

# Memorial de Caballería



Núm. 88 • Diciembre 2019 • 2.<sup>a</sup> Época





**MEMORIAL  
DE  
CABALLERÍA**

Núm. 88 - 2ª Época  
**Diciembre 2019**

**DIRECTOR**  
Coronel director de la ACAB  
**DON SANTIAGO AGUADO ARROYO**

**SUBDIRECTOR**  
Coronel jefe  
de la Secretaría Institucional del Arma  
**DON ÁNGEL ABENGOCHEA JIMÉNEZ-ALFARO**



NIPO: 083-15-204-3 (edición en línea)

NIPO: 083-15-203-8 (impresión bajo demanda)

ISSN: 2444-5045 (edición en línea)

**CONSEJO DE REDACCIÓN**

Vocales:

Por la Academia de Caballería:

TCol. Don Roberto González Garcés (por la Plana Mayor de Dirección)

TCol. Don Enrique García Bernardos (por la Jefatura de Estudios)

SBMY Don Álvaro Lamas Canfranc (por la Suboficialía Mayor)

Por la Jefatura de Adiestramiento y Doctrina de Caballería:

TCol. Don José Luis Ruiz Silverio

Por el RC España 11:

Cte. Don Javier Górriz Ortiz

Secretario de Redacción:

STte. Don Luis Fernando García Serna (por la Secretaría Institucional del Arma)

Edición gráfica y maquetación:

Centro Geográfico del Ejército

Los números editados se pueden consultar en formato electrónico en:

<http://www.portalcultura.mde.es/publicaciones/revistas>

APP REVISTAS DEFENSA: disponible en tienda Google Play <http://play.google.com/store>  
para dispositivos Android, y en App Store para iPhone e iPads, <http://store.apple.com/es>

Este Memorial se puede solicitar en papel en la modalidad de impresión bajo demanda.

**PUBLICIDAD: EDITORIAL MIC**

C/ Artesiano, s/n (Pol. Ind. Trobajo del Camino)

24010 - LEÓN

Tel.: 902 27 19 02 / Fax: 902 37 19 02

[direccion@editorialmic.com](mailto:direccion@editorialmic.com) / [marketing@editorialmic.com](mailto:marketing@editorialmic.com)

## SUMARIO

- Editorial ..... 5
- Sucedió hace 100 años ..... 7

### ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

- La Caballería Paracaidista del ET ..... 8  
José Luis Rodríguez Sánchez [capitán de caballería]
- Ejercicio TASK FORCE ALFA ..... 12  
José Juan León Calero [capitán de caballería]
- Reunión anual de coordinación de la Jefatura de Adiestramiento y Doctrina de Caballería (JADCAB) con las unidades del Arma. .... 13
- Relevo en el mando del GCLAC Reyes Católicos II ..... 16
- Relevo en el mando del GCLAC Milán XVI ..... 16
- Relevo en el mando del GCAC Villaviciosa XII ..... 17
- Nuestros generales ..... 18

### ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA

- Terceras Jornadas de Trompetas de Caballería ..... 19
- «Caballería Valladolid» celebra a su Patrón con la ciudad ..... 20
- Relevo en el mando de la Jefatura de Estudios de la Academia de Caballería ..... 22
- Reunión de Asuntos Institucionales de 2019 ..... 23
- Aniversarios de promociones de Caballería ..... 24

### ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA

- 1/19 Curso de actualización para el ascenso a cabo 1º de Caballería ..... 26
- Alumnos de la ACAB realizan el ejercicio «CUADRA EQUO» 19 con compañeros de la AGM ... 26
- XV Curso Avanzado de Unidades Acorazadas/Mecanizadas para oficiales de Caballería (CAUAM) .. 27
- Ingresos en el Arma de Caballería ..... 28

### ACTIVIDADES DE INTERÉS INSTITUCIONAL

- Premio TCol. Fernando Primo de Rivera al GD. Manuel Romero Carril ..... 30
- Perfil profesional del general de división Manuel Romero Carril ..... 31
- Toma de posesión del suboficial mayor del Ejército de Tierra ..... 32
- Perfil profesional del suboficial mayor Marcos Simarro Pi ..... 33

### ORGÁNICA Y MATERIALES

- ¿Un cañón de 40 mm para el futuro vehículo 8x8? ..... 34  
Oscar Fernández Alonso [brigada de caballería]
- El vehículo de exploración y reconocimiento terrestre de Caballería. ¿Qué hacemos con él? ..... 39  
Francisco Javier Navarro Ayala [comandante de caballería]
- Diseño de una sección de Caballería ..... 47  
Jefatura de Adiestramiento y Doctrina de Caballería (JADCAB)
- BMS en un grupo de Caballería Ligero Acorazado ..... 50  
Rubén Morales Muñoz [sargento primero de caballería]

### DOCTRINA, TÁCTICA Y OPERACIONES

- Contrarreconocimiento (I parte) ..... 53  
Luis Ángel Rodríguez Delgado [coronel de caballería (Reserva)]
- La formación en liderazgo en la Academia de Caballería ..... 61  
Ignacio García Cuadrado [capitán de caballería]

• La transformación SCORPION y su impacto en la Caballería francesa.....	69
Álvaro Lamas Canfranc [suboficial mayor de caballería]	
• Una revisión del concepto protección de la retirada .....	73
Enrique García Bernardos [teniente coronel de caballería]	
• Punto de situación del Marco Doctrinal específico para las unidades de Caballería.....	78
Jefatura de Adiestramiento y Doctrina de Caballería (JADCAB)	
• Resolución de problema táctico .....	84
Departamento de Táctica. Jefatura de Estudios	
• Solución al II supuesto táctico .....	88
Miguel Carlos Salado Rodríguez [comandante de caballería]	
<b>HISTORIA Y PATRIMONIO</b>	
• La Caballería en Flandes.Gembloux 1578 (La Batalla de las Espuelas).....	95
Jesús Martínez de Merlo [coronel de caballería (Retirado)]	
<b>PERSONAJES ILUSTRES DEL ARMA DE CABALLERÍA</b>	
• Juan Contreras y Martínez.....	100
<b>EL RINCÓN DE LA SIMULACIÓN</b>	
• El Simulador de Duelo Láser (DSS) para el carro de combate Leopard 2E .....	102
Álvaro Madero Moreno [teniente de caballería]	
<b>TRADUCCIONES</b>	
• La guerra electrónica en el grupo de caballería acorazado .....	109
Por el Cap Kevin Zhang y el Cap Michael Grdina	
Traducción de Norberto Silió Baturone [teniente coronel de caballería]	
<b>EL GUADARNÉS</b>	
• Los caballos y sus parientes: historias y leyendas. Herradores, fraguas y herraduras .....	114
Ángel Cerdido Peñalver [coronel de caballería (Retirado)]	
<b>EL RINCÓN DEL VETERANO</b>	
• Asociación de veteranos del Regimiento Farnesio 12.....	124
• Actividades de la asociación de amigos de la ACAB durante el 2º semestre de 2019.....	125
• Jinetes de la XXXIII promoción vuelven en peregrinación a Santiago de Compostela .....	125

El Memorial del Arma de Caballería es una publicación profesional. Tiene por finalidad difundir ideas y datos que, por su interés particular, tengan un beneficio especial para los componentes del Arma.

Con la exposición de noticias, vicisitudes y perspectivas, se logra difundir lo actual, el futuro y el pasado de la Caballería.

Así se impulsan las acciones que tienen por objeto exaltar sus valores y tradiciones, relacionar a sus unidades y a sus miembros tanto en activo como retirados.

Los trabajos publicados representan, únicamente, la opinión personal de sus autores.



Quiero abrir este nuevo ejemplar del Memorial de Caballería con un afectuoso saludo a los jinetes y amigos de la Caballería para pasar de inmediato a presentar el contenido que en el mismo ofrecemos a nuestros lectores.

En primer lugar es necesario destacar dos acontecimientos de este semestre que resaltan por su importancia y relevancia, considerando estos factores tanto en el ámbito propio del Arma como en la proyección que alcanzan dentro del Ejército de Tierra.

El pasado 3 de diciembre se entregó el Premio Teniente Coronel Fernando Primo de Rivera que en su quinta edición se concedía al general de división Manuel Romero Carril. En la resolución con la que el Boletín Oficial de Defensa anunciaba el fallo se justificaba su concesión por considerarle un referente y ejemplo permanente a seguir por todos los componentes del Arma. Su estilo de mando directo, sencillo y responsable, la excelente y prestigiosa trayectoria profesional que ha seguido, única en el área de las unidades acorazadas y mecanizadas, y la absoluta dedicación que ha demostrado hacia la profesión militar y a la Caballería, son los principales aspectos reconocidos por la Junta Calificadora para resolver el fallo de su concesión.

Por otra parte, el 24 de septiembre el suboficial mayor de caballería Marcos Simarro Pi tomaba posesión como nuevo Suboficial Mayor del Ejército de Tierra en un emotivo acto celebrado en el Palacio de Buenavista bajo la presidencia del Jefe del Estado Mayor del Ejército de Tierra, que le impuso la distinción de este rango. En este acto el suboficial mayor Simarro contó con una nutrida presencia de compañeros del Arma, que han compartido sus múltiples destinos en las unidades de caballería en las que ha servido haciendo gala en todas ellas de un gran espíritu militar, plena dedicación a la profesión y un destacado ejercicio de las funciones de mando y apoyo al mando.

Además del habitual repaso a las más importantes actividades institucionales de nuestras unidades, el Memorial continúa ofreciendo a sus lectores diversos artículos en los que centra su mirada en el futuro del Arma, en concreto en la organización y composición de las secciones de caballería y en los vehículos de los modelos VERT y Dragón que han de suponer el relevo de algunos de nuestros materiales que se encuentran en el final de sus ciclos de vida. Seguimos con la presentación a nuestros jóvenes oficiales y suboficiales del tercer supuesto del concurso de táctica de caballería y exponemos un nuevo tema a la consideración y posterior debate de ideas sobre la misión de Contrareconocimiento para las unidades de caballería.

También miramos al pasado con un artículo sobre una destacada actuación de la Caballería en la Batalla de Gembloux librada en Flandes en el año 1578 y con un recuerdo cariñoso a los caballos y sus parientes, inseparables compañeros de nuestros viejos jinetes hasta tiempos recientes.

Con el deseo de haber ofrecido un nuevo Memorial de interés y amena lectura me despido de todos ustedes con mi agradecimiento a los colaboradores y amigos que, de nuevo, lo han hecho posible.

SANTIAGO AGUADO ARROYO



# App

## Revistas de Defensa

Consulta o **descarga gratis el PDF** de todas las revistas del Ministerio de Defensa.

También podrás consultar el Boletín Oficial de Defensa de acceso libre.

La app **REVISTAS DE DEFENSA** es gratuita.



# WEB

## Catálogo de Publicaciones de Defensa

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

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

También podrás consultar en la WEB el Boletín Oficial de Defensa de acceso libre



1919

**Comentando el Reglamento de Equitación Militar.**

“Nuestro concepto sobre la enseñanza ecuestre es que para trotar, galopar y saltar obstáculos, un jinete militar (o cualquier otro) no hay que andar mucho tiempo con ejercicios que se creen preparatorios, y lo mejor es llegar cuanto antes e insistir siempre sobre el trote, galope y salto, tal y como luego ha de hacerse, gastando el menor tiempo posible en trabajos a las cuerdas, volteos y trabajo sin estribos, etc, pues estos no necesitan ser equilibristas, titiriteros ni asombrar a nadie por su agilidad y monerías sino ser hombres capaces de montar bien cualquier caballo sobre velocidad, en toda clase de terrenos, y aquí sí que no debe escatimarse el tiempo ni los detalles, en vez de entretenerse en que monte y eche a tierra con mayor o menos corrección, al trote o galope, yendo a la cuerda, salten por la grupa, volteen a la carrera, etc., cuyos movimientos no pueden hacerse luego con armas y equipo completo, y si bien es verdad que dan a alguna agilidad a ciertos jinetes, no es posible gastar en ellos un tiempo que tanto se necesita para el resto de la instrucción, pues no hay que perder de vista que hasta la misma equitación no es un fin, sino solo el medio de ejecutar las diversas misiones del caballería, y ni aún en ella podemos detenernos lo más indispensable”.

Francisco Fermoso Teniente coronel de Caballería

**3ª División de Caballería.- 2ª Brigada.**

**Concurso de patrullas de 1919.**

Cada uno de los cuatro primeros escuadrones presentará una patrulla, constituida por un sargento o cabo y cinco hombres, llevando equipo y armamento y montando caballos precisamente de tropa, y que no hayan tomado parte en ningún concurso hípico o para oficiales.

La salida será del cuartel del Regimiento España, en cuyo sitio el juez de salida entregará al jefe de cada patrulla, quince minutos antes de la hora en que deba comenzar su cometido, itinerario gráfico del recorrido, y las instrucciones sobre la misión que ha de desempeñar (entre los reconocimientos que han de efectuar figurarán un puente, un trozo de vía férrea, un bosque y un poblado). Del resultado de estos reconocimientos redactarán un parte, que desde el punto que se les indique enviarán, con una estafeta, al oficial de guardia del regimiento de Borbón.

Para la clasificación se tendrá en cuenta: 1º Modo de marchas la patrulla.-2º modo e hacer los reconocimientos.-3º Instrucciones a la estafeta y redacción del parte.-4º Regularidad en la marcha y formación del cuadro de velocidades.-5º Estado de los caballos.-6º Recorrido de obstáculos. En este recorrido no se contarán los derribos, pero sí las paradas y despistes y la correcta formación de la patrulla durante la marcha.

**Nuestras ametralladoras en África.**

Al Regimiento de Taxdir tocó la suerte de ser el primero del Arma que las ha empleado, habiendo intervenido hasta ahora en los combates de Aintin-Cudía-Dahari, Ayib-El-Abbas, Fondak de Ain Yedida y operaciones sobre Benimeruar y Yebel Ilhebibb.

Las alzas empleadas generalmente fueron entre 800 metros y 1.200, a excepción del combate de Aindin, en el que se hizo fuego con alza de 200 (mínimum de las empleadas) y en Ayib-el-Abbas, que se inutilizó el laza, a 1.800 (máxima de las usadas).

Respecto a la clase de fuego empleado, generalmente fue el progresivo abierto, pues dada la modalidad e combatir de nuestro enemigo, no hubo más que una ocasión de emplear el concentrador con un laza única contra los objetivos semicultos en las orillas del Val-el-Trelatu, en el combate del 2 de octubre.

Cuestión difícil es decir, y más por nosotros, algo acerca de la eficacia del fuego de nuestras ametralladoras; pero la disminución pronta del fuego del enemigo al poco tiempo de entrar en posición y romper el fuego las máquinas, observando la caída de los proyectiles en el sitio antes ocupado por aquel, hacían presumir, sin demasiado optimismo, que nuestros fuegos eran eficaces.

R. Ruiz Giménez.

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

### LA CABALLERÍA PARACAIDISTA DEL ET

José Luis Rodríguez Sánchez [capitán de caballería]

La Caballería «Paracaidista» se hizo oficial en las Fuerzas Armadas (FAS) en junio del 2015 con la publicación de la Orden de Defensa 1265/2015 por la que se desarrollaba la organización básica del Ejército de Tierra. Y aunque esta idea ya era conocida desde finales del 2014 con la Orden de Defensa que establecía la organización básica de las FAS, este hecho no se hizo efectivo hasta el 1 de enero del 2017, cuando el Regimiento Ligero Acorazado de Caballería (RCLAC) *Lusitania 8* pasó de depender de la Brigada de Caballería *Castillejos II* a la Brigada *Almogávares VI* (BRIPAC), con el nombre de Regimiento de Caballería (RC) *Lusitania 8* y con su Grupo de Caballería Ligero Acorazado (GCLAC) *Sagunto I*.

Así, el RC *Lusitania 8* empezaba su andadura como caballería paracaidista. Aunque era un concepto extraño, nuevo, y a veces difícil de ver o entender, este era, y es, un concepto ya en uso desde hace varios años en otros ejércitos de la OTAN (Ej. EEUU, Francia, Portugal o Alemania) así como en otros países (Ej. Rusia y China). Igualmente otras naciones están actualmente adaptando su orgánica en ese sentido como por ejemplo Italia. Con esa idea de maniobra se lleva trabajando en el Lusitania desde hace ya varios años; poder crear un concepto real, eficaz y potente de lo que puede ser la caballería paracaidista.

Pero la pregunta es, ¿qué es la caballería paracaidista?

Un regimiento de caballería más, con una orgánica similar al resto de regimientos/grupos del Arma del resto de brigadas de la División «Castillejos».



*VEC del Lusitania en combate en zona urbana (Fuente: RC Lusitania 8)*

Entonces, ¿qué cometidos tiene?

Pues el mismo que el resto de unidades de caballería que se contempla en las diferentes publicaciones doctrinables (PD) como son los cometidos de reconocimiento, seguridad, ofensiva, defensiva, estabilización, operaciones retrógradas, apoyo a la paz, combate en ambiente urbano, en

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

contra insurgencia, relevo de posiciones con otras unidades, enlace táctico, intervención limitada (operación NEO), reserva, etc.

Y si es así, ¿a qué viene lo de paracaidista?

El *Lusitania* al ser una unidad de la BRIPAC gana una capacidad extra, que su personal pueda tener aptitud paracaidista y realizar lanzamientos desde aeronaves de ala fija o rotatoria. Además de esto, al trabajar desde el 2017 con el resto de unidades de la BRIPAC, se está generando un *sentimiento de unidad* entre todos, instruyéndose y adiestrándose en unas técnicas, tácticas y procedimientos (TTP) comunes y generando normas operativas (NOP) que hagan más rápido y eficaz el trabajo interarmas dentro de la brigada. A esto hay que añadir el cometido de ser especialmente apto para formar parte de las fuerzas de Entrada Inicial en un Teatro de Operaciones, como cabecera de su brigada en una operación de Entrada Inicial (EI) o de Respuesta Inmediata (RI). Su proyectabilidad, protección, movilidad, potencia de fuego y efecto disuasorio, le convierte en una unidad idónea para formar parte de una Fuerza de Entrada Inicial.

Concretando aún más, ¿qué capacidades aporta el *Lusitania* a la BRIPAC?

Según nuestra doctrina<sup>1</sup>, la Fuerza que realiza una operación aerotransportada tiene una serie de limitaciones<sup>2</sup>, que contando con una unidad de caballería reduciría en parte. Por nombrar algún ejemplo, la unidad de caballería posee elevada movilidad táctica, que implica una alta velocidad de reacción; gran potencia de fuego, no solo por los cañones de 25 mm y 105 mm de tiro tenso de los VEC M1 A y los VRCC *Centauros*, sino también por el de 120 mm de fuego indirecto de sus morteros pesados; capacidad de combate día-noche y todo tiempo en sus vehículos; alta capacidad de supervivencia, tanto por el blindaje como por sus sistemas de defensa ante ataque NBQ (nuclear, biológico y químico); capacidad de disuasión de la Fuerza aerotransportada al contar con la presencia de elementos acorazados. Todo esto por ser una unidad polivalente y con una gran capacidad para adaptarse a los cambios de la situación.



*La estructura operativa para las operaciones aerotransportadas está fuertemente condicionada por las capacidades de los medios aéreos y por los objetivos en tierra. En el gráfico, un ejemplo de estructura tipo para una OAT/LP (fuente: BRIPAC)*

<sup>1</sup> PD4-022 Operaciones Aerotransportadas y PD4-023 Asalto Aéreo.

<sup>2</sup> Entre otras: reducida potencia de fuego terrestre, vulnerabilidad ante unidades acorazadas/mecanizadas enemigas, reducida movilidad táctica, limitación de empleo con determinadas condiciones atmosféricas.

