidad con precisión, no cediendo ni un milímetro del terreno a pesar de la intensidad del fuego y de las escarpadas colinas, favorables en ese momento a la insurgencia. Los insurgentes están siendo batidos por los paracaidistas con la paciencia de las estrellas y con las pausas medidas que vuelan por las transmisiones en forma de órdenes. El capitán sabe que toda su unidad ha hecho un gran trabajo, y piensa que hay pocos como ellos. Mientras, en ese momento, entra de nuevo en zona el apoyo aéreo. Son las 10.40. El aire se llena de sonidos, silbidos de bala, órdenes a voz en grito, rotores de helicóptero...y explosiones, muchas explosiones.

Tras las explosiones, algunas de ellas a menos de 1.000 metros de sus posiciones, solo se escucha el silencio... Son las once. Fraile es evacuado, se recuperará. El capitán recuerda lo pasado y piensa: «Si alguna vez cuentan mi historia, que digan que caminé junto a gigantes». Entonces llega la orden: «Krusty para toda la malla, iniciamos movimiento de vuelta». Misión cumplida, a Ludina ya no sólo sube el viento.

Por esta acción de combate fueron concedidas:

- 6 Cruces del Mérito Militar con distintivo rojo (en próximos números).
- 4 Citaciones en la Orden General.
- 17 Acreditaciones de Valor.
- 25 Hechos de Armas. ■





**BRIGADA BEJARANO**

# EL MUNDO COMO AVENTURA

*Texto: Selene Pisabarro*

*Fotos: Brigada Bejarano*

**L**OLA CONOCIÓ EN 2017 el trayecto que hace 2.000 años siguió el general cartaginés Aníbal a través de los Alpes. Aunque Lola es una llama, se convirtió en compañera inseparable del brigada Bejarano, un militar con una peculiar historia en su mochila. «Si hace tanto tiempo pasaron por allí los elefantes, ¿por qué no iba a poder pasar un burro?», reflexiona el militar entre risas.

Sin embargo, es por el burro por quien siente predilección, y la prueba de ello son los trayectos que ha realizado al lado

de este animal, nunca a lomos, porque no le considera un vehículo. «Es un animal entrañable, en mi finca teníamos un bu-



ro desde que yo era pequeño y notaba que era diferente». Así, muchos cubanos comprobaron en 2016 cómo Bejarano conocía su país de la mano de este animal, que consiguió gracias a una asociación. Una experiencia que plasmará en un libro, *Cuba en burro*, en el que recordará su periplo a través del recorrido que realizó el animal y la visión de la sociedad cubana.

Ahora no tiene uno, sino 17 burros, que se han convertido en sus inseparables compañeros. Además, preside la asociación sin ánimo de lucro Burrito Feliz, con la que pretende no solo defender a este animal, sino también revitalizar el Camino de Santiago desde Huelva y que aboga por la protección de la biodiversidad en el parque natural de Doñana. Con cada animal logra establecer la empatía necesaria para los viajes, incluso con Lola. «Yo la bauticé con ese nombre, pero Lola es suiza, la cogí en un criadero de allí —recuerda—, aunque al principio comencé el camino con burros, pero hacía mucho frío para ellos». Además, señala que: «No sé si es suerte, porque creo bastante en la empatía con los animales, por ejemplo, me habían dicho que la llama era un animal desagradable. Me sentía como Frank de la Jungla, pero en versión militar».

Aventurero por vocación y amante de los animales, este militar no dejar de poner chinchetas en el mapa sobre los lugares que ya ha recorrido. Entre ellos, se encuentra el Amazonas, donde vivió una temporada en un centro de recuperación de manatíes, aunque entre sus hazañas también está el haberse recorrido las islas Galápagos. El brigada, destinado en el Batallón de Helicópteros de Maniobra IV (El Copero, Sevilla), siempre se ha caracterizado por sus ganas de explorar nuevos lugares; esa fue una de las razones por las que entró en el Ejército de Tierra como soldado de reemplazo con 18 años. «Ten-

go muchas inquietudes que para mí suponen una experiencia existencial, como conocer nuevas regiones». Una opción de la que también ha podido disfrutar en el Ejército, ya que ha estado en tres ocasiones de misión en Bosnia-Herzegovina.

Aun así, señala que para poder viajar ha tenido que pedir algunas excedencias, aunque suele realizar en periodos de siete u ocho días las etapas de la gran aventura de su vida. «No me considero un turista cuando recorro los países, sino un viajero», asegura. Una pasión que intenta

transmitir aconsejando a los más jóvenes que «primero, cumplan con su trabajo, pero que también vayan más allá, que disfruten de la vida que es muy amplia y no solo consiste en fútbol o videojuegos». A corto plazo, ya está centrado en nuevos planes: comenzar este año la ruta de Magallanes con mochila y, por supuesto, ir acompañado de algún animal en todas los tramos posibles. Sobre su futuro, lo tiene claro: «No entra en mi plan de vuelo retirarme a un sitio tranquilo, quiero seguir viajando. Mi ilusión es seguir disfrutando y hacia adelante, busco la felicidad así». ■



*El brigada Bejarano quiere recorrer diferentes rutas acompañado de un burro, el animal que se ha convertido en su compañero infatigable de travesías y por el que siente devoción*