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

Antes de seguir, vamos a hacer un alto para hablar de las operaciones aerotransportadas que se han citado en el párrafo anterior. Según la PD2-022, las operaciones aerotransportadas son «*Operaciones militares en las que el grueso de las fuerzas terrestres es desplegado desde aeronaves de ala fija mediante lanzamiento paracaidista o mediante aterrizaje. Pudiéndose, a lo largo de las distintas fases de la operación combinar ambos procedimientos*». Según esta definición se aprecia que aunque el ET no posea a día de hoy un vehículo de caballería aerolanzable, el *Lusitania* puede participar en dichas operaciones mediante aterrizaje de los medios aéreos en el APOD (*Air Port of Debarkation*) o desembarcando en un SPOD cercano (*Sea Port of Debarkation*). Analizando los cometidos y características de los tres escalones en los que se organizaría la Fuerza aerotransportada y la orgánica actual del *Lusitania*, este podría conformarse como Escalón Avanzado, realizando una infiltración terrestre o reconocimiento en profundidad para tomar posiciones y dar seguridad e información sobre la zona de lanzamiento (DZ)/zona de aterrizaje (LZ); como parte del Escalón de Asalto (EAS) para ocupar terreno clave, cerrar avenidas de aproximación del enemigo y consolidar la cabeza de desembarco; o como parte del Escalón de Refuerzo (ER) para completar y consolidar los objetivos de la Fuerza aerotransportada.



*Prueba de lanzamiento del LAV-25 A2 por parte del Ejército de Tierra de los EEUU (fuente: Wikipedia)*

¿Qué está haciendo el *Lusitania* actualmente respecto a esto?

Con su afán de continua adaptación, el *Lusitania* sigue impulsando el concepto de caballería paracaidista dentro del seno de la BRIPAC, colaborando con el resto de unidades de la brigada en la confección de las TTPs de una organización operativa tipo Grupo Táctico Paracaidista (GTPAC) y Grupo Táctico de Asalto Aéreo (GTAA). Igualmente se estudian y analizan los diferentes manuales de unidades de caballería paracaidista de otros ejércitos de la OTAN que ya poseen dicha unidad, para sacar lecciones aprendidas (LLAA) de ellos y adaptarlas a nuestras unidades. Simultáneamente se continúa con los ejercicios de instrucción y adiestramiento, seminarios y cursos junto al resto de unidades de la BRIPAC para obtener nuestras propias LLAA, tal y como se refleja en el programa anual de la preparación (PAP) de la BRIPAC y del GCLAC Sagunto I/8.

Con los medios que dispone en la actualidad el EA español y los propios del *Lusitania*, solo se podría aerotransportar los vehículos blindados y acorazados, no pudiendo ser lanzados en paracaídas. Se están haciendo pruebas de lanzamiento de cargas pesadas desde el A400 M (T-23) y

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

puede que a corto plazo se pueda lanzar un vehículo de caballería. No obstante, se están analizando diferentes vehículos blindados/acorazados para, llegado el caso, elevar una posible propuesta de adquisición de un vehículo aerotransportable de exploración de caballería (VAEC), y así poder dotar al *Lusitania* de un medio fácil para embarcar en las aeronaves del Ejercicio del Aire (EA) español e incluso lanzarlo en paracaídas.

A continuación, a modo de ejemplo, se hace alusión de algunas unidades de caballería (de reconocimiento, seguridad, acorazada, etc. dependiendo de cada país tienen un nombre u otro) paracaidista de otros países que ya llevan algunos años trabajando en este concepto:

- **EE.UU.:** El 73° Regimiento de Caballería aporta tres (3) grupos de caballería, uno (1) para cada una de las tres (3) brigadas de infantería paracaidista de la 82° División aerotransportada. Actualmente no poseen un vehículo aerolanzable ligero acorazado, ya que dieron de baja para el servicio los carros de combate ligeros M-551 «Sheridan» en 1996, los cuales se lanzaban mediante LAPES (*Low-Altitude Parachute Extraction System*). No habían adquirido esta capacidad de unidades ligero acorazadas, aunque actualmente y a raíz de un informe externo al Ejército de Tierra (*RAND Corporation-«Enhanced Army Airborne Forces»*) están a la espera de adquirir un nuevo vehículo que cumpla con el cometido de dotar a las unidades aerotransportadas de medios ligero acorazados. Este futuro vehículo es el *Mobile Protected Firepower* (MPF), para el que han entrado en concurso los vehículos diseñados por la empresa BAE Systems y General Dynamics Land Systems, los cuales entregarán los prototipos para pruebas dentro de poco. Mientras reciben las primeras unidades del MPF, han pedido prestados vehículos LAV-25 A2 del Cuerpo de Marines, para empezar con la instrucción y adiestramiento con vehículos blindados y sacar las TTP adaptadas a ellos. Remarcar que ya han lanzado con éxito desde el C-17 dicho LAV-25 A2.
- 1° Regimiento de húsares paracaidistas de **Francia**. Encuadrado en la 11° Brigada paracaidista con una orgánica de cinco (5) escuadrones de caballería y con diferentes medios blindados desde el año 1946. Destacar que solo un (1) escuadrón tiene capacidad paracaidista (medios y personal), mientras el resto son solo aerotransportables. Dispone de un vehículo blindado ligero (*Vehicle Blindéé Légér* - VBL) que han puesto a prueba en todo tipo de operaciones.
- 1° Brigada de paracaidistas de **Alemania**. Tiene encuadrados dos (2) escuadrones de reconocimiento de caballería, el 260° y el 310°. Estos escuadrones tienen el vehículo Wiesel 1, el cual por sus dimensiones y peso es aerotransportable. Después de varios intentos fallidos de lanzarlo en paracaídas, el Ejército alemán desistió de lanzarlo desde aeronaves.
- **Rusia**. Posee una de las unidades de paracaidistas más numerosa que se conoce en la actualidad con casi 72.000 paracaidistas (según fuentes abiertas). Tiene activadas dos (2) divisiones con dos (2) grupos de reconocimiento de caballería y cuatro (4) brigadas con un (1) escuadrón cada una. Tienen la capacidad de lanzar vehículos acorazados de cadenas en paracaídas que van desde la familia BMD (desde el modelo BMD-1 de hace 45 años hasta los actuales BMD-4M) hasta el vehículo blindado de transporte de tropas, el BTR-MDM «Rakushka».

A modo de conclusión final, querría resaltar una serie de puntos clave.

El concepto de caballería paracaidista es una realidad en muchas Fuerzas Armadas tanto en el entorno OTAN como fuera de él. Es una necesidad, que se ha identificado mediante el estudio y experiencia de otros países en operaciones aerotransportadas, pues el contar con elementos ligero acorazados de caballería dentro de las unidades paracaidistas y de asalto aéreo, permite reforzar y consolidar la maniobra de entrada inicial con una mayor potencia de fuego, protección y capacidad de disuasión que facilitará el éxito de dicha operación.

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

Aún queda mucho trabajo por hacer para asentar y reforzar este concepto en nuestro Ejército. Por eso se continuará perfeccionando la instrucción y adiestramiento del personal del Lusitania y de su GCLAC Sagunto, para obtener LLAA del trabajo conjunto y combinado de todas las Unidades de la BRIPAC, que añadidas a las LLAA de otros países del entorno OTAN, de forma que se pueda obtener una doctrina interna que sienta la base oficial de esta unidad de caballería puntera en nuestro ejército. Todo ello con el objetivo final de conseguir la plena capacidad paracaidista del Lusitania, tanto de sus jinetes como de sus vehículos de combate.



*Personal del Lusitania equipado y preparado para embarcar  
(Fuente: RC Lusitania 8)*

## EJERCICIO TASK FORCE ALFA

José Juan León Calero [capitán de caballería]

Del 30 de septiembre al 3 de octubre el Escuadrón Ligero-Acorazado (ELAC) que formará parte de la BRILIB XXXII, como TASK FORCE A (TF-A) de la Reserva del Sector Este (RESERVE SECEAST) de las Fuerzas Interinas de Naciones Unidas en Líbano (UNIFIL), sobre la base del primer escuadrón del Grupo de Caballería «REYES CATÓLICOS», II de La Legión, ha desarrollado, en la Serranía de Ronda y en el Acuartelamiento «Montejaque», el Ejercicio ALFA 01 del Periodo de Adiestramiento Final (PAF) con la finalidad de perfeccionar el nivel de preparación adquirido durante el Periodo de Adiestramiento Específico (PAE) del Periodo de Adiestramiento Operativo (PAO).



*La TF-A es la reserva de BRILIB*

Durante este ejercicio se ha adiestrado al escuadrón en múltiples cometidos, tales como:

- El perfeccionamiento de conductores y seguridad vial, mediante la realización de actividades orientadas a que los conductores alcancen la pericia y experiencia suficiente, y a que los jefes de vehículo y tripulaciones sean conscientes de la necesidad de tomar medidas de precaución para evitar accidentes, en especial en el respeto a la velocidad y las particularidades de la conducción en esta ZO.
- El mantenimiento y recuperación táctica, pues el mantenimiento de primer escalón es una constante en todas las actividades de que se realizan, transmitiéndose a todo el personal la importancia de dichas actividades como parte fundamental de la operatividad de la unidad.
- Reiteración en la aplicación y automatización de las Reglas de Enfrentamiento (ROE) y de las Reacciones Tácticas Estándar ante Incidentes (STIR) de UNIFIL, practicadas durante los diferentes ejercicios para conseguir reacciones mecánicas ante los diferentes incidentes.

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

- Formación sanitaria, mediante incidencias para poner en práctica la instrucción adquirida durante el PAE, apoyándose especialmente en el personal que ha realizado el curso AFSET previo al despliegue.
- NBQR, así como para proporcionar la formación correspondiente al nivel operativo NBQ al GTLP, TF A y UING.
- La Conciencia cultural (*cultural awareness*), insistiendo en la formación relacionada con los usos y costumbres locales, así como aquellas actitudes o actividades que puedan ser consideradas beligerantes o inapropiadas por la población local.
- Protección de convoyes, mediante el reconocimiento y limpieza de itinerarios, reacciones ante emboscada y acciones C/IED.

Han sido días de intenso trabajo, en donde, para obtener el máximo realismo del ejercicio, se reprodujeron fielmente las condiciones en las que se desarrollará la Operación, adaptando los elementos significativos del terreno de la Zona de Operación del Líbano al terreno, así como la participación de elementos que simulaban las distintas situaciones y actores de la Zona de Operaciones, como las Fuerzas Armadas de Israel (IDF), las Fuerzas Armadas del Líbano (LAF), periodistas o personal civil de diferentes etnias.

La instrucción de los exploradores también ha sido cuidada

Finalmente cabe destacar la excelente preparación y rendimiento de todas las damas y caballeros legionarios participantes en el ejercicio, de los que dieron muestra durante la resolución de todas las incidencias desarrolladas.



*La instrucción de los exploradores también ha sido cuidada*

## REUNIÓN ANUAL DE COORDINACIÓN DE LA JEFATURA DE ADIESTRAMIENTO Y DOCTRINA DE CABALLERÍA (JADCAB) CON LAS UNIDADES DEL ARMA

El pasado 5 de junio, convocada y dirigida por la Jefatura de Adiestramiento y Doctrina de Caballería (JADCAB), se celebró en la Sala del «Antiguo Casino de Cadetes» del Establecimiento «General Shelly» (Academia de Caballería) de Valladolid la VI Reunión Anual de Coordinación entre dicha jefatura y las unidades y centros del Arma de Caballería.

La citada Reunión tenía establecidos como objetivos fundamentales a alcanzar durante el desarrollo de la misma los siguientes:

- Poner en conocimiento de las unidades de caballería de la Fuerza las actividades y trabajos realizados, en curso, o pendientes de desarrollar por la JADCAB durante el ejercicio 2019.
- Efectuar un punto de situación sobre aquellas actividades y trabajos de carácter general de la DIDOM que puedan resultar de interés para las unidades de caballería.
- Fomentar y favorecer una mayor difusión de dichas actividades y trabajos, y analizar el grado de utilidad que representan para las unidades.

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

- Disponer de un conocimiento actualizado de las necesidades e inquietudes de las unidades relacionadas con las áreas de responsabilidad de la JADCAB/DIDOM, así como sobre las actividades de instrucción y adiestramiento, y participación en operaciones, más significativas previstas por las mismas, de manera que se facilite el desarrollo de los trabajos y se puedan programar de forma más eficiente las actividades futuras de la JAD.
- Mantener, e impulsar si cabe, el grado de colaboración mutua en aquellos trabajos que lo requieran.

En cuanto a la participación en la Reunión, asistió a la misma el siguiente personal:



*Aspecto de la sala de reuniones*

- La JADCAB en pleno.
- Representantes de las siguientes unidades de la Fuerza:
  - RC «España» 11.
  - RC «Montesa» 3.
  - RC «Alcántara» 10.
  - GCAC «Húsares de la Princesa» II/4/I.
  - GCAC «Almansa» II/10/X.
  - GCAC «Calatrava» II/16/XI.
  - GCAC «Villaviciosa» XII.
  - RC «Lusitania» 8.
  - RC «Farnesio» 12.
  - GCLAC «Reyes Católicos» II.
  - GCLAC «Milán» XVI.
- Representantes de la JEST de la Academia de Caballería (Departamentos de Ciencia y Técnica Militar).
- Representantes de la Academia General Militar (Departamento de Ciencia Militar/Especialidad Caballería) y de la Escuela de Guerra del Ejército (Departamento de Operaciones y Misiones de Paz/Especialidad Caballería).
- Representante del Cuartel General de la División «San Marcial».

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

La reunión se desarrolló de forma muy interactiva, facilitando la participación, el debate y el intercambio de información entre todos los asistentes. Se abarcaron los siguientes aspectos más significativos:

- Punto de Situación a cargo del Jefe de la JADCAB sobre: organización y cometidos fundamentales de la jefatura; grado de desarrollo y cumplimiento de las actividades realizadas desde la anterior reunión (9 de mayo de 2018); actividades más significativas contempladas en los Programas de Actividades de la DIDOM y de la SUBDIRINS/DIEN para el ejercicio 2019; y otros aspectos relativos a las áreas de Doctrina, Orgánica, Materiales, Investigación y Lecciones Aprendidas, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación, y Gestión del Conocimiento, que pudiesen resultar de interés para las unidades de caballería.
- Exposición por parte de los representantes de cada una de las unidades de: actividades de instrucción y adiestramiento, y participación en operaciones, más significativas previstas a llevar a cabo a corto y medio plazo; necesidades, o carencias, identificadas en materia de orgánica, armamento, material o equipo; necesidades de elaboración de nuevas PMET, o de actualización de las existentes; y otros asuntos, referentes a las diversas áreas de responsabilidad de la JADCAB/DIDOM, que compartieron con el resto de participantes en la reunión.
- Clausura de la reunión, a cargo del jefe de la JADCAB, incluyendo un resumen y conclusiones de los aspectos más significativos tratados en la misma.
- Comida de trabajo propiciando el conocimiento mutuo y personal de los asistentes.

Todos los asistentes coincidieron en considerar la reunión muy provechosa, poniendo de manifiesto la importancia de la colaboración de las unidades en el desarrollo de los trabajos de la jefatura así como el nivel de difusión y la adecuación de los productos de esta a las necesidades de aquellas.



*Fotografía de grupo*

Así mismo, es preciso significar el inestimable apoyo prestado por la Academia de Caballería para el buen desarrollo de la reunión.

## RELEVOS EN LOS GRUPOS DE CABALLERÍA

En el pasado mes de septiembre se produjeron los relevos en el mando de los grupos de caballería Reyes Católicos, Milán y Villaviciosa. A continuación se presentan los perfiles profesionales de sus nuevos jefes.

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

### PERFIL PROFESIONAL DEL TENIENTE CORONEL LUIS ALFONSO RODRÍGUEZ SANTAMARÍA

El teniente coronel de caballería don Luis Alfonso Rodríguez Santamaría ha sido designado para el mando del Grupo de Caballería Ligero Acorazado Reyes Católicos II de la Legión por resolución 562/09590/19 de fecha 14 de junio de 2019 (BOD núm. 121 de 21 de junio). Pertenece a la LV promoción de la Academia General Militar, CLXIII de Caballería.

En lo referente a formación de perfeccionamiento, es diplomado de Estado Mayor de las FAS. Ha realizado también los siguientes cursos: Curso Avanzado de Unidades Acorazadas / Mecanizadas para oficiales de Caballería, Curso de Gestión de Catástrofes (UME), Curso Básico de Aptitud Pedagógica, Curso de planeamiento operacional y Curso NATO Logistics. Tiene acreditado el nivel 4.3.4.4 del idioma inglés con carácter profesional permanente y el nivel 2.2.2.2 de francés. En el ámbito civil, tiene los diplomas de Experto Profesional por el Curso Superior de Dirección y Gestión de Seguridad Integral y experto universitario en Gestión de la Cadena de Suministro, ambos de la Fundación UNED, así como el Curso de Planificación de Protección Civil.

Entre los destinos ocupados dentro de los distintos empleos figuran: de teniente en el Regimiento Lusitania 8 como jefe de sección ligera; de capitán fue el jefe del escuadrón de carros del Regimiento Alcántara 10 y jefe de escuadrón de reconocimiento del Grupo Reyes Católicos. Ascendido a comandante ocupó sucesivamente los cargos de jefe de la plana mayor de grupo en el Regimiento Lusitania 8, analista de planes y operaciones en el Cuartel General de la Fuerza Logística Operativa y profesor del Departamento de Operaciones de la Escuela Superior de las FAS.

En lo referente a las misiones en el extranjero, ha participado como teniente jefe de sección ligera en Kosovo, capitán analista en una G-2 de brigada y, de nuevo, analista en un Equipo de Reconstrucción Provincial en Afganistán, comandante analista en la Célula Nacional de Inteligencia y en la G-2 de la Brigada de Líbano. Finalmente, también en el mismo empleo, fue oficial de estado mayor de operaciones en Afganistán.

Además de la cruz de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo, el teniente coronel Santamaría está en posesión de dos cruces al Mérito Militar con distintivo blanco, tres medallas OTAN (Kosovo, ISAF y *Resolute Support*), la medalla de Naciones Unidas (FINUL, numeral 2) y la *Army Commendation Medal* concedida por los Estados Unidos de América.



*El teniente coronel Rodríguez Santamaría*

### PERFIL PROFESIONAL DEL TENIENTE CORONEL FRANCISCO JAVIER CARABIAS DÍAZ

El teniente coronel de caballería Francisco Javier Carabias Díaz ha sido designado para el mando del Grupo de Caballería Ligero Acorazado «Milán» XVI por resolución 562/09590/19 de fecha 14 de junio de 2019 (BOD núm. 121 de 21 de junio). Pertenece a la LIV promoción de la Academia General Militar, CLXII de Caballería.

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

En lo referente a cursos y diplomas, está diplomado en: Curso de Estado Mayor de las FAS (XIII Curso), Curso de Alta Gestión de Recursos Humanos y Curso de Operaciones de Paz. Ha realizado además los siguientes cursos: Curso avanzado de unidades acorazadas / mecanizadas para oficiales de caballería y Curso de asesor de género (*A comprehensive approach to gender in operations*). Tiene acreditado el nivel 3.3.4.3 del idioma inglés.

Entre los destinos ocupados dentro de los distintos empleos figuran: de teniente en el regimiento Pavía 4 como jefe de sección de carros de combate y AS-2; de capitán en el regimiento «Farnesio» (jefe de escuadrón de carros, ligero-acorazado y mecanizado) y GCLAC «Santiago» VII (jefe de escuadrón de reconocimiento); de comandante en el EME, como segundo jefe del Subregistro Principal OTAN, y tras realizar el Curso de Estado Mayor, como analista en la Sección de Recursos Humanos de la División de Logística.

En lo referente a las misiones en el extranjero, ha participado de teniente en Bosnia Herzegovina en la misión SFOR en el equipo CIMIC de la SPAGT XV, en Kosovo en la misión KFOR como capitán jefe de escuadrón ligero-acorazado de la KSPAGT XIII, y en el Líbano en la misión UNIFIL en dos ocasiones, la primera como capitán jefe de escuadrón mecanizado (Kafer Kela) de la BRILIB VI y la segunda, ya de comandante, como analista de J-3 en el CG de UNIFIL (Naqoura).



*El teniente coronel Carabias Díaz*

Además de la cruz de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo, el teniente coronel Carabias está en posesión de dos cruces al Mérito Militar con distintivo blanco, dos medallas OTAN (antigua Yugoslavia y no Artículo 5) y la medalla de Naciones Unidas (FINUL, numeral 2).

### PERFIL PROFESIONAL DEL TENIENTE CORONEL CARLOS PALMERO MÚNGUEZ

Nacido en Madrid, en 1976. Ingresó en la Academia General Militar con la LV promoción y pasa a la Academia de Caballería formando parte de la CLXIII promoción de Caballería. Siendo destinado con el empleo de teniente al Regimiento de Caballería Ligero «Lusitania» nº 8 en Marines (Valencia) como jefe de la sección de morteros y de una sección ligera y posteriormente en el Escuadrón de Escolta Real, como jefe de la sección de Lanceros de la Guardia Real.

Durante el empleo de capitán, pasa destinado al Regimiento de Caballería Ligero Acorazado «Farnesio» nº 12 ejerciendo sus cometidos en la PLMM del regimiento y en la PLMM del GCMZ II/12, asumiendo posteriormente el mando como jefe del escuadrón mecanizado y del tercer escuadrón ligero acorazado. En el Batallón CIMIC I, ocupa destino en la Unidad de Generalistas y en la Academia de Caballería ejerció como profesor del Departamento de Instrucción y Adiestramiento.

Al ascender a comandante, fue destinado a la Escuela de Guerra del Ejército como profesor de la Sección Departamental de Idiomas, área inglés y en la Jefatura de la Cuarta Subinspección General del Ejército desempeñó sus cometidos como Analista y jefe interino del Negociado de Programación y Coordinación y tras su traslado al NATO *Joint Force Command Naples* ejerció como Analista de la *Military Partnership Branch*.

## ACTIVIDADES DE LAS UNIDADES DEL ARMA

En lo referente a formación de perfeccionamiento, es Diplomado en Estado Mayor de las Fuerzas Armadas, ha realizado el curso Básico CIMIC y el de Cooperación Cívico Militar (CIMIC) entre otros, incluyendo el Curso Avanzado de Unidades Acorazadas/ Mecanizadas para Oficiales de Caballería. Tiene concedido el perfil 3.3.3.3 de inglés con carácter permanente y el perfil 2.2.2.2 de italiano.

Ha participado en cinco misiones en el extranjero. En Kosovo como jefe de sección de caballería en la Agrupación KSPGT VI y posteriormente como jefe del escuadrón de caballería KSPFOR XVII. En Irak (Bagdad) en la Operación «Libertad Duradera», como Analista de Inteligencia en el CJTF-7, en el Líbano como jefe de la unidad CIMIC de la Agrupación «Libre Hidalgo» XII y en Kuwait en el CJTF-OIR de la Operación «*Inherent Resolve*».

Está en posesión de la Cruz de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo y de una Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco. Además ha recibido las medallas OTAN No-Artículo 5 de Balcanes y Kosovo, la medalla de Naciones Unidas (UNIFIL), la Medalla de Protección Civil Cat. Bronce con Distintivo Azul y la *Joint Service Commendation Medal* del Ejército de los EEUU.



*El teniente coronel Palmero Mínguez*

## NUESTROS GENERALES

### **TENIENTE GENERAL EXCMO. SR. DON JUAN MANUEL GARCÍA MONTAÑO**

Orden 430/07785/19 (BOD nº 100 de fecha 12 de mayo de 2019) por la que se dispone el pase a retiro del Teniente General. Don Juan Manuel García Montaña por cumplir la edad reglamentaria.

### **GENERAL DE DIVISIÓN EXCMO. SR. DON FERNANDO BARRÓN CLAVET**

Real decreto 613/2019, de 25 de octubre, (BOD nº 212 de 29 de octubre de 2019) por el que se promueve al empleo de General de División del Cuerpo General del Ejército de Tierra al General de Brigada Don Fernando Barrón Clavet.

Orden 430/16875/19 (BOD nº 212 de 29 de octubre de 2019) por la que se nombra Asesor del Jefe de Adiestramiento y Doctrina, al General de División Don Fernando Barrón Clavet.

### **GENERAL DE DIVISIÓN EXCMO. SR. DON JOSÉ MANUEL DE LA ESPERANZA Y MARTÍN-PINILLOS**

Orden 430/16816/19 (BOD nº 211 de 28 de octubre de 2019) por la que se nombra Jefe de la División de Planes del Estado Mayor del Ejército de Tierra (Madrid), al General de Brigada Don José Manuel de la Esperanza y Martín Pinillos.

Real Decreto 664/2019 (BOE nº 278 de 19 de noviembre de 2019) por el que se promueve al empleo de General de División del cuerpo General del Ejército de Tierra al General de Brigada Don José Manuel de la Esperanza y Martín-Pinillos.

## ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA

### TERCERAS JORNADAS DE TROMPETAS DE CABALLERÍA

La conservación de la Música de Caballería ha significado uno de los principales objetivos perseguidos por el Inspector del Arma durante los últimos años. Para ello, la Secretaría Institucional ha desarrollado una serie de estudios e investigaciones que le han llevado a centrar su esfuerzo en dos áreas de trabajo bien definidas: la actualización de la reglamentación referente a los toques de caballería y la revitalización de las bandas de caballería.

Si al respecto de los toques de caballería el Mando de Doctrina del ET dispone ya de un documento en que se le proponen detalladamente los errores detectados y los cambios pertinentes para ser recogidos en la próxima revisión que en el futuro se efectúe sobre el Reglamento de Toques militares del ET (se recomienda la lectura de la serie *Los Toques de Caballería* compuesta por seis artículos publicados entre los números 80 a 85 de esta revista), lo relativo a las bandas supone un esfuerzo continuado en el tiempo y que exige la interacción entre las unidades de caballería y sus respectivos mandos orgánicos.



*El personal de la ACAB presenciando la actuación de la banda*

En ese sentido, en el pasado mes de junio se han celebrado en la Academia de Caballería por tercer año consecutivo las Jornadas de Toques de caballería, actividad aprobada por el Mando de Adiestramiento y Doctrina y dirigida a los militares de tropa que estando destinados en unidades de caballería vienen ejerciendo el puesto de maestro o cabo de banda sin tener la titulación establecida oficialmente en el ET.

Con ocasión de las tres ediciones celebradas los más de sesenta trompetas que han concurrido a las mismas han tenido la oportunidad de recibir los conocimientos básicos sobre la composición, formaciones y evoluciones de las bandas, así como la de practicar el mando de ese tipo de unidad y los principales toques específicos para el desarrollo de los actos y celebraciones de las unidades de caballería.

La magnífica experiencia personal, la mejora sustancial en la destreza lograda en el manejo del instrumento, la integración en una banda con notable grado de armonía y sonoridad, el intercambio de inquietudes y conocimientos sobre la actuación y organización en las respectivas bandas, todos

## ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA

ellos son comentarios comunes que se repiten favorablemente entre los asistentes a las jornadas y que se corroboran con la posterior aplicación que cada uno de ellos vuelca en beneficio de su unidad.

Sin el apoyo que en todo momento se ha contado desde el nivel de dirección, General Jefe del MADOC, al de ejecución, las unidades de caballería con banda organizada, no se hubiera obtenido la importante mejora alcanzada en la organización y actuación de nuestras peculiares bandas.

No sería justo cerrar esta reseña sin mostrar el agradecimiento al Escuadrón de Escolta Real, única unidad militar que dispone en su plantilla oficial de una banda de caballería, por su total y comprometido apoyo al Inspector y por el importante trabajo efectuado en aras de la conservación de nuestros toques. En el plano personal, es el momento de agradecer al teniente de caballería Dionisio Zarco Pedroche su investigación y firma de los artículos *Los Toques de caballería* publicados en este memorial, así como al cabo mayor de caballería Enrique Julián Golderos López, maestro de la banda del Escuadrón de Escolta Real, instructor de las jornadas en las tres ediciones celebradas.



*La banda al completo*

### «CABALLERÍA VALLADOLID» CELEBRA A SU PATRÓN CON LA CIUDAD

Alrededor de treinta y seis años después la Caballería regresaba al Paseo Central del Campo Grande en la Acera de Recoletos de Valladolid. En aquella ocasión, noviembre de 1983, al igual que en 1940 y en 1921, la motivación manaba de la recepción de un nuevo estandarte actualizado para la Academia de Caballería. En esta ocasión, 25 de julio de 2019, la Caballería celebraba su Patrón junto a la ciudadanía de Valladolid.

La cuna del Arma permanecía vigilante desde su ubicación, sirviendo su fachada de mayestático fondo a la egregia formación donde se entremezclaban el pasado del Arma: batidores, clarines, timbales y coraceros del Escuadrón de Escolta Real; el presente: jinetes del Farnesio y del Villaviciosa, arropada su retaguardia con monturas singulares, VEC y CENTAURO; y el futuro, nuestros alumnos de la enseñanza de formación.

La celebración en espacio público del acto militar con ocasión de Santiago no fue novedoso. Los anales históricos de la Academia recogidos en su biblioteca recogen artículos en órdenes del centro de actos desarrollados en el conocido como atrio de San Benito de Valladolid. Sin embargo, el escenario donde se celebró este año, en el que son innumerables las actividades de todo tipo que se desarrollan, hizo que se agolpase una representación estimable de población civil, percibiéndose claramente la identidad del Arma de Caballería con la ciudad y provincia de Valladolid tras casi 170 años de convivencia.

El acto fue presidido por el general de brigada Eloy Celma Maquieira, director de la Academia de Logística a quien le adorna una trayectoria personal y profesional vinculada a Valladolid. Se unieron a la celebración las principales autoridades civiles de la ciudad, encabezadas por su Alcalde, además del presidente de la Diputación y el Subdelegado del Gobierno.

## ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA



*El general Celma pasa revista a la formación*

El ofrecimiento de la celebración como Arma a la ciudad, unido la situación, horario y climatología condujeron a que más de mil personas se congregasen alrededor del denominado por la tradición local Paseo de Coches del Campo Grande. La íntima coordinación entre las fuerzas y cuerpos de seguridad con la propia seguridad del acto, permitieron que el ceremonial se desarrollase sin incidente alguno y que el impacto en la movilidad de la ciudad fuese prácticamente nulo. Nuevamente se manifestaba la asertividad de la ciudadanía hacia el estamento militar, personalizado en esta ocasión en las unidades del Arma.

Como singular cabe señalar dentro de la secuencia del acto, la introducción dedicada al Encuentro de bandas de guerra. Los pesimistas augurios de la organización al conocer que no se contaría con unidad de música alguna, ya habían sido despachados durante el ensayo general al observar las capacidades reales de la Banda Mixta de Guerra conformada por las tres unidades del Arma de Valladolid. No era la primera vez que se hacía, pero sí supuso la puesta de largo de la Banda Mixta de Caballería en Valladolid. Varios de sus componentes habían asistido a una o más de las hasta ahora tres ediciones de Jornadas de Trompetas desarrolladas en la Academia de Caballería. La incorporación, dislocación y desfile de la fuerza al compás de la banda mixta despejaron la añoranza de unidad de música alguna. En la introducción, la Banda Mixta rivalizó con la Banda de Clarines y Timbales del Escuadrón de Escolta Real, evolucionando sucesivamente hacia el centro de la formación, deleitando a la asistencia con varios toques, obteniendo por ello una calurosa acogida.



*Banda mixta de las unidades de Valladolid*

## ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA

La reciprocidad hacia la hospitalidad de la población quedaba manifiesta en las palabras del Director de la Academia de Caballería, organizador del acto, al universalizar *«el valor del jinete, uniformado o no»*, asentado *«en la firme determinación de cabalgar cualquier montura, de domar la más fiera voluntad y de superar el más alto de los obstáculos reclamando siempre su puesto en vanguardia sin esperar nada más que la satisfacción de haber servido a sus semejantes y a su patria»*.

*En quien así obra reconocemos a uno de los nuestros que sin portar nuestro emblema, sin vestir uniforme, sin manejar ningún sistema de armas, hace del espíritu jinete la herramienta vital de su vocación de servicio a la sociedad española»*.

Finalmente señalar el eco que los medios de comunicación social locales tuvieron hacia aquella emotiva tarde del 25 de julio de 2019 con titulares como *«Caballería honra al patrón con un acto multitudinario»* (*El Mundo/Diario de Valladolid*) o *«El arma de Caballería festeja a su patrón con un desfile de la Guardia Real en Recoletos»* (*Norte de Castilla*).



*El general Celma junto a las autoridades civiles y militares*

## RELEVO EN EL MANDO DE LA JEFATURA DE ESTUDIOS DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA

Presidido por el director de la Academia de Caballería, el día 16 de septiembre, se celebró en el patio de armas «Teniente Coronel Primo de Rivera», del Establecimiento «General Shelly», el relevo de mando de la Jefatura de Estudios de la Academia de Caballería. El acto se inició con los honores reglamentarios, tras lo cual, se procedió por parte del teniente coronel jefe de la plana mayor de dirección a la lectura de la Resolución de Destino en el Boletín Oficial de Defensa así como de la fórmula de toma de posesión por el coronel director. Acto seguido el jefe saliente, el TCOL Norberto Silió Baturone hizo entrega al entrante, el TCOL César Valcázar Alonso del guion de la jefatura, materializando de este modo la entrega del mando de la unidad.

## ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA

**PERFIL PROFESIONAL DEL TENIENTE CORONEL CÉSAR VALCÁZAR ALONSO**

El teniente coronel de caballería César Valcázar Alonso ha sido destinado por resolución 562/13457/19 de fecha 21 de agosto de 2019 (BOD núm. 163) a la vacante de Subdirector Jefe de Estudios de la Academia de Caballería. Pertenecer a la LI promoción de la Academia General Militar, CLIX de Caballería.

Es diplomado Superior de Logística de Materiales e Infraestructuras, jefe especialista de carros de combate y está en posesión del curso básico de aptitud pedagógica, el avanzado de unidades acorazadas/mecanizadas de Caballería, Cría Caballar para Oficiales y el de *Countering- Improvised Explosive Devices*. En la actualidad posee el nivel de Inglés 3 2+ 3 2+.

Ha estado destinado cronológicamente: en el Regimiento Santiago nº 1 como jefe de sección dos años y como jefe del 2º escuadrón ligero acorazado 4 años, en el Regimiento Farnesio nº 12 como S1/4 de la PLM del Grupo Ligero Acorazado; en el Depósito de Sementales de Santander como Habilitado, jefe de escuadrón y jefe de la plana mayor simultáneamente; en la Academia de Caballería como capitán profesor del Departamento de Táctica, Tiro y Topografía, y de comandante como jefe de la S2; en la Agrupación de Apoyo Logístico nº 61 como Jefe de la PLM del Grupo de Mantenimiento, como jefe Interino del Grupo de Mantenimiento, como jefe y componente del CICAL de la Agrupación y finalmente, como jefe del Grupo de Abastecimiento.

Ha participado en 3 misiones internacionales: SNSE XX (Bosnia-Herzegovina) como jefe de la Sección POS/PERASAN, en LH 8 como jefe de la célula C/I y Seguridad de G2; y en LH 12 como jefe de la PLMF de la ULOG, ambas en Líbano.

Está en posesión de la Cruz y Encomienda Real y Militar Orden de San Hermenegildo, 4 Cruces del Mérito Militar con distintivo blanco, 1 Medalla OTAN (Antigua Yugoslavia) y 2 Medallas ONU (Líbano).



*El teniente coronel Valcázar Alonso*

## REUNIÓN DE ASUNTOS INSTITUCIONALES DE 2019

El pasado 2 de diciembre se celebró en Valladolid, la Reunión de asuntos institucionales de las unidades de caballería, actividad contemplada en el Plan General de Asuntos Institucionales del ET 2019.

Fue presidida por el Coronel Inspector del Arma de Caballería y Director de la Academia de Caballería Santiago Aguado Arroyo y contó con la participación de todos los regimientos o grupos de caballería, mediante su coronel o teniente coronel jefe acompañados por los suboficiales mayores. Tras el saludo del Inspector del Arma dio comienzo la reunión, en la que como temas principales se trataron el Memorial de Caballería, las efemérides de caballería, la música de caballería en lo que se refiere a los toques y bandas específicas del Arma, simbología de las unidades y la previsión de las principales acciones a programar en 2020.

## ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA



*Foto de grupo*

## ANIVERSARIOS DE PROMOCIONES DE CABALLERÍA

Como es costumbre la Academia de Caballería ha acogido en este semestre a diversas promociones que han celebrado los aniversarios relevantes de su salida del Centro para recibir sus despachos de oficial y suboficial de caballería.

De esta forma, la XXIV promoción AGM se reunía con ocasión de su L aniversario, mientras que la XLIX promoción AGM y la XVIII promoción AGBS celebraron su XXV aniversario.

En los tres casos el acto central consistió en una formación militar en la que los actuales alumnos del centro pudieron contemplar a los viejos jinetes que con paso firme y sereno saludaron al Estandarte de la Academia.

Todos ellos recibieron como recuerdo la Bandera de percha que les hizo entrega la Asociación de Amigos de la Academia de Caballería.



*XXIV promoción de la AGM el día 22 de noviembre*

# ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA



*XLIX promoción de la AGM el día 16 de noviembre*



*XVIII promoción de la AGBS el día 19 de octubre*

## ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA

### 1/19 CURSO DE ACTUALIZACIÓN PARA EL ASCENSO A CABO 1º DE CABALLERÍA

El pasado 11 de octubre se celebró el acto de clausura del 1/19 Curso de Actualización para el Ascenso a Cabo 1º de caballería.

Actualmente el curso se encuentra estructurado en dos fases una a distancia y otra de presente con cuatro semanas de duración. Durante el curso los alumnos además de recordar y actualizar sus conocimientos castrenses, han ampliado éstos en materias como la táctica, el liderazgo, la administración y el derecho militar, al tiempo que se les exigía unos mínimos conocimientos de lengua inglesa; todo ello con el fin de capacitarlos para desempeñar con eficacia los nuevos puestos acordes a su futuro empleo, en especial el mando de pelotón.

El número de alumnos que han finalizado el curso con aprovechamiento ha sido de veinte, siendo el número uno el cabo Antonio Fernández Molina destinado en el Grupo de Caballería Acorazado Villaviciosa XII.



*Foto de familia del curso*

### ALUMNOS DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA REALIZAN EL EJERCICIO «CUADRA EQUO» 19 CON COMPAÑEROS DE LA AGM

Entre los días 9 al 13 de septiembre los caballeros alféreces cadetes de caballería de 4º curso de EMIEO (AGM) y los tres de 2º curso de EMIEO, ingreso con titulación (ACAB), realizaron unas maniobras conjuntas en el CMT Renedo-Cabezón, con la finalidad de formar a los futuros oficiales del Arma de Caballería en el mando de las unidades tipo pelotón, siendo este su primer contacto con el Arma en el ámbito de la instrucción y adiestramiento.

En los tres primeros días, los alumnos recibieron teórico-prácticas sobre descripción general del VEC, prácticas de identificación de elementos de la torre, descripción, funcionamiento combinado, y montaje y desmontaje del cañón de 25 mm, medidas de seguridad embarque y desembarque.

## ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA

Seguidamente, se realizaron prácticas de guiado de vehículos pie a tierra, teórico-prácticas de medios de visión nocturna y su puesta en marcha, teniendo de esta manera una idea general pero suficiente del VEC y sus diferentes elementos.

Además, se impartieron teóricas de los sistemas de transmisiones con los que cuenta el vehículo, incluyendo la puesta en marcha y enlace, teóricas sobre tareas de mantenimiento de la barcaza, con su correspondiente práctica sobre el vehículo, prácticas sobre puntos de contacto (PCON) y zonas de reunión (ZRN), dando la oportunidad a los futuros oficiales a organizar y mandar sobre el terreno el establecimiento tanto de un PCON como de una ZRN, esta última en horario nocturno.

El cuarto día se llevó a cabo una visita a la Base «El Empecinado» donde los CAC conocieron los materiales e instalaciones del Regimiento Farnesio y del Grupo Villaviciosa. En la tarde de este mismo día los futuros oficiales realizaron una evaluación sobre los contenidos aprendidos durante el ejercicio.



*Alumnos de Caballería de 4º de la AGM en los vehículos acorazados (Foto ACAB)*

### XV CURSO AVANZADO DE UNIDADES ACORAZADAS/MECANIZADAS PARA OFICIALES DE CABALLERÍA. [CAUAM]

El pasado 25 de octubre finalizó la fase de presente del XV CAUAM para Oficiales de Caballería que se desarrolló en las Instalaciones de la Academia de Caballería. Dicho curso se encuentra estructurado en dos fases, una primera a distancia con una duración de 2 meses y otra de presente de 5 semanas de duración.

Durante este curso, en el que han participado un total de 11 alumnos (10 oficiales españoles y 1 extranjero, concretamente de Túnez) se han recibido múltiples conferencias tanto de personal externo como de los propios alumnos, actualizando conocimientos, métodos y procedimientos que perfeccionan las capacidades adquiridas por los oficiales durante su periodo de formación. Así mismo, se ha realizado el planeamiento de 4 temas tácticos complejos de entidad subgrupo táctico/escuadrón tanto en ambiente convencional como asimétrico así como la realización de múltiples ejercicios de planeamiento expedito y de combate.

## ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA



Foto de grupo XV CAUAM

## INGRESOS EN EL ARMA DE CABALLERÍA

Tras la finalización del curso académico 2018/2019 y una vez conferido el empleo respectivo por SM el Rey, han ingresado en las Escalas de Oficiales y Suboficiales del Cuerpo General (Especialidad fundamental de Caballería) los siguientes cuadros de mando:

### Escala de Oficiales

Al haber superado el Plan de estudios de la Enseñanza Militar de Formación y de conformidad con el artículo 76 de la Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la carrera militar, ingresan en el mencionado cuerpo y escala por Orden 562/10840/19 (BOD nº 134 de 10 de julio), con el empleo de teniente, antigüedad y efectos económicos de 1 de julio de 2019, el personal de la promoción LXXIV que a continuación se relaciona, quedando escalafonados en el orden que se indica:

1. Don Antonio López Añón
2. Don Daniel Sánchez Agustín
3. Don César Cobo Saburido
4. Don Antonio Andrés Moya
5. Don Ricardo Madero González
6. Don Pablo López Sarrias
7. Don Enrique Barranco Del Fresno
8. Don Ángel Enrique San José Vázquez del Rey
9. Don Esteban Ramírez Rus
10. Don Jesús Santos García
11. Don Juan Carlos Sánchez Justicia
12. Don Juan Carlos Suárez Alonso
13. Don Borja Martín Segurado
14. Don Diego Cifuentes Mañas
15. Don Borja Pérez López
16. Don Marco Muñoz Paniagua
17. Don Daniel Hidalgo Burón
18. Don Luis Ruiz Saco
19. Don Alejandro Romaguera Meseguer

### Escala de Suboficiales

Al haber superado el Plan de estudios de la Enseñanza Militar de Formación y de conformidad con el artículo 76 de la Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la carrera militar, ingresan en el mencionado cuerpo y escala por Orden 562/10519/19 (BOD n° 131 de 5 de julio), con el empleo de sargento, antigüedad y efectos económicos de 1 de julio de 2019, el personal de la promoción XLIV que a continuación se relaciona, quedando escalafonados en el orden que se indica:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Don Javier Giral Lacueva            | 17. Don Jose Carlos Rendón Palop             |
| 2. Don Javier Cortijo Miguel           | 18. Don Diego Alvite Rodríguez               |
| 3. Don Pedro José Martínez Aulló       | 19. Don Rubén López Alcalá                   |
| 4. Don Luis Blanco García              | 20. Don Miguel Ángel Estébanez Domingo       |
| 5. Don Eduardo Luque Ruíz              | 21. Don Oscar Javier Fernández Pacheco Gómez |
| 6. Don Enrique Arnaiz García           | 22. Don Jose Antonio Reyes Moreno            |
| 7. Don Alfredo Gómez Rojo              | 23. Don Jose Manuel Cabezas Martín           |
| 8. Don Francisco Javier Tirado Mendoza | 24. Don Antonio Perogil Carrascal            |
| 9. Don Álvaro Galdo García             | 25. Don Jairo Gómez Roperó                   |
| 10. Don Javier García Castellanos      | 26. Don Samuel Jiménez Sánchez               |
| 11. Don Raúl Rojas Vila                | 27. Don David Zarza Quesada                  |
| 12. Don Jose Luis Pedraza Gómez        | 28. Don Ángel García Granizo                 |
| 13. Don Pablo Fernández Souto          | 29. Don Adrián Gómez Villena                 |
| 14. Don Edgar Fernández Anillo         | 30. Don Juan José Corvo Magdaleno            |
| 15. Don Manuel Roca Bolumar            | 31. Don Jose María Fernández Serna           |
| 16. Doña Escarlata González León       |  |

## ACTIVIDADES DE INTERÉS INSTITUCIONAL

### ACTO DE ENTREGA DEL PREMIO TCOL. FERNANDO PRIMO DE RIVERA AL GD. MANUEL ROMERO CARRIL

El 3 de diciembre la Academia de Caballería acogió el acto de entrega del premio TCOL Fernando Primo de Rivera en su quinta edición.

Se trata de la más alta distinción institucional del Arma de Caballería que se entrega cada cinco años. Siguiendo las directrices establecidas en la Orden Ministerial 14/2003 y la resolución 516/06312/19 (BOD número 80) en la que se convocaba el premio, la Junta Calificadora adoptó el acuerdo de proponer al general de división Manuel Romero Carril para la concesión del mismo.

Entre los motivos expuestos por la Junta para su concesión se destacan su ejemplar estilo de mando basado en el trato personal directo, sencillo, afectuoso y responsable, el liderazgo sustentado en su ejemplo, preparación y capacidad de decisión y, finalmente, la competencia profesional alcanzada mediante su dedicación, preparación y formación le convierten en una referencia y guía de actuación para todos los componentes del Arma, así como un motivo de orgullo y satisfacción de la Caballería ante el Ejército de Tierra y, por extensión, el conjunto de las Fuerzas Armadas y la sociedad española.

Ha ostentado el mando de todas las Unidades de Caballería desde la sección a la brigada, sabiéndolo conjugar con puestos de responsabilidad en estados mayores conjuntos y combinados en los ámbitos nacional e internacional y con la práctica de la docencia como profesor en la Academia de Caballería. Su trayectoria en unidades acorazadas es única, habiendo abarcado todos los escalones de mando posibles: sección, escuadrón, grupo, regimiento, brigada y división, gran unidad en la que terminó su servicio activo.



*Momento de la entrega del premio*

En el imponente marco del Salón de Actos, en nombre del general de ejército Jefe del Estado Mayor del Ejército de Tierra, presidió la entrega del premio el general de división José María Zuleta y Alejandro, Jefe de la Secretaría de Su Majestad la Reina y oficial general en activo más antiguo del Arma, quien junto al coronel Director de la Academia de Caballería e Inspector de Caballería Santiago Aguado Arroyo acompañaron al premiado durante toda la ceremonia y se dirigieron en sucesivos y emotivos discursos al numeroso público asistente. Sin duda las palabras del general Romero supusieron una lección magistral de milicia, caballería y valores humanos.

## ACTIVIDADES DE INTERÉS INSTITUCIONAL

La mayoría de los generales del Arma, todos los coroneles y tenientes coroneles jefes de unidad de caballería, los suboficiales mayores de las mismas, los componentes de la Academia de Caballería y un gran número de compañeros en distintas situaciones de activo, reserva y retiro quisieron acompañar al general Romero y a su familia en esta fecha tan señalada para ellos.

Como novedad, desde sus respectivos acuartelamientos las unidades de caballería se sumaron a su jefe y suboficial mayor presentes en el salón con una nutrida representación de sus jinetes por el sistema de videoconferencia de forma que todo el Arma fue testigo de tan importante acto.

A continuación del acto principal, el general Romero firmó en el Libro de Honor de la Academia y se dirigió a descubrir su fotografía en la Galería de premiados, tras lo cual se dirigió al Picadero con el tiempo suficiente para disfrutar de los toques finales del concierto de toques de caballería ofrecido por la banda conjunta de trompetas de las unidades de Valladolid, que deleitó al público asistente por el amplio repertorio y gran calidad de su intervención.



*Firma del libro de Honor de la ACAB*

Finalmente y en el mismo recinto del Picadero, se celebró un acto social en el que tras ofrecer el brindis por Su Majestad el Rey, primer jinete de España, el general Romero pudo saludar y departir con todos los presentes.



*Actuación de la Banda de Caballería de la Plaza de Valladolid*

## PERFIL PROFESIONAL DEL GENERAL DE DIVISIÓN MANUEL ROMERO CARRIL

Ingresó en la Academia General Militar en 1975 y recibió su despacho de teniente en 1980 como componente de la XXXV promoción de Caballería.

Ha ocupado los siguientes destinos a lo largo de su carrera: de teniente, en el Regimiento de Caballería Pavía 4 y en el Grupo de Caballería Ligero del Tercer Tercio de la Legión como jefe de sección de carros, sección ligera y sección de mando y transmisiones; de capitán en el CIR de Cerro Muriano, Academia de Caballería en vacante de profesor de Medios Diversos y jefe del escuadrón de servicios, Subsecretaría de Defensa y Regimiento de Caballería Farnesio 12 donde mandó un escuadrón de carros; de comandante primero fue alumno en la Escuela de Estado Mayor de la que una vez diplomado salió destinado a la Academia de Caballería en vacante de estado mayor para la Plana Mayor de mando,

## ACTIVIDADES DE INTERÉS INSTITUCIONAL

Estado Mayor del Ejército como analista G-5 CIMIC del Estado Mayor del Mando Operativo Terrestre, Cuartel General del Mando de Apoyo Logístico Noroeste como jefe de la sección de Planes, Operaciones y Seguridad cargo en el que permaneció un breve tiempo como teniente coronel desde el cual regresó a la Academia de Caballería como Jefe de la Plana Mayor de Dirección y, posteriormente, al Regimiento de Caballería Pavía 4 para mandar el Grupo Acorazado Cazadores de María Cristina I/4; en el empleo de coronel estuvo destinado en el Estado Mayor Conjunto como Jefe de la Sección de Recursos de la División de Logística, Regimiento de Caballería Pavía 4 como coronel jefe y Estado Mayor del Ejército, Jefe de la Sección de Campaña y del Centro de Situación del Ejército de la División de Operaciones.

Promovido al empleo de general de brigada mandó la Brigada de Caballería Castillejos y como general de división mandó las Fuerzas Pesadas que durante su mando se transformaron en la División San Marcial. Tras 17 destinos, pasó a la reserva en 2018.

Respecto a operaciones en el exterior, de comandante sirvió como G-5 CIMIC en el Estado Mayor de la Brigada española en Bosnia Herzegovina; de teniente coronel fue Jefe de G-5 en la Sección de Planes del EM Multinacional en la Operación ISAF en Afganistán y, posteriormente, jefe de la Plana Mayor de la Agrupación Táctica española en Kosovo. Por último, fue el general jefe del Sector Este de FINUL en El Líbano.

En lo referente a títulos y diplomas nacionales, el General es Jefe Especialista en Carros de Combate, Profesor de Educación Física, diplomado de Estado Mayor, y ha realizado los cursos Básico de Inteligencia y Aptitud de Técnicas Pedagógicas. En el ámbito internacional ha asistido al prestigioso Curso del Colegio de Guerra (EEUU) donde adicionalmente completó un Máster en Estudios Estratégicos y *Resource Management Education Programme* de la OTAN. Tiene reconocido el perfil 4.3.4.3 OTAN de inglés.

Está en posesión de numerosas recompensas como las Grandes Cruces de las Órdenes de San Hermenegildo y del Mérito Militar, Encomienda de número de la Orden de Isabel la Católica, Medalla Nacional del Cedro grado de caballero de Líbano, siete cruces del Mérito Militar, Cruz de plata del Mérito de la Guardia Civil y cruz al Mérito Policial, así como diversas medallas de la OTAN y ONU.

## TOMA DE POSESIÓN DEL SUBOFICIAL MAYOR DEL EJÉRCITO DE TIERRA

El suboficial mayor Simarro tomó posesión como nuevo suboficial mayor del Ejército de Tierra el 24 de septiembre en el Palacio de Buenavista, sede del Cuartel General del Ejército de Tierra. El Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra, general Francisco J. Varela Salas, presidió el acto en el que le impuso la distinción de este rango. Asimismo, afirmó que Simarro «cumple con todas las características que implica uno de los destinos que cuenta con la máxima confianza del mando».



*Palabras de agradecimiento en presencia del GE Varela*

## ACTIVIDADES DE INTERÉS INSTITUCIONAL

Por su parte, el suboficial mayor destacó el honor que supone ocupar este cargo, así como la plena conciencia de las responsabilidades que acarrea y del gran reto al que se enfrenta. Añadió que lo asume «convencido de que debo desempeñarlo haciendo gala de las mejores virtudes de un buen soldado». Especialmente, llevará por bandera la humildad, el valor que ha tenido siempre presente desde que ingresó en el Instituto Politécnico de Calatayud, tal y como recordó.

Agradeció el apoyo a su familia y amigos, que durante su vida militar ha sido fundamental, al mismo tiempo que aseguró: «Hasta aquí no he llegado solo, debo casi tanto como valgo». Simarro no ha dejado pasar la ocasión para agradecerle a su predecesor, el suboficial mayor Coloma, la admiración y el reconocimiento «por el trato y la dedicación durante estos días de relevo».

## PERFIL PROFESIONAL DEL SUBOFICIAL MAYOR MARCOS SIMARRO PI

El Suboficial Mayor Marcos Simarro Pi nace en Zaragoza en el año 1964.

Su primera relación con las Fuerzas Armadas la establece muy joven, en 1978, sin haber cumplido todavía los catorce años ingresa como Alumno Aprendiz en el Instituto Politécnico del Ejército nº 2, en Calatayud (Zaragoza), donde cursa los estudios de Formación Profesional en la rama de Delineación Industrial. Tras tres años y como estaba establecido, realiza el campamento militar, besa la Bandera por primera vez un 28 de junio de 1981 y asciende al empleo de Cabo del Cuerpo de Especialistas.

Ese mismo año ingresa en la Academia General Básica de Suboficiales con la VIII Promoción y elige formar parte del Arma de Caballería. Tras continuar su preparación en la Academia de Caballería de Valladolid, finaliza su formación y recibe el despacho de sargento en 1984.

Su primer destino es el Grupo Ligero de Caballería «Castillejos» V en Zaragoza, perteneciente a las antiguas Brigadas de Defensa Operativa del Territorio. En 1986, por aplicación del Plan META, pasa a prestar sus servicios al recién trasladado Regimiento de Caballería «España» nº 11. En esta unidad permanece hasta su ascenso a brigada y participa en las Operaciones de Mantenimiento de la Paz desarrolladas en Bosnia Herzegovina en 1992 (AGT. Málaga) y en 1995 (AGT. Aragón).

Con el nuevo empleo recalca en el Batallón del Cuartel General de la Jefatura de Tropas de Santa Cruz de Tenerife, desde donde retorna al poco tiempo al Regimiento «España». Posteriormente, pasa destinado al Regimiento de Caballería «Numancia» nº 9 con el que participa en la misión de la OTAN en Kosovo durante la última mitad de 2006.

Ascendido al empleo de subteniente, es destinado al Grupo de Cuartel General de la Brigada de Caballería «Castillejos» II, unidad con la que realiza dos misiones en el Líbano (2008 y 2010).

En 2012 asciende al empleo de suboficial mayor y se incorpora al Regimiento de Caballería «Montesa» nº 3 en Ceuta, desde donde regresará a su ciudad natal para ocupar vacante en el Centro de Adiestramiento «San Gregorio» y posteriormente en el Regimiento Acorazado «Pavía» nº 4. Finalmente, el 24 de septiembre de 2019 asume su actual cargo, quedando encuadrado en el Gabinete del JEME en el Cuartel General del Ejército.

A lo largo de su carrera militar ha realizado diversos cursos, siendo los principales el de Jefe e Instructor de Carros de Combate, Artificiero Preferente, Mando de Unidades Paracaidistas y Mando de Unidades de Policía Militar. Tiene reconocido nivel en el idioma inglés y ha recibido diversas condecoraciones nacionales e internacionales.



*El suboficial mayor Simarro Pi*

## ¿UN CAÑÓN DE 40 mm PARA EL FUTURO VEHÍCULO 8x8?

Oscar Fernández Alonso [brigada de caballería]

**La futura incorporación del vehículo Dragón 8x8 a nuestro Ejército, y más concretamente la versión que llegará a las unidades de caballería en sustitución del VEC, contempla la adquisición de un cañón de 30 mm. El blindaje de la mayoría de los vehículos de combate acorazados (AFV) actuales está diseñado para soportar impactos de munición de ese calibre y dos de nuestros aliados europeos han optado por aumentar su potencia de fuego en vehículos similares con el novedoso cañón de 40 mm CTAS (Sistema de Armamento con Proyectoil Encapsulado). ¿Sería esta una opción para nuestro «futuro VEC»?**

Después de años de investigación, CTA Internacional, una empresa creada conjuntamente entre la británica *BAE Systems* y la francesa *Nexter* en 1994, ha sido seleccionada en diferentes concursos para dotar con su cañón de 40 mm los nuevos proyectos de vehículos de combate de ambos países.



Cañón de 40 mm CTAS

Reino Unido ha aumentado de manera significativa la potencia de fuego del veterano VCI (vehículo de combate de infantería) FV510 *Warrior* tras la modernización WFLIP (Proyecto de mejora de la capacidad de combate y letalidad del *Warrior*), que pretende ampliar su vida operativa hasta el 2040 y que le ha dotado del cañón de 40 mm CTAS. Así mismo, su nuevo vehículo de reconocimiento *Ajax*, un desarrollo a partir del ASCOD (Desarrollo de cooperación austro española), la versión mejorada de nuestro Pizarro, que actualmente se encuentra en periodo de pruebas en las unidades del ejército británico, también será equipado con el mismo armamento.

En 2015 el Ministerio de Defensa adquirió 515 cañones por un importe de 150 millones de libras esterlinas, que incluyen, además, repuestos, herramientas específicas, equipos de pruebas y formación. Cada una de las plataformas se equipará con 245 unidades del CTAS y las 25 restantes se utilizarán para instrucción, pruebas y calificación de municiones.

La compañía francesa *Nexter*, encargada junto a *Renault Trucks Defense* y *Thales* de producir el blindado 6x6 *Jaguar*, ha encargado las primeras 110 unidades del CTAS 40 mm que equiparán dichos vehículos. Esta adquisición forma parte del programa *SCORPION* (Sinergia de COntrato Reforzada por Polivalencia e INfovalorización) para la renovación de los principales medios blindados del ejército francés, sustituyendo al AMX -10 RC y al *Sagaie*. Se entregarán 248 vehículos *Jaguar* a partir de 2020, estando previsto que 110 lleguen antes de 2025.

Bélgica, en el marco del programa CAMO (*Capacité Motorisée*) para modernizar la capacidad motorizada de sus fuerzas armadas, aprobó recientemente la adquisición de, entre otros, sesenta blindados 6x6 *Jaguar*. El nuevo vehículo de combate belga llegará a partir de 2026, armado, por supuesto, con un CTAS 40 mm.



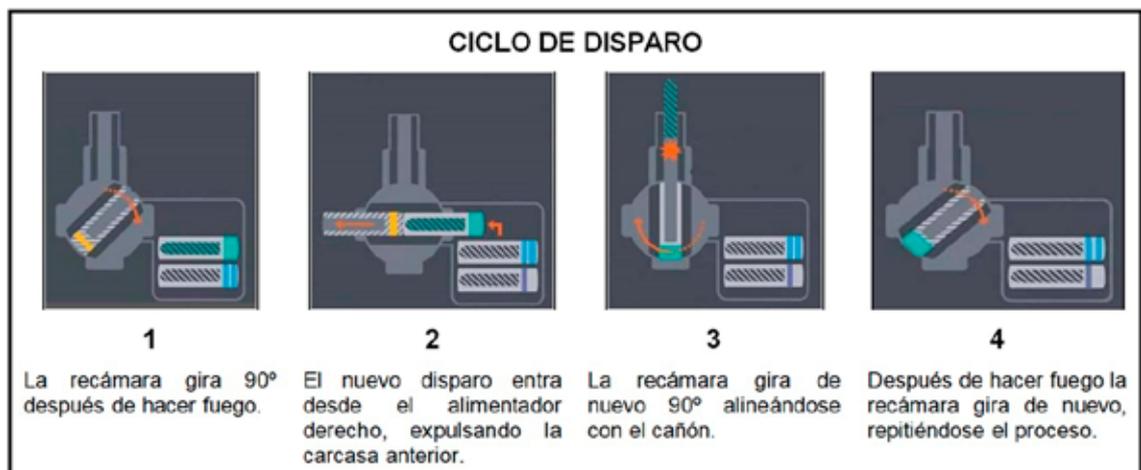
Prototipo JAGUAR

En 2018 CTA Internacional realizó una demostración del CTAS de 40 mm a personal del ejército norteamericano en la Escuela Acorazada de Fort Benning. Este cañón podría integrarse en los vehículos de combate estadounidenses *Stryker* y *Bradley*.

CTA Internacional trabajará con el Centro de Ingeniería, Investigación y Desarrollo del Ejército de EEUU (ARDEC) con el fin de ayudar a comprender mejor el sistema.

No cabe duda que la tecnología CTAS está teniendo aceptación y será normal que su número de usuarios aumente en los próximos años.

El cañón estabilizado, presenta un conjunto que en volumen no es mayor que los de 30 mm, un ángulo de elevación entre los  $-10^\circ$  y  $+75^\circ$  le hace muy adecuado para el combate en zonas urbanas, un solo cargador de carrusel permite seleccionar rápidamente varios tipos de munición y posee un novedoso sistema rotativo de carga, con la munición entrando en un ángulo de  $90^\circ$  respecto al eje del arma antes de ser rotada a la posición de disparo.



Ciclo de disparo

Pero la clave del CTAS 40 mm radica en sus municiones; la empresa afirma que los proyectiles disparados tienen cuatro veces el poder de las municiones anteriores de 30 mm, con el aumento en la potencia de fuego que esto supone. Del mismo modo, un disparo CTA ocupa aproximadamente el mismo espacio que uno de 30 mm, ofreciendo así, más capacidad para el almacenamiento de munición y para el movimiento de la tripulación, su innovadora geometría, además, permite que no sea necesario eslabonarla.

Repasemos un poco su historia, y veamos cómo se gestó y desarrolló esta tecnología.

Fue inventada en 1954, en un laboratorio de la Fuerza Aérea norteamericana para uso en aviación. A pesar de este primer avance en su investigación, serían el Reino Unido y Francia los que la pondrían definitivamente en servicio. El concepto es simple, en lugar de que el proyectil sobresalga fuera de la vaina, como en las municiones tradicionales, el CTA coloca el proyectil dentro de la misma. En dicha configuración, se considera que el proyectil está «encapsulado» en el interior de la vaina. Al realizar un disparo CTA, una pequeña carga de refuerzo empuja el proyectil fuera de la vaina. Una vez que el proyectil está en el cañón, la carga de proyección deflagra, generando la presión necesaria para impulsarlo a través del ánima del mismo. La sincronización entre la actuación de la carga de refuerzo y la deflagración del propelente principal es fundamental para que el CTA funcione. Esta tecnología reduce el tamaño de la munición y le permite tomar la forma de un simple cilindro, a diferencia de otros tipos de munición que son más complejos. Esto disminuye su peso, las municiones son más compactas y los mecanismos de alimentación más pequeños y sencillos.

El primer proyecto serio que trató de incorporar el CTA se desarrolló en la década de los noventa del siglo pasado. El cañón *Bushmaster* de 25 mm del *Bradley* M2 comenzó a considerarse inadecuado ante las futuras amenazas de los AFV rusos. De esta forma, el Centro de Investigación y Desarrollo de Armamentos (ARDEC) con *Alliant Techsystem* como contratista principal comenzó el desarrollo de un cañón de 45 mm con tecnología CTA, en el que también tomó parte *Ares Incorporated*, con su cañón *ARES* 45 mm XM295, si bien el proyecto no llegó a materializarse.

El Reino Unido tomó buena nota de la investigación norteamericana ante la idea de sustituir su cañón *RARDEN* de 30 mm, que armaba a sus FV510 *Warrior*. De esta forma, la británica *Royal Ordnance* y la francesa *GIAT* (que a través de un complejo proceso de fusiones y absorciones son actualmente *BAE Systems* y *Nexter Systems*) comenzaron una relación comercial de colaboración, que en 1992 les llevó a desarrollar su propio sistema de armas con proyectil encapsulado en la vaina de 45 mm, con idea de armar tanto la actualización del *Warrior* como el nuevo proyecto francés VAD 8x8. Recortes en los gastos en Defensa cancelaron la modernización de los IFV (*Infantry Fighting Vehicles*) del Reino Unido y Francia. Sin embargo, la relación entre ambos fabricantes se estrechó a pesar del revés sufrido y así en 1994 crearon *Cased Telescoped Ammunition Internacional* (CTAI), una empresa conjunta para seguir desarrollando y comercializando esta nueva tecnología.

A principios de los noventa, los británicos habían emitido el documento TRACER (Necesidad de Capacidad de Combate Acorazado y Reconocimiento Táctico), con idea de modernizar su parque de blindados. En ese mismo periodo, los norteamericanos pretendían reemplazar su *Bradley* M3 en los escuadrones de caballería y el M1114 HMMWV (*High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle*) «*Humvee*» en los pelotones de exploradores, creando el programa FSCS (Sistema de Caballería y Exploradores Futuros). Un memorando de entendimiento fusionó ambos programas en un solo proyecto, que pretendía que los requisitos de las dos naciones se cumplieran en un solo vehículo, el ASRV (Vehículo Acorazado de Exploración y Reconocimiento), Francia y Alemania, también solicitaron participar como observadores. El Documento de Requisitos Operativos se firmó en 1997, incluyendo la decisión de cambiar el calibre del cañón al de 40 mm.



Comparativa de municiones

Se rubricaron contratos para una fase de estudio inicial con dos consorcios, cada uno compuesto por una combinación de empresas de ambos países, dicha combinación tenía como objetivo una participación equitativa entre las industrias de los dos socios.

Finalmente en 2001, nuevos ajustes presupuestarios cancelaron TRACER y FSCS. Los británicos emprendieron un nuevo proyecto en esta línea, el FRES (*Future Rapid Effect System*), la información obtenida en los programas anteriores debía transferirse a este último. Mientras tanto, CTAS 40 estaba todavía en desarrollo bajo contratos separados, por lo que no se vio afectado por la cancelación de TRACER y probablemente formaría parte del programa FRES.

Al mismo tiempo, *Cased Telescoped Ammunition Internacional* (CTAI), sin estar dirigido a ningún vehículo en concreto, había estado trabajando en el Programa de Integración de Torres Tripuladas (MTIP). Realizó varias demostraciones con diferentes torres sobre la plataforma del *Warrior* con un cañón CTAS de 40 mm, a requerimiento del Reino Unido y Francia. Así en 2002, nace el Programa Objetivo del Cañón Futuro (OFCP) entre el Ministerio de Defensa británico y la DGA (Dirección General de Armamento) francesa. Este definió una serie de requisitos y especificaciones técnicas:

- Cadencia de tiro: 200 disparos por minuto.
- Capacidad de disparo para dos tipos de munición, seleccionables en menos de 3 segundos.
- Dispersión:  $\pm 0'35^\circ$  en APFSDS y  $\pm 1^\circ$  en GRP (HE).
- Vida del tubo: 10.000 disparos.
- Funcionamiento de seguridad: entre  $-46^\circ\text{C}$  y  $+63^\circ\text{C}$ .
- Cumplimiento de los estándares de seguridad vigentes en el Ministerio de Defensa del Reino Unido y de la DGA francesa.
- STANAG 4439 (Munición insensible)
- Fiabilidad  $> 98\%$

La primera demostración de fuego sobre un FV5 10 *Warrior* había tenido lugar en 2002, en la torre «Xena» que aparece en la siguiente imagen.



WARRIOR con cañón CTAS

La intención original era que el CTAS de 40 mm resultara fundamental en el Proyecto de mejora de la capacidad de combate y letalidad del *Warrior* (WFLIP), pero en 2005, el Ministerio de Defensa británico convocó un concurso para torres y cañones, donde especificaba un calibre mínimo de 35 mm que se cambió posteriormente a 30 mm para permitir que otras armas compitieran. Todo esto, a pesar de la importante inversión en el CTAS desde principios de los noventa.

Los competidores en el concurso fueron *General Dynamics* con una versión de su torre Mk46 de 30 mm, *Salex* ofreció el MK 44 *Bushmaster* de 30 mm en la torre HITFIST de *Oto Melara*, *Lockheed Martin / Rheinmetall* una modificación de la torre *Warrior* existente con un cañón *Bushmaster* de 30 mm y *CTAI / BAE Systems* el CTAS de 40 mm en una torre propia, la MTIP2.

Finalmente, en 2008, el Ministerio de Defensa británico anunció que el CTAS de 40 mm había sido seleccionado como armamento principal tanto para el *Warrior* como para el FRES.

## MUNICION TELESCOPICA CON CARCASA (CTA)



### APFSDS-T ARMOUR PIERCING FIN STABILISED DISCARDING SABOT TRACER

Para objetivos blindados.

El proyectil perforante puede penetrar más de 140 mm de RHA (armadura homogénea enrollada) a 1500 m.

### CARACTERÍSTICAS

Dimensiones: 65 x 255 mm  
Peso del disparo: 1900 g  
Peso del proyectil: 550 g  
Velocidad inicial: 1500 m/s  
Perforación: 140 mm RHA a 1500 m.  
Alcance eficaz: 2500 m



### GPR-PD-T DISPARO DE PROPOSITO GENERAL PUNTO DE DETONACION TRACER

El disparo de detonación de punto de propósito general es una munición altamente explosiva capaz de penetrar más de 210 mm de hormigón reforzado doble. La munición ofrece una supresión efectiva de amenazas en estructuras urbanas y vehículos ligeramente blindados.

### CARACTERÍSTICAS

Dimensiones: 65 x 255 mm  
Peso del disparo: 2.400 g  
Peso del proyectil: 980 g  
Velocidad inicial: 1.000 m/s  
Perforación: 210 mm de hormigón a 1500 m.  
Alcance eficaz: 2500 m



### GRP-AB-T DISPARO DE PROPOSITO GENERAL AIRBURST TRACER

El disparo de uso general *Airburst* es un tipo munición programable de Alto Explosivo (HE) que ofrece una detonación de "Explosión en el aire" contra objetivos hasta un rango máximo de 2500 m.

El proyectil único está optimizado para fragmentarse, lo que da como resultado gran área de cobertura en el suelo o detrás de barreras protectoras. También ofrece la posibilidad de neutralizar los sistemas ópticos de los vehículos.

### CARACTERÍSTICAS

Dimensiones: 65 x 255 mm  
Peso del disparo: 2.400 g  
Peso del proyectil: 980 g  
Velocidad inicial: 1.000 m/s  
Área efectiva: 125 m<sup>2</sup>  
Alcance eficaz: 2500 m



### A3B ANTI AERIAL AIRBURST

Con una precisión muy alta y una carga útil de 200 bolas de tungsteno, el disparo Anti Aerial *Airburst* proporciona al sistema de armamento telescópico una capacidad altamente efectiva que reduce el número de disparos necesarios para hacer blanco. Es particularmente efectiva contra vehículos aéreos no tripulados, sistemas de aviones no tripulados, helicópteros y aviones de baja velocidad.

### CARACTERÍSTICAS

Dimensiones: 65 x 255 mm  
Peso del disparo: 2.820 g  
Peso del proyectil: 1.400 g  
Velocidad inicial: 900 m/s  
Carga de 200 bolas de tungsteno  
Alcance eficaz: 4.000 m

Munición CTAS

Actualmente las armas y municiones CTA han conseguido imponerse en los países que gestaron el proyecto, la adquisición belga es una buena noticia y la posibilidad de entrar en el mercado norteamericano sería su espaldarazo definitivo. Pero a día de hoy, este tipo de tecnología y sobre todo su munición, tiene un precio significativamente más elevado que las armas convencionales. Para abaratar esos costes Francia y Gran Bretaña deberían adoptar este tipo de armamento en cantidades más grandes aún, y principalmente, que sea un éxito en el mercado de exportación.

En el caso del 8x8 español, sería interesante sondear este material, que sin duda dotaría a nuestros vehículos de una potencia de fuego extraordinaria. En un proyecto aún a medio plazo, y con un vehículo de última generación, deberíamos intentar dotarlo de un armamento en esa misma línea.

## BIBLIOGRAFIA

<https://www.cta-international.com/the-40-ctas/>

<https://www.baesystems.com/en/article/new-40mm-cannon-system-handed-over-to-british-army>

[https://en.wikipedia.org/wiki/CTA\\_International](https://en.wikipedia.org/wiki/CTA_International)

<https://www.thinkdefence.co.uk/cased-telescoped-armament-system/>

[https://www.reddit.com/r/TankPorn/comments/7u0wuj/warrior\\_2\\_ifv\\_with\\_40mm\\_ctas\\_cannon/](https://www.reddit.com/r/TankPorn/comments/7u0wuj/warrior_2_ifv_with_40mm_ctas_cannon/)

<https://www.infodefensa.com/mundo/2018/05/25/noticia-francia-encarga-primeros-canones-jaguar.html>

<https://below-the-turret-ring.blogspot.com/2016/04/bigger-guns-are-not-always-better.html>

<https://www.thedrive.com/the-war-zone/19671/us-army-eyes-adding-unique-40mm-cannon-to-its-stryker-and-bradley-armored-vehicles>

<https://www.baesystems.com/en-uk/product/cased-telescoped-ammunition>

## EL VEHÍCULO DE EXPLORACIÓN Y RECONOCIMIENTO TERRESTRE DE CABALLERÍA. ¿QUÉ HACEMOS CON ÉL?

Francisco Javier Navarro Ayala [comandante de caballería.]

El vehículo de exploración y vigilancia terrestre (VERT) es la nueva joya de la corona para el Arma. Las recurrentes adaptaciones orgánicas de la Caballería han ido limitando nuestras misiones, desde el combate montado en todas las fases de la maniobra a estar abocados (si el Mando no lo remedia) a desempeñar el papel de «apoyo de combate» circunscrito al reconocimiento y seguridad. Esa limitación real de nuestras misiones y el que a fecha de hoy todas las brigadas disponen de un grupo de caballería orientado al reconocimiento, han hecho del VERT un medio que provoca al mismo tiempo deseo y dudas: todo el mundo lo quiere pero cada uno exterioriza su amor (empleo táctico) a su manera.

### DEL VCOA AL VERT

Los que tenemos más antigüedad de la que quisiéramos estamos oyendo hablar del VERT desde hace más de 20 años. Quizá el proyecto VERT sea el único en los últimos decenios en el que el Arma ha llevado a cabo un trabajo constante, coordinado y esforzado. Sirva este párrafo para rendir homenaje a los que vieron en su momento su necesidad y elaboraron tanto el Documento de Necesidad Operativa como los Requisitos de Estado Mayor. Y gracias a disponer de esa base documental, cuando murió el proyecto del Vehículo de Combate del Observador Avanzado (VCOA) sobre Pizarro, pudo nacer nuestro VERT.

Desde el 08JUN15, cuando se celebró una reunión en la Dirección de Sistemas Armas para elaborar el pliego de prescripciones técnicas hasta hoy, personal clave del Arma en la Dirección de Adquisiciones (el TCol Esteban Rebullida fue el alma mater del proyecto) y el Regimiento España (con el GCLAC Numancia como motor), se han esforzado para que lo que nos llegó, un vehículo de observador avanzado con dos cámaras y un software para barcos que no contemplaba ni la altura, se haya convertido en una plataforma de combate que, con sus limitaciones, cubre una necesidad de la Caballería.

El 07JUL16 el RC 11 presentó la Sección de Exploración y Vigilancia (SEV) al Ejército, dando a conocer de forma primaria, tanto las posibilidades de empleo táctico del VERT como las capacidades que la SEV podía aportar a la maniobra de sus escalones superiores.

## QUÉ ES EL VERT

El VERT no es un vehículo más, tampoco un antes ni un después en la táctica del Arma y no pensemos que va a solucionar el encaje de la Caballería ni en la Fuerza 2035 ni en la propuesta de organización del Ejército orientado a la misión. El VERT, simplemente, es una plataforma de combate sensorizada que cubre una necesidad de las unidades de caballería para facilitar el cumplimiento de sus misiones.



*Despliegue de la SEV en la línea más a vanguardia. Autor RC 11*

Sobre una plataforma VAMTAC con blindaje BN-2<sup>1</sup> se han instalado 4 sistemas:



*Sistemas principales del VERT. Autor RC 11*

<sup>1</sup> Soporta:

- Hasta 7.62 x39 APU a 30 m (695 m/s).
- Cargas explosivas de hasta 6 kg en rueda o centro del vehículo.
- Artillería de 155 mm HE a 80 m.

- El de exploración propiamente dicho, equipado con cámara térmica, cámara de TV y telémetro láser que puede elevarse con un mástil unos 3 m. sobre el techo del vehículo.
- El de gestión, que consta de un software propio del sistema de exploración, integrado en *Battle Management System* del Ejército (BMS). Incluye la gestión de los medios de transmisiones de la plataforma.
- El de autodefensa, con una torre de control remoto geo estabilizada que monta una AMP de 12,70 mm y dispone de cámaras diurna y nocturna.
- Y un sistema de ayuda a la navegación para el conductor con cámara térmica dedicada y seguimiento de rutas.

Dichos sistemas proporcionan:

- Unos medios optrónicos que permiten detectar/localizar/identificar unidades enemigas hasta 12-16.000 m., en terreno y ambiente adecuados (línea de visión directa, niebla, lluvia, viento). Dichos medios son pasivos y actualmente su empleo está menos condicionado que el de los RPAS. A efectos de planeamiento tomaremos los 10.000 m. como distancia eficaz de empleo.
- Un sistema de gestión que es capaz de posicionar en el mapa al enemigo detectado y enviar dicha información al escalón superior sin emplear fonía, mediante el BMS.
- Dispone también de capacidad para grabar y enviar imágenes, aspecto que se tratará en otro apartado.
- Un armamento en dotación que proporciona seguridad inmediata<sup>2</sup> y, al mismo tiempo, cubre el espacio de observación cercano del VERT, hasta 1.500 m.
- Capacidad para conducir el vehículo sin luces y posibilidad de descargar al jefe de vehículo de la laboriosa tarea de marcar constantemente el itinerario.

<b>POSIBILIDAD SECTOR</b> <b>OBSERVACIÓN 360°.</b> <b>REAL 90-120°</b> <b>CONDICIONA</b> <b>EMPLEO TÁCTICO</b>	<b>VENTAJAS SOBRE RADAR,</b> <b>RPAS CLASE I Y OTROS</b> <b>MEDIOS OBS: MENORES</b> <b>LIMITACIONES OBS. Y 24/7.</b> <b>NO EMITE</b>	<b>LIMITACIONES</b> <b>NEBLA Y VIENTO</b>
<b>AUTONOMÍA: 600 KM,S</b>	<b>LOCALIZACIÓN: 12-16 KM,S</b> <b>IDENTIFICACIÓN: 8/6 KM,S</b>	<b>NO HAY MEJOR</b> <b>PLATAFORMA EN</b> <b>EUROPA</b>

Capacidades y limitaciones del VERT. Autor RC 11

## CÓMO EMPLEAMOS EL VERT

Y ahora entramos en el amor, qué hacemos con él. Se ha leído mucho sobre el empleo táctico del VERT como plataforma considerada desde el punto de vista táctico como un equipo. Es de general pensamiento que estamos hablando de unas cámaras de video montadas sobre un mástil que ve muy lejos. Y por ello todos los escalones de mando quieren emplearlo en su beneficio.

Para misiones de no combate, como operaciones de mantenimiento de la paz, apoyo a autoridades civiles..., el VERT se podría emplear como vehículo aislado o agregado a una patrulla. Bien es cierto que lo que hace en esos casos el VERT lo podría hacer un *combat camera* con un trípode si se le dieran los medios adecuados y un vehículo pick-up donde meterlos. Pero dispone sobradamente de las capacidades necesarias para llevar a cabo dichas misiones, aunque sería como comprarse un Ferrari solo para llevar a los niños al colegio.

<sup>2</sup> La combinación de Sistema de armas RCWS (*Remote Controlled Weapon Station*) y la AMP le proporcionan una potencia de combate equivalente al RG-31 y, por supuesto, superior al BMR y TOA.



Imagen del Leopard 2E tomada desde el prototipo a 3714m.



Imagen del prototipo tomada desde el Leopard 2E a 3715m.

*Capacidades de identificación/localización VERT-LEOPARDO. Autor RC 11*

El verdadero potencial del VERT está en su empleo para el combate generalizado donde el vehículo, bajo la dirección de su jefe de sección, cubre un sector de observación después de un detallado planeamiento, proporcionando al jefe información en tiempo y forma, moviéndose con su unidad mientras reorienta el esfuerzo de exploración según se desarrolle la maniobra. Y siempre lo más cerca posible de la línea de contacto, ya que con el VERT conseguimos la ventaja táctica de detectar lo más lejos posible y mantener dicho contacto, proporcionándole al mando el tiempo y el espacio necesario para organizar su maniobra, en resumen, libertad de acción.

La pregunta que surge es, ¿por qué no se agregan los VERT a las unidades de infantería que van en primer escalón? Esto ya lo ha llevado a cabo la Brigada Experimental con el Grupo Reyes Católicos. Es opinión del autor que los VERT deben ser como la artillería, nunca pueden permanecer en reserva, ya que estaríamos privando a la organización operativa de unos medios que seguro necesita emplear. Pero, sin entrar a valorar las dotaciones de RPAS por ser medios redundantes y partiendo de la base de que el empleo táctico de la Fuerza 2035 está por escribir, probar y certificar (aunque según dicen, las conclusiones podrían ser que la infantería deberá combatir con los frentes y fondos en los que actualmente despliega la caballería y en ese caso habría unidad de doctrina...), no estimo que sería lo más adecuado, ya que:

Actualmente los carros y vehículos de combate de infantería disponen de mejores medios de visión que el VEC y el VRCC. En el momento que el 8x8 fuera entregado a los batallones de infantería protegidos con sus torres remotas, es probable que mejoren considerablemente sus capacidades de observación, las cuales serán adecuadas al alcance de sus armas en dotación. Con respecto a morteros y artillería, disponen del personal y medios necesarios para la localización y asignación de objetivos.

Un único VERT dispone de capacidades limitadas. Como se verá cuando se trate la SEV, el empleo de cuatro VERT produce sinergias considerables, tanto en el espacio de batalla a ocupar, como el C3I.

Si un agrupamiento táctico de infantería necesitara disponer de información en profundidad sobre la localización y entidad del enemigo -pensemos en más de 6 kilómetros, alcance máximo de un mortero de 81 mm-, quizá lo más adecuado sería la agregación de una patrulla/partida para cumplir dicha misión por el mero hecho de que es una misión para la que las unidades de caballería se instruyen y adiestran. El liderazgo de la caballería en el reconocimiento y exploración es indiscutible, de la misma forma que la infantería es quien mejor combate en zona urbana.

## Y QUÉ HACEMOS CON LA SEV

Los frentes y fondos de referencia actuales, mezcla del espacio de batalla vacío y el concepto inicial de empleo de la Fuerza 2035, señalan:

- Que un GCLAC de Brigada puede cubrir un frente de 25 km de frente y 50 Km de profundidad.
- La AGT divisionaria dispondrá de una zona de acción de 50 km de frente y 100 Km de profundidad.

Para ello, necesitamos unos medios que cubran dichos frentes al objeto de obtener y mantener la libertad de acción.

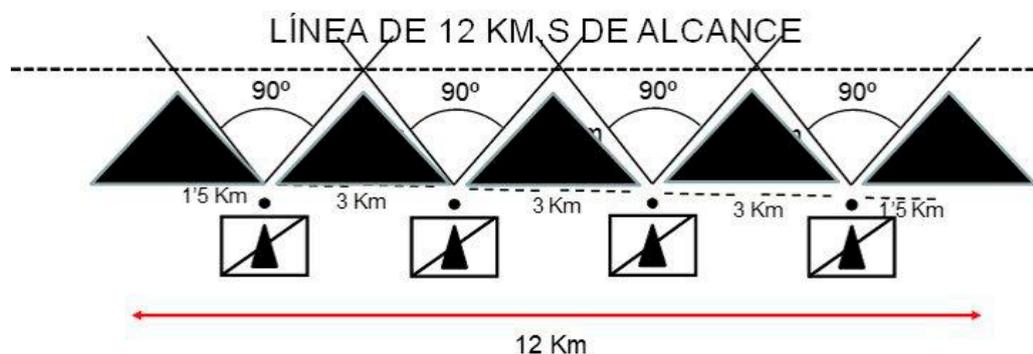
Al VERT, aunque el mástil pueda moverse 360°, debido a que barre zonas, bien en forma de Z o W<sup>3</sup> se les suele limitar sus sectores de observación a un máximo de 90°. Con la torre remota se cubren los primeros 1.500 m. (si hay línea de visión directa desde la misma) y el resto lo cubre el sistema de exploración.



*Sectores de observación del VERT. Autor RC 11*

En condiciones ideales de terreno y meteorología y asumiendo la existencia de espacios muertos, estaríamos hablando de un frente teórico de 12 km.

Además, se debe tener en cuenta que en los movimientos de la SEV los saltos son alternativos, por lo que durante el salto de un VERT su compañero debería cubrir temporalmente el doble de sector.



*Sectores de observación de la SEV. Autor RC 11*

<sup>3</sup> Cuando a un VERT se le asigna un sector de observación, considerando como referencia 90° en toda la profundidad que se pueda alcanzar, debe vigilar el espacio cambiando el zoom de los elementos ópticos. Por ello, se divide la profundidad en zonas y cada una de ellas se barre en forma de Z o W, en función de las características del terreno.



- De pronto se localiza a 10 km una sección de carros enemiga, el jefe ordena al VERT núm 3 que la siga de forma constante mientras distribuye el sector de dicha plataforma al resto de vehículos.
- El jefe de la SEV se convierte, de hecho, en el S-2 del escuadrón, liberando a su capitán de dichas tareas.

La estructura de la SEV proporciona al mando de la partida unas capacidades que los VERT, de forma aislada, no pueden conseguir.

## **DONDE PODEMOS ENVIAR LAS IMÁGENES DE LOS VERT**

Lo que se percibe en el cine y en la televisión puede hacer mucho daño al empleo táctico de las unidades. Estamos acostumbrados a ver al ejército de EEUU llevando a cabo operaciones en las que la imagen del fusilero la ve desde el general de la brigada al Presidente. Dudando si esa noción es eficaz tanto en la «inundación de información» como en la conveniencia de la monitorización a ese nivel, en nuestro Ejército el concepto de «Mando superlativo», en el que el jefe ve en tiempo real lo que pasa a uno de sus soldados a miles de kilómetros de distancia, se materializa en la falta de medios o, en su caso, cargar al ejecutante con equipamiento que no necesita para combatir.

¿A quién deben llegar las imágenes de los VERT?

- A nivel táctico el jefe de la SEV necesita las imágenes como herramienta auxiliar para cumplir su misión.
- El jefe de partida bastante tiene con preocuparse de la misión, su escuadrón, el enemigo, el observador de artillería, el zapador, su jefe superior... para entretenerse viendo fotos o videos.
- Las imágenes de la SEV llegarían al jefe de grupo, quien tiene un S-2 que puede disponer de tiempo para realizar un análisis somero en tiempo real antes de preocuparse por la siguiente unidad enemiga detectada. La importancia del jefe de grupo sería en el ámbito de las transmisiones, ya que es quien debe disponer del medio satélite (nuestros Grupos necesitan un *Satellite On The Move* (SOTM) sí o sí<sup>5</sup>) para enviarla al ciberespacio militar, el repositorio de inteligencia llamado SAPIEM<sup>6</sup>.
- Una vez en SAPIEM, los escalones división, brigada y AGT pueden disponer de las imágenes a través de una herramienta específica de SIMACET (Sierra Tools) y con ello se cerraría el ciclo.

## **¿EL VERT HA MUERTO? ¡VIVA EL 8X8 VCOAV!**

El extinto programa VCOAV del Pizarro constaba de 18 sistemas hoy tecnológicamente superados que actualmente están instalados en 16 VERT (4 secciones), más un demostrador del Vehículo de Vigilancia Terrestre y uno que posiblemente se utilizará para repuestos. Más allá de lo expresado no hay nada, ni VERT 8x8, ni prototipo sobre VAMTAC, ni modernización de los existentes.

<sup>5</sup> Todos los FER del RC 11 respecto a Ex,s de GT/AGT bien sean CPX, COMMEX o LIVEX, señalan la necesidad de que los GCLAC dispongan de una estación SORIA (RT 117G, 2 PR4G y 1 SOTM) para que el jefe de grupo pueda enlazar en todo con el escalón superior.

<sup>6</sup> Servicios de apoyo a la interoperabilidad ISR española militar (SAPIEM). Se trata de una herramienta para trabajar en entorno OTAN en el área de inteligencia, vigilancia y reconocimiento conjunto (JISR), en fase de implementación. Afectará a los GT/AGT de caballería en el sentido que dichas unidades remitirán las imágenes a un repositorio (biblioteca indexada) normalmente vía satélite. Mediante la herramienta SIERRA TOOLS de SIMACET se tendrá acceso a las imágenes necesarias de dicho repositorio.

Actualmente hay un vehículo muy similar dentro del programa 8x8 que sí tiene prototipo, el VCOAV. Ahora mismo Navantia dispone de un demostrador sobre shelter que es un VERT considerablemente mejorado respecto a su optrónica, con telémetro/designador láser y que funciona sobre TALOS. Cuando el primer VCOAV 8x8 salga a la calle, sus capacidades superarán con creces al VERT, dándose la incongruencia de que los mejores medios de reconocimiento y exploración del Ejército no van a estar encuadrados en las unidades que lo llevan a cabo.

Debemos seguir pidiendo, justificando y demostrando la necesidad de disponer de todos los VERT en plantilla, sobre plataforma tipo VAMTAC (un DRAGON es demasiado voluminoso para el reconocimiento sigiloso) y con el último grito en optrónica. Y no pequemos de modestos, hemos conseguido un gran producto que nos sirve, muy exportable<sup>7</sup> y que solo necesita cariño y poco dinero en comparación con otros programas en curso que, posiblemente, generarían a las FAS y a la industria española menos valor añadido.

## ABREVIATURAS

- VERT: vehículo de exploración y vigilancia terrestre.
- VCOAV: vehículo de combate de observador avanzado de artillería.
- GCLAC: grupo de caballería ligero acorazado.
- SEV: sección de exploración y vigilancia.
- AMTAC: vehículo de alta movilidad táctica.
- BMS: battle management system.
- AMP: ametralladora pesada.
- RPAS: remotely piloted aircraft systems.
- VRCC: vehículo de reconocimiento y combate de caballería.
- C3I: mando, control, comunicaciones e inteligencia.
- AGT: agrupación táctica.
- ELIG: escuadrón ligero.
- UHF: ultra alta frecuencia. Frecuencia de las ondas radioeléctricas comprendidas entre 300 MHz y 3 GHz.
- SOTM: satélite en movimiento.
- SAPIEM: servicio de apoyo a la interoperabilidad ISR española militar.
- SIMACET: sistema de mando y control del ejército de tierra.
- TALOS: sistema de mando y control de apoyo de fuegos.
- DRAGON: denominación del futuro 8x8 español.

<sup>7</sup> En las ferias de IDEX18/19 y FEINDEF18/19, a las que asistieron personal del RC España, bastantes países de Europa del Este (Lituania, Ucrania, Polonia, etc.) y Asia estuvieron muy interesados en el VERT.

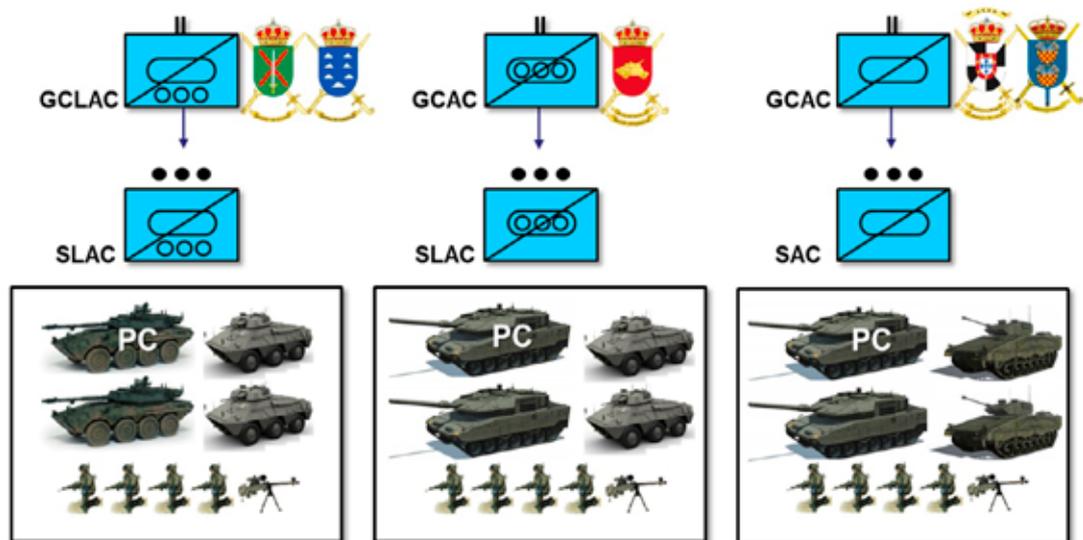
## DISEÑO DE UNA SECCIÓN DE CABALLERÍA

Jefatura de Adiestramiento y Doctrina de Caballería (JADCAB)

### *De las carencias identificadas en la actual organización de la sección ligera acorazada a los requisitos que demandan los futuros escenarios y cometidos*

La organización de la actual sección ligera acorazada (SLAC) tiene su origen en la actualización al Plan ET-XXI que supuso el RD 416/2006<sup>1</sup>. Aquella nueva organización y despliegue del Ejército de Tierra contemplaba la creación de un grupo de caballería de reconocimiento (GCRECO) en la Brigada de Infantería Ligera de la Legión y otro en la Brigada de Infantería Ligera Aerotransportable.

La composición heterogénea de las SLAC de los escuadrones de reconocimiento de los nuevos grupos, con solamente cuatro vehículos –dos vehículos de reconocimiento y combate de caballería (VRCC) *Centauro* para el mando de la sección y un pelotón de exploradores con dos vehículos de exploración de caballería (VEC) –, resultó muy novedosa, ya que hasta entonces todas las SLAC contaban con dos pelotones de exploradores, además de un vehículo independiente para el jefe de la sección.



*Composición actual de las SLAC de los grupos de las brigadas y de las SAC de los regimientos de las COMGE*

Posteriormente, el desarrollo del Real Decreto 872/2014<sup>2</sup> dio lugar al Plan de Transición, que supuso el actual despliegue de grupos de caballería, orgánicos de todas las brigadas y de los regimientos de caballería de las comandancias generales de Ceuta y de Melilla. Estos grupos adoptaron una organización similar a los anteriores GCRECO, con sus SLAC –secciones acorazadas (SAC) en los regimientos de comandancia general– según el mismo esquema de un mando, con dos VRCC o carros de combate (CC), y un pelotón de exploradores sobre VEC o vehículo de combate de infantería y caballería (VCI/C) *Pizarro*. Sin embargo, los grupos del Regimiento de Caballería «España» 11, para cuerpo de ejército y división, mantuvieron las secciones de composición homogénea.

<sup>1</sup> Real Decreto 416/2006, de 11 de abril, por el que se establece la organización y el despliegue de la Fuerza del Ejército de Tierra, de la Armada y del Ejército del Aire, así como de la Unidad Militar de Emergencias.

<sup>2</sup> La Orden DEF/1265/2015, de 29 de junio, por la que se desarrolla la organización básica del Ejército de Tierra y la Instrucción 7/2016, de 19 de enero, del Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra, por la que se desarrolla la organización del Ejército de Tierra.

Tras varios años de experiencia con el modelo «2 + 2», se puede afirmar que existe un acuerdo generalizado entre los componentes del Arma sobre sus limitaciones y carencias, muy especialmente cuando se trata de llevar a cabo los cometidos inherentes a las misiones de reconocimiento y seguridad.

A las limitaciones detectadas desde el origen habrá que añadir las características que exigen los previsible ámbitos de actuación en el entorno operativo futuro, en los que la mayor transparencia del campo de batalla y letalidad de las armas obligarán a una mayor dispersión de las unidades y, por tanto, a una actuación más independiente y en más profundidad de la patrulla constituida por la SLAC. Por tanto, nuestras patrullas deberán estar capacitadas tanto para emplear procedimientos de reconocimiento sigiloso como para combatir, ya sea para obtener información, proporcionar seguridad o influir frente a enemigos tecnológicamente avanzados. Dentro de estos escenarios no se debe olvidar el incremento de las zonas urbanizadas (ZURB).

## Principales carencias

La primera dificultad informada por las unidades es que al jefe de la SLAC le resulta muy complicado compatibilizar el mando de la sección con el del pelotón que constituyen de facto los dos VRCC o CC. Aparte de la exigencia que supone ser jefe de este tipo de vehículo, su despliegue habitual para el apoyo mediante el fuego directo le impide ejercer adecuadamente el liderazgo y estar en el foco de la acción principal, generalmente llevada a cabo por el pelotón de exploradores.

Sin embargo, el mayor déficit lo encuentra la sección en su desempeño como patrulla de reconocimiento. La supresión de uno de los dos pelotones de exploradores de que disponían las anteriores SLAC ha originado que se reduzca a la mitad su capacidad de reconocer puntos, itinerarios o zonas y de establecer puestos de observación, cometidos básicos en misiones de reconocimiento y seguridad. Si bien la sección de exploración y vigilancia incrementa notablemente la capacidad de obtención del escuadrón y la seguridad con la que actúan las patrullas, no sustituye a elementos especializados en el contacto próximo con el enemigo o la población como son los exploradores.

Esta insuficiencia de medios se hace más patente si cabe cuando los exploradores deben echar pie a tierra para reconocer, algo imprescindible en el procedimiento sigiloso y cada vez más necesario ante el incremento en extensión y relevancia de las zonas urbanizadas, ya que cuatro exploradores no tienen capacidad para reconocer muchos de los objetivos propios de una patrulla de entidad sección. Esta escasez es aún mayor cuando dos de ellos deben emplear el fusil de tirador de precisión de dotación.

Además, la posibilidad de actuar en escenarios más letales, frente a sistemas de armas cada vez más precisos y de mayor alcance, en los que la sección y sus vehículos de exploradores van a llevar a cabo misiones con un alto grado de aislamiento, hace necesario contar con capacidad contra carro, de mayor alcance y capacidad de destrucción que la que ofrecen actualmente los VRCC, capacidad que debe llegar al menos hasta el nivel pelotón. Esta capacidad permitirá a la sección establecer y mantener el contacto con el enemigo, combatir para obtener información, realizar contrarreconocimiento e influir batiendo objetivos de oportunidad en la profundidad del despliegue enemigo.

Otras carencias de las actuales SLAC y SAC son el no disponer de sistemas aéreos pilotados por control remoto (RPAS) que prolonguen el alcance de la observación, permita reconocer zonas de difícil acceso e incrementen la seguridad de la unidad, así como medios de comunicación con el personal desembarcado. También tiene la limitación de no poder desplegar secciones orgánicas sin vehículos con cañón de grueso calibre –VRCC o CC– cuando la misión así lo aconseje.

## Soluciones propuestas

Debido a que su escasez restringe significativamente el desempeño de los principales cometidos de la sección, la principal modificación necesaria en la orgánica de la SLAC consistiría en recuperar el segundo pelotón de exploradores. Esto supondría duplicar su capacidad de reconocimiento, en lo que se refiere a la entidad del objetivo –zona, itinerario o punto–, a su detalle y al ritmo de la acción. De esta manera también se incrementarían las posibilidades de la sección para los cometidos de seguridad, ya sean de vigilancia o de protección. Disponer de dos pelotones de exploradores permitiría además

desplegar una sección reducida, sin VRCC o CC, en aquellas misiones de estabilización en las que no sea conveniente la utilización de armamento de grueso calibre.

Contar con dos pelotones de exploradores supone también duplicar el número de exploradores. Así la SLAC podría desembarcar hasta dos escuadras de cuatro exploradores, o bien seis exploradores y el equipo de tirador de precisión (ETP), entidades mínimas para que la sección pueda emplear procedimientos sigilosos o reconocer pequeñas entidades urbanas. Si bien en la actualidad resulta difícil transportar el fusil de precisión en el VEC, no existirá la misma restricción en un vehículo de mayor capacidad como el futuro 8 x 8 *Dragón* en su versión VEC.

La solución a la dificultad que tiene el jefe de la sección para compatibilizar el ejercicio del liderazgo de la misma con su actuación como jefe de equipo —e implícitamente de pelotón— de VRCC o CC, pasa por que el vehículo de mando de la SLAC pase a ser un *Dragón* VEC. Esto le permitiría al jefe de la sección permanecer en el foco de la acción, donde se desarrolla el cometido principal, a la vez que se beneficiaría de una plataforma de última generación, mejor dotada en cuanto a comunicaciones y «*conciencia situacional*».

Llegados a este punto, aflora la solución que parece más evidente: démosle al jefe de sección un VEC adicional. Sin embargo, esta solución no solamente resulta excesivamente costosa por el número de vehículos adicionales que requiere —y que no incrementan las capacidades de la SLAC para cumplir su misión—, sino que presenta otros inconvenientes. En los entornos de actuación previsibles —ya sea en espacios vacíos, enfrentamientos de alta intensidad, zonas urbanizadas o frente a una amenaza híbrida—, la presencia de un vehículo aislado próximo al contacto incrementa exponencialmente su vulnerabilidad, más aún si se identifica por su actuación independiente como vehículo de mando. Si miramos a los ejércitos de referencia, todas las secciones de sus unidades de caballería cuentan con un número par de vehículos, con un binomio para el jefe de sección. Resulta muy ilustrativa la diferente denominación que reciben los jefes de unidad en varios de estos ejércitos en función del escalón de mando: «*commander*» para los jefes de escuadrón y escalones superiores —se dedican a mandar, no combaten— y «*leader*» para los de sección e inferiores —dirigen la unidad a la vez que intervienen en la acción.

La insuficiente capacidad contra carro puede únicamente paliarse dotando a los futuros *Dragón* VEC de misiles del tipo *Spike 2* LR o ER. Debido a la amplitud de los despliegues habituales de la sección y a la frecuente actuación de sus pelotones aislados, se requiere al menos un *Dragón* VEC dotado de misil contra carro (MCC) por pelotón de exploradores.

Por último, para contrarrestar el resto de las carencias descritas, emergen tecnologías cuyo uso se está generalizando en otros ejércitos. Así, la SLAC debe dotarse de un RPAS mini, con un alcance de entre 3 y 5 km, características que suelen ofrecer los *tetracópteros*, como puede ser el *Huginn X-1*. En cuanto a las comunicaciones con los exploradores pie a tierra, se trabaja en proyectos como el *Sistema de combatiente a pie* (SISCAP), que deben paliar este déficit.

## Diseño

Las soluciones anteriormente expuestas para contrarrestar las carencias detectadas, llevan a plantear un posible diseño de la futura sección ligera acorazada.

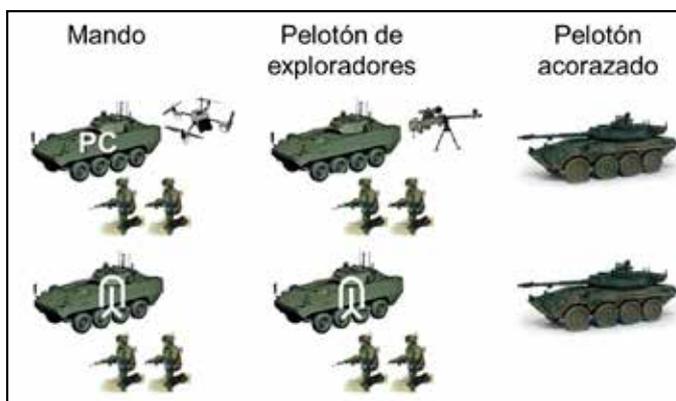
En primer lugar, resulta evidente la necesidad de contar con dos pelotones de exploradores, uno de los cuales actuaría como «pelotón de mando», al encuadrar al jefe de la sección, de manera que este pueda participar en la acción principal de la patrulla. La organización quedaría de la siguiente manera:

- Mando: 1 *Dragón* VEC PC Sección + 1 *Dragón* VEC línea MCC
- Pelotón de exploradores: 1 *Dragón* VEC línea + 1 *Dragón* VEC línea MCC
- Pelotón acorazado (o de carros): 2 *Centaurio* (o 2 *Leopardo*)

Todos los *Dragón* VEC contarían con torre tripulada para favorecer la observación y, además, dos de ellos con lanzador de MCC. Cada uno de estos vehículos podría desembarcar dos exploradores, lo que permitiría actuar pie a tierra con dos escuadras (4 + 4) o bien con una escuadra y un ETP ligero (6 + 2). Los exploradores deberían estar dotados del sistema de combatiente a pie.

Por último, para incrementar el alcance de la observación, favorecer el sigilo, reconocer zonas de difícil acceso e incrementar su seguridad, la sección debe contar con un RPAS mini con alcance de entre tres y cinco kilómetros.

Estos cambios en la sección permitirán a las unidades de caballería actuar a mayor distancia del grueso, en situaciones inciertas, y sobrevivir en ambientes letales, para llevar a cabo acciones de reconocimiento y de seguridad y establecer y mantener el contacto con el enemigo, identificar oportunidades para lograr la superioridad, aprovecharlas cuando sea conveniente y que la unidad en cuyo beneficio actúe pueda maniobrar hacia posiciones ventajosas.



Composición propuesta para la SLAC

## BMS EN UN GRUPO DE CABALLERÍA LIGERO ACORAZADO

Rubén Morales Muñoz [sargento primero de caballería]

### Generalidades

El «Sistema BMS» (*Battlefield Management System* en inglés o lo que en español se podría traducir como Sistema de Mando y Control de Batalla) es la evolución del Sistema LINCE (*Leopard Information and Control Equipment*), el cual, se incorporó al Ejército de Tierra en 2005, siendo un sistema revolucionario de mando y control que en un primer momento se instaló en los vehículos Leopard 2E, sentando la base para su posterior actualización al BMS-LINCE en 2016. El software de estos dos sistemas estaba basado en Windows XP: el LINCE con un ordenador integrado en el vehículo y el BMS-LINCE, además daba la posibilidad de ser instalado en una tablet. Poco después, tras una actualización que mejoraba el rendimiento, pasó a denominarse BMS ET, tal y como lo conocemos a día de hoy, el cual trabaja ya sobre Windows 10.

El sistema BMS, está compuesto de: una instalación eléctrica para cada tipo de vehículo, una tablet, una vetrónica (dispositivos electrónicos del vehículo que dan información de este y de su entorno) en caso de que el vehículo disponga de ella y el software «BMS ET» desarrollado por las empresas INDRA y THALES. Todo ello se encuentra conectado a un dispositivo de emisión-recepción de datos, ya sea una radio, un terminal satélite o una red Ethernet.

Con el software BMS ET en funcionamiento, podremos cargar la cartografía del lugar donde nos encontremos, observar las posiciones de los vehículos aliados, marcar sobre el plano y enviar posiciones de unidades enemigas o neutrales, mandar alertas, mensajes e incluso archivos de imagen o texto. A través de su sistema de capas tenemos la posibilidad de planear sustituyendo de esta forma los tradicionales superponibles, observando con dichas capas parte o toda la información reflejada en las mismas, pudiendo ser enviada a un destinatario o a toda la malla cuando sea necesario. También se puede planear directamente sobre el conjunto cartográfico, enviándose la información automáticamente a todos los corresponsales de la malla. Además de esto dispone de utilidades más complejas que nos ayudan al mando y control, facilitándonos informes, estudios de zona, etc...

Debemos diferenciar 3 niveles de funcionamiento: usuario, planeamiento y administrador.



Para el total de vehículos del Grupo de Caballería Reyes Católicos II de la Legión, se usa una radio por usuario/malla. Por este motivo, y en la práctica para obtener fluidez, era obligado trabajar en IP-SAP, algo impensable para una unidad de caballería, que necesita la rapidez para la transmisión de información vía voz-radio. Como solución a este problema aparece el nuevo modo de trabajo SMUX para la actualizada PR4G V3S. Este modo de trabajo mezcla IP-SAP e IP-MUX, dejando todo el ancho de banda del modo IPSAP hasta que necesite usar la voz, momento en el cual se fracciona el ancho de banda para permitir su uso voz-datos (mejor gestionado que en IP-MUX). Esto último, sumado a la actualización del software, pasando de trabajar en base de Windows XP a Windows 10, y sustituyendo las tablets GETAC E-110 por unas con mayores recursos, las GETAC F-110, consigue la fluidez deseada.

En el caso del VERT, nos encontramos un sistema diferente, siendo el único vehículo a día de hoy que tiene vetrónica en el grupo de caballería ligero acorazado, donde la tablet aportada por Navantia, Conjunto Tacter, soporta el sistema BMS-ET. Con este vehículo es posible designar, en un corto plazo de tiempo, un objetivo en BMS a toda su malla, previamente localizado por el sistema de vigilancia.

## En movimiento

Se ha comprobado el alcance del nuevo modo SMUX a una distancia de 12 km (depende del terreno) sin usar la función repetidor. Además, se nota notablemente la mejora de velocidad de sincronización, gracias a la mejora del software con su actualización a Windows 10 y al nuevo SMUX, reduciéndose a la mitad con respecto a la primera versión BMS-Lince. Incluso no se necesita hacer la sincronización de las radios en parado, ya que se han sincronizado hasta seis vehículos una vez ya habían iniciado el movimiento.

Hay que tener en cuenta que el Sistema BMS se encuentra al inicio de una segunda fase de un total de tres, y que depende de unas comunicaciones en continua mejora. Por todo esto cabe esperar que se está avanzando hacia una mejora sustancial de este sistema de mando y control del Ejército de Tierra.



*VERT en posición*

## Conclusiones

En las unidades de caballería, caracterizadas por sus amplios despliegues y el reconocimiento, se convierte en indispensable el uso de estos sistemas de mando y control. Estos elementos implantados en los vehículos de la unidad, facilitan la toma de decisiones del mando, ya que este obtiene a través de los mismos una información en tiempo real de lo que está sucediendo en el campo de batalla.

## SIGLAS

BMS: *Battlefield Management System* (Sistema de mando y control de Batalla)

ET: Ejército de Tierra

ORBAT: Organización Operativa

S2: Segunda sección de la plana mayor de mando.

LINCE: *Leopard Information and Control Equipment* (equipo de información y control del Leopard).

## BIBLIOGRAFÍA

MT-021 Manual de usuario BMS-ET

MT-022 Manual de Administración BMS-ET

Tecnología de la Defensa - Análisis de la situación española. Madrid-2006. Sistemas Terrestres.

Luis Ángel Rodríguez Delgado [coronel de caballería (Reserva)]

**La seguridad** es un principio operativo esencial para mantener la libertad de acción y la capacidad de combate. El grado de seguridad en una operación se logra mediante la protección y **la negación de información al adversario sobre nuestras intenciones y actividades, al tiempo que se busca el máximo conocimiento sobre él.**

PD4-018. (vol. II).

### INTRODUCCIÓN

El *contrarreconocimiento* (C/RECO) es un cometido que, a grandes rasgos, tiene por finalidad negar o entorpecer la obtención de información por parte del enemigo, o bien que la que adquiriera se halle falseada o tergiversada intencionadamente. En buena lógica, se puede llevar a efecto en el marco de cualquier acción en la que sea imprescindible impedir que el enemigo extraiga información sobre un objetivo concreto (seguridad táctica en beneficio de unidades, seguridad de zona, incursiones, *reconocimiento en profundidad*<sup>1</sup>, defensa de zona, etc.).

Es obvio que podría llegar a ser decisivo en el campo de batalla, por lo que se le debería prestar una especial atención. Sin embargo, pese a que en nuestro desarrollo doctrinal se le hace mención en diversas ocasiones, no se describe en ninguna parte el procedimiento básico que sirva de guía para su planeamiento y conducción<sup>2</sup>. Además, la escasa referencia que se hace de él no coincide con el concepto que determina su definición, como se pretende demostrar a lo largo de este trabajo.

El resultado es que actualmente existe un evidente desconocimiento sobre el C/RECO. Un detalle que respalda esta observación es que todavía se le sigue confundiendo o asociando con el reconocimiento, tal vez debido a la similitud entre los términos utilizados para la denominación de ambos. Se dedicará un espacio para intentar aclararlo.

Mi intención al elaborar este artículo es «desempolvar» la noción de este cometido y analizar algo más sus características más importantes por si puede servir de ayuda para contestar algunas de esas incógnitas que emergen sobre su concepto. Pero, más importante aún, también pretendo impulsar el desarrollo doctrinal que merece esta misión porque considero que, por excelencia, corresponde a los jinetes su realización.

La primera parte de este artículo contiene una síntesis de aquellas nociones conceptuales del C/RECO que considero más relevantes y mi interpretación sobre esos interrogantes que he formulado.

La segunda, más práctica, la dedicaré íntegramente a un supuesto táctico de esta acción. En ella trataré sobre algunos aspectos relativos a los factores de la situación, dentro del proceso de planeamiento y describiré el esquema de una posible conducción.

<sup>1</sup> El **reconocimiento en profundidad** «es una modalidad de reconocimiento que tiene por objeto proporcionar información sobre los dispositivos enemigos en la profundidad de su despliegue, y en territorio normalmente controlado por él». PD0-000. «Glosario de términos militares». Tal vez algún día me anime a tratar sobre esta modalidad de reconocimiento.

<sup>2</sup> Me atrevo a afirmar que esto mismo sucede con el cuerpo doctrinal de los ejércitos de nuestro entorno.

## DEFINICIÓN Y ASPECTOS BÁSICOS

Según nuestra *Publicación Doctrinal* (PD) de referencia<sup>3</sup>, el contrarreconocimiento «*es una acción diseñada para detectar y posteriormente destruir, rechazar o capturar a los elementos de reconocimiento y vigilancia enemigos*».

Se puede apreciar que esta definición está claramente focalizada a una acción de combate contra los elementos de reconocimiento o vigilancia enemigos, que dista mucho de lo referenciado en el desarrollo de nuestra doctrina en la que se remite a unas actividades muy elementales orientadas a evitar la detección, mediante la *ocultación*, el *enmascaramiento* y la *decepción*<sup>4</sup>. Todo hace pensar que se está incurriendo en una aparente incoherencia.

Personalmente, estimo que lo que realmente ocurre es que existen varias opciones para realizar actividades C/RECO las cuales, en función del procedimiento operativo que se vaya a emplear en la conducción, se pueden englobar en dos modalidades genéricas: una, más letal y dinámica, cuando se recurre al combate contra los elementos de obtención enemigos para neutralizar su capacidad de obtención; la otra, más sigilosa y estática, mediante la adopción y puesta en práctica, por parte de las propias unidades, de medidas de naturaleza más pasiva dirigidas también a dificultar la actividad informativa hostil. La aplicación de una u otra modalidad dependerá del entorno donde se esté actuando, de la situación táctica y en especial de las capacidades y métodos empleados por la amenaza.

La primera, a la que para abreviar denominaré «*contrarreconocimiento agresivo*»<sup>5</sup>, requiere la designación u organización de una *fuerza de seguridad* (FS)<sup>6</sup> encargada de su ejecución.

La segunda constituye en sí misma un componente más del proceso de la *seguridad de las operaciones* (OPSEC) y contribuye a la supervivencia, por lo que estas medidas pueden ser adoptadas por todas las unidades y en cualquier situación.

En el primer caso puede existir una íntima relación entre reconocimiento y C/RECO aunque, desde el principio, debe quedar claro que son dos acciones diferentes.

El reconocimiento tiene por finalidad la **obtención** de información sobre el enemigo, el terreno, las condiciones meteorológicas u otros datos del ambiente que se consideren de interés para la operación propia, por lo que, en este caso, las fuerzas encargadas de realizarlo se orientarán sobre estos factores a los que se les denominará «*objetivos de reconocimiento*» y que podrán variar según el tipo de acción táctica que se esté desarrollando.

A cambio, el C/RECO está encaminado a **negar** la información al enemigo como ya he indicado. Es, por lo tanto, inherente a las acciones orientadas a proporcionar *seguridad táctica*<sup>7</sup> y nunca se interpretará como una misión determinada o específica en sí misma. En este caso, su realización se orientará sobre el objetivo que se esté protegiendo (fuerza, instalación, área de terreno, etc.).

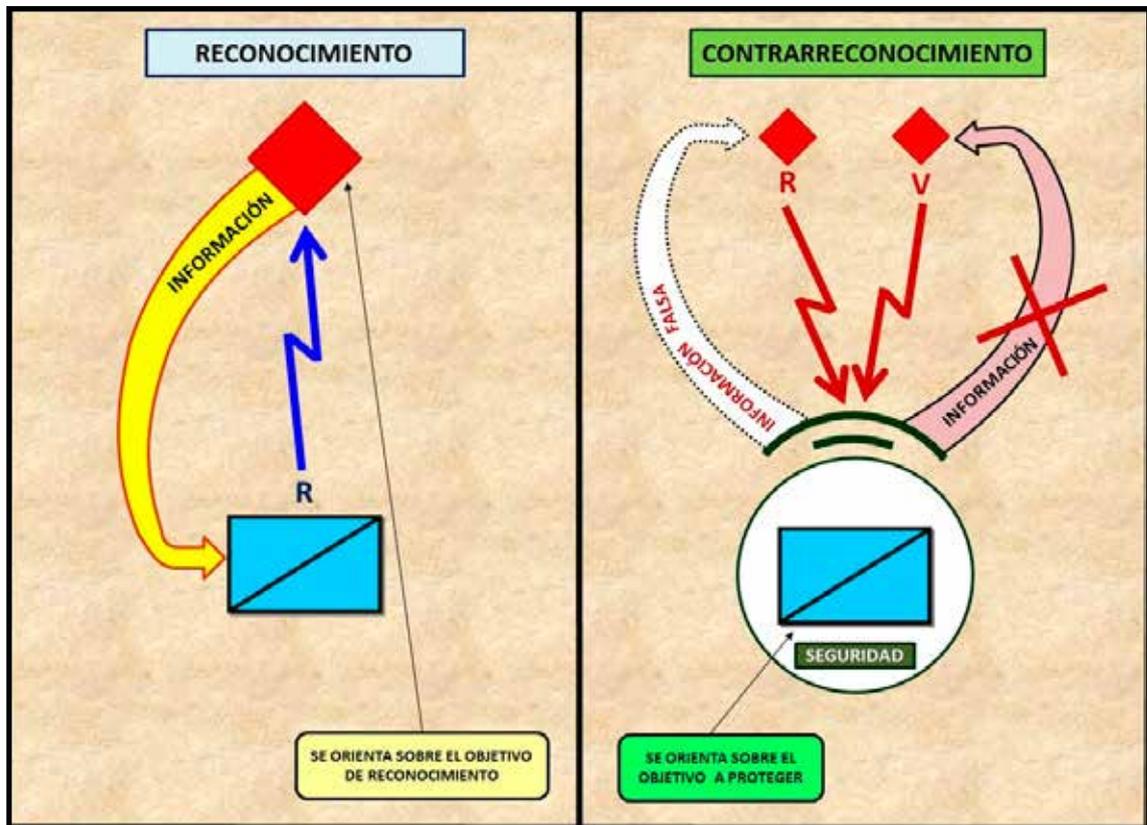
<sup>3</sup> PDO-000.

<sup>4</sup> La **decepción**, es el conjunto de medidas dirigidas a inducir a error al enemigo por medio de la manipulación, la deformación o la falsificación de evidencias para hacerle actuar de forma perjudicial a sus intereses. PD1-001. *Publicación Doctrinal*. «*Empleo de las Fuerzas Terrestres*».

<sup>5</sup> Me he decantado por esta denominación debido a su analogía con el empleado para el reconocimiento según el procedimiento operativo para la conducción. Véase la PD4-018 (vol. I) «*Acciones militares tácticas de apoyo: Reconocimiento*». Cuando el C/RECO se analice en profundidad y se desarrolle, tiempo hay para asignar un término más apropiado.

<sup>6</sup> Las **fuerzas de seguridad** «*son organizaciones operativas constituidas para la realización de cometidos específicos de seguridad*». PD4-018. (vol. II). «*Acciones militares tácticas de apoyo: Seguridad táctica*».

<sup>7</sup> La **seguridad táctica** es «*el conjunto de medidas, procedimientos y actividades que realizan las unidades u organizaciones operativas en el cumplimiento de sus cometidos para precaverse contra la acción directa del enemigo o adversario, evitando que este les sorprenda. Se logra mediante la adopción de un despliegue apropiado, el enmascaramiento y la ocultación, el empleo de fuerzas de seguridad, etc.*» PD4-018. (vol. II).



El reconocimiento y el contrarreconocimiento son dos acciones diferentes. El reconocimiento (R) es una acción que tiene por finalidad la obtención de información sobre el enemigo (flecha de color amarillo); para la ejecución se orienta sobre el objetivo de reconocimiento encomendado (en la imagen, consiste en una fuerza enemiga). El contrarreconocimiento, por su parte, tiene por finalidad entorpecer o negar a los elementos de reconocimiento y vigilancia enemigos (R y V) la obtención de información (flecha de color violeta) o que la adquirida por estos se encuentre falseada o tergiversada deliberadamente (flecha punteada de color blanco); su ejecución se orienta sobre el objetivo a proteger (en la imagen se trata de la propia unidad de caballería).

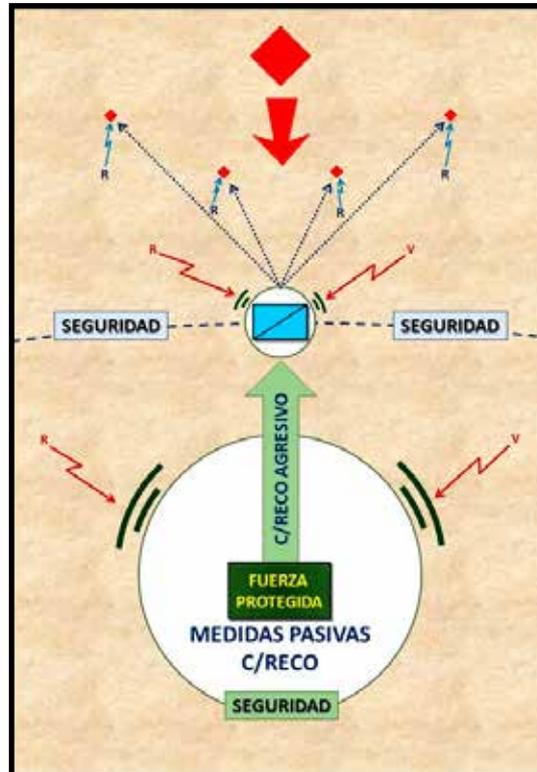
Sin embargo, cuando se realiza un C/RECO agresivo ambas acciones están vinculadas entre sí e, incluso, se puede decir que se complementan ya que la acción se apoya fundamentalmente en el desarrollo de unos reconocimientos apropiados con los que se intenta adquirir el máximo conocimiento sobre la amenaza, de forma que se garantice un cierto grado de seguridad y se le impida o dificulte la consecución de la sorpresa. Por su parte, la valiosa información extraída como consecuencia de la propia acción podrá contribuir a la actualización del conocimiento de la evolución de la situación y con ello se facilitará la toma de decisiones acertadas y oportunas.

En este mismo caso, quiero resaltar que además de conjugarse acciones de **seguridad** táctica y de **reconocimiento** requiere obligatoriamente que la fuerza encargada de ejecutarlo despliegue y actúe destacada a grandes distancias de las fuerzas propias para buscar el **contacto**<sup>8</sup>, características todas ellas del Arma de Caballería<sup>9</sup>. No es difícil deducir de inmediato que sean nuestras unidades las más caracterizadas e idóneas para constituir dicha fuerza, o lo que es lo mismo, que por excelencia corresponde a los jinetes el cumplimiento de esta misión, tal y como he apuntado en la introducción de este trabajo.

<sup>8</sup> El **contacto con el enemigo** consiste en la proximidad física con el enemigo, que abarca desde la observación visual hasta el combate próximo. PDO-000.

<sup>9</sup> El **reconocimiento, la seguridad** y el **contacto** son los tres caracteres genéricos y diferenciales de la, según mi opinión, poco afortunada definición actual de nuestra Arma. PD1-001.

El contrarreconocimiento es un cometido inherente a las acciones encaminadas a proporcionar seguridad táctica. Puede llevarse a cabo actuando contra el enemigo a distancia (flecha de color verde) o mediante la adopción de medidas pasivas por parte de la fuerza protegida y la destacada C/RECO (círculos de color verde). En un «contrarreconocimiento agresivo», normalmente se tendrán que realizar, entre otras, acciones de reconocimiento sobre los elementos enemigos de reconocimiento y vigilancia. En este caso, la información obtenida en la propia acción podrá contribuir a la actualización del conocimiento de la evolución de la situación.



## MEDIDAS PASIVAS

Mediante la adopción de medidas pasivas encaminadas a evitar o, al menos, obstaculizar la obtención de información por parte de elementos hostiles, se evita empeñar fuerzas para el combate y se obtiene un mayor sigilo. Generalmente, se basarán en actividades elementales de *ocultación* y *enmascaramiento*. Otras, más complejas, requieren un cierto grado de preparación y perfeccionamiento, las de *decepción*.

Las encaminadas a la *ocultación y el enmascaramiento* consistirán básicamente en un buen aprovechamiento de las condiciones del terreno (cubiertas o abrigos naturales existentes en el mismo) y en el empleo de medios de circunstancias que permitan ocultar al personal y material. En general, la mayor efectividad en cuanto a la utilización de ambos tipos se logrará mediante un proceso de instrucción y mentalización del personal, así como el adiestramiento de las unidades y la realización de ensayos.

A modo de ejemplo, puede que unas simples redes miméticas no logren ocultar a la unidad en su totalidad y sean rápidamente detectadas por un elemento hostil de reconocimiento por lo que, presumiblemente, deducirá que allí hay algo, pero será difícil que determine si se trata realmente de un *objetivo de gran valor* (OGV/HVT) como puede ser un *puesto de mando* (PC), un *centro de transmisiones* (CT), etc. En estas condiciones, lo normal será que el adversario se abstenga de iniciar algún tipo de acción hasta que haya verificado la información adquirida mediante otro tipo de reconocimiento, lo que proporcionará un valioso tiempo de reacción a la unidad propia.

También contribuye a la supervivencia de la unidad situar los asentamientos en zonas ocultas y que, en la medida de lo posible, se encuentren protegidos mediante obstáculos naturales, o realizar el movimiento a través de estas en lugar de usar áreas abiertas.

Otras importantes medidas a tener en cuenta dentro de este grupo, son la reducción y control de la firma térmica y la disciplina en cuanto a la emisión de ondas electromagnéticas. Para que el dispositivo organizado sea efectivo, se deberá procurar eliminar todo indicio que pueda delatar actividad.

Quiero hacer destacar unos medios de los que podrían disponer las fuerzas hostiles y a los que se debería prestar una especial atención en cuanto a protección se refiere. Se trata de los *sistemas aéreos pilotados por control remoto* (RPAS) y los drones. Estos ingenios suponen una creciente amenaza en la actualidad ya que, además del fácil acceso con que dichas fuerzas pueden adquirirlos, pueden ser utilizados para múltiples cometidos de índole militar, desde la obtención de información hasta su uso como sistemas letales y pueden favorecer la creación de situaciones de incertidumbre. Son capaces de proporcionar información sobre despliegues, recintos o material muy sensible sin ser detectados, encontrar los puntos más vulnerables de aquellos e, incluso, aportar datos que posibiliten una posible adquisición de objetivos. Habida cuenta esa dificultad de detección, se hace muy difícil una actuación sobre ellos para neutralizarlos o abatirlos. Por tal motivo, la puesta en práctica de alguna de las medidas pasivas descritas podría ser muy efectiva contra esta amenaza.

Por su parte, la aplicación de medidas que contribuyan al plan de *decepción* de la unidad superior, más laboriosas que las anteriores, puede resultar muy rentable ya que permitiría situar al enemigo en condiciones de inferioridad y quebrantaría su moral y cohesión sin tener que recurrir al combate. En este sentido, el mejor aprovechamiento de las características de la caballería se obtendrá mediante la realización de *demonstraciones*<sup>10</sup>.



En función del procedimiento operativo que se vaya a emplear en la conducción, existen dos modalidades genéricas para realizar el contrarreconocimiento: combatiendo contra los elementos de reconocimientos y vigilancia enemiga para neutralizar su capacidad de obtención de información (en la imagen en color verde), o bien mediante la adopción de medidas pasivas de enmascaramiento, ocultación o decepción (en la imagen en color amarillo) con las que se evita empeñar fuerzas para el combate, se obtiene un mayor sigilo y se contribuye a la supervivencia de la unidad. Fuente fotografías: Julián Rodríguez.

<sup>10</sup> **Demonstración** es un «tipo de ataque diversivo que busca distraer la atención del adversario sin empeñar las fuerzas en combate; se limita a acciones de fuego, movimientos de unidades de combate, acciones de guerra electrónica, etc. Aunque una demostración amenaza con el ataque, las fuerzas que lo llevan a cabo no llegan a tomar contacto». PD0-000.

Pero dentro de las actividades relacionadas con la decepción existe también la posibilidad de utilizar otros procedimientos menos convencionales mediante el uso de tecnología relacionada con los *sistemas de telecomunicaciones e información* (CIS), un recurso este que cuenta con la gran ventaja de no necesitar el establecimiento del contacto en la mayoría de los casos. Un ejemplo: la emisión deliberada de órdenes e información falsa, procurando que sean fácilmente obtenidas por los elementos de reconocimiento o vigilancia enemigos, con la finalidad de revelar una idea equivocada del propósito de la unidad o de su situación táctica, o bien la de imágenes, sonidos u ondas electromagnéticas que simulen una ubicación virtual de objetivos de gran valor propios.

## EL CONTRARRECONOCIMIENTO CONTRA FUERZAS IRREGULARES

En los últimos conflictos desarrollados en un entorno característico de las operaciones de estabilización en el que se realizan actividades de *contrainsurgencia* (COIN)<sup>11</sup> o en el marco de la denominada *guerra híbrida*<sup>12</sup>, se ha demostrado que pequeñas fuerzas irregulares han hecho frente y ocasionado fuertes daños a unidades militares convencionales con gran capacidad de combate, debido principalmente al conocimiento que poseían sobre estas últimas.

A diferencia de lo que se venía observando hasta ahora, las fuentes hostiles no extraen información de su objetivo durante el transcurso de la misión<sup>13</sup> sino que van recabándola con una antelación de varias semanas o incluso meses. Tratarán de determinar al detalle sus vulnerabilidades y patrones de actuación para, si procede, planear y organizar acciones de combate contra dicho objetivo en el momento oportuno con la finalidad de ocasionarle el mayor daño posible.

Por lo tanto, en este entorno operativo cambian sustancialmente las reglas de juego; desaparecen los límites entre el reconocimiento y la vigilancia y, como consecuencia, se hace necesaria una integración de las acciones dirigidas a contrarrestarlas, es decir las de contrarreconocimiento y las de *contravigilancia* (C/VIG)<sup>14</sup> respectivamente.

Hay que tener en cuenta tres aspectos que juegan a favor del adversario irregular: la primera, el fácil acceso con que puede adquirir medios de obtención de tecnología avanzada, lo que le facilita el logro de resultados sorprendentes<sup>15</sup>; la segunda, su habilidad en la utilización de toda la gama de técnicas tradicionales de engaño y camuflaje; la tercera y quizás el más importante es que opera normalmente muy cerca de la población o integrado en esta, de forma que se hace muy difícil su identificación y posterior neutralización<sup>16</sup>, con lo que también se contrarrestan las capacidades operativas y la letalidad de las fuerzas militares convencionales.

El resultado es que todas estas circunstancias hacen muy compleja una posible actuación tradicional de las fuerzas militares convencionales. Inicialmente corresponderá aplicar métodos de C/RECO-C/VIG más agresivos a los profesionales de inteligencia y seguridad en las operaciones, a las fuerzas policiales o a las estructuras específicas que se organicen al efecto. A cambio, el uso de medidas «pasivas» por parte de esas fuerzas militares puede resultar muy eficaz y aportar unos resultados muy satisfactorios.

<sup>11</sup> **Contrainsurgencia** es el conjunto de actividades políticas, diplomáticas, económicas, sociales, militares, de mantenimiento del orden, civiles y psicológicas necesarias para derrotar a una insurgencia. PD0-000.

<sup>12</sup> Genéricamente, se entiende por «**guerra híbrida**» «*aquella que utiliza medios simétricos y asimétricos coordinados en tiempo, espacio y propósito para alcanzar el estado final deseado, uniendo los niveles de conducción táctico, operacional y estratégico*». Documento de trabajo 02/2015. IEEEE.

<sup>13</sup> Aunque podría utilizar un equipo de vigilancia para indicar que el objetivo se acerca a la zona donde se ha determinado para llevar a cabo el ataque.

<sup>14</sup> La **contravigilancia** consiste en «*el conjunto de medidas, activas o pasivas, emprendidas para contrarrestar la vigilancia de elementos hostiles*». PD0-000.

<sup>15</sup> En este punto, incido nuevamente en los RPAS y los drones por la potencial amenaza que suponen y porque proliferan cada vez más

<sup>16</sup> Además, no nos olvidemos la dificultad añadida que puede suponer la aplicación de las *reglas de enfrentamiento* (ROE).

Cito a continuación unos ejemplos de las que se vienen poniendo en práctica más habitualmente; alguna de ellas se ha incluido en las *tácticas, técnicas y procedimientos* (TTP) de ciertos contingentes organizados para operaciones.

Alternar las actividades habituales con las específicas de la misión (ensayos, preparativos, revistas, etc.) con el fin de evitar la muestra de evidencias de actividad extraordinaria que levanten sospechas y alerten a esos posibles elementos hostiles de obtención.

Elaborar normas o instrucciones sobre el uso de documentación (horarios, actividades, cometidos, organización, datos de personal, etc.) y sobre el empleo de las comunicaciones por internet, telefonía móvil, etc. y la posterior puesta en práctica del dispositivo así como su control permanente.

Extremar las medidas para evitar una confraternización que facilite la transmisión de datos revelados al personal civil más próximo y habitual (camareros, intérpretes, proveedores, etc.). Se debe tener presente que toda información a la que haya podido acceder el enemigo, por muy insignificante que parezca, puede ser elaborada y explotada para acabar convirtiéndose en una notable vulnerabilidad.

Para finalizar, en este ambiente las actividades de *decepción* pueden ofrecer unas considerables ventajas si se aprovechan o explotan convenientemente sus resultados.

## CONCLUSIONES

El contrarreconocimiento es un importante cometido intrínseco a la seguridad que está muy poco tratado en nuestro cuerpo doctrinal y el escaso contenido existente, no coincide con el concepto que determina su definición. Esto hace necesaria una profunda revisión y la elaboración posterior de un desarrollo más riguroso y completo. En buena lógica el análisis que se realice debe comenzar por la propia definición, la cual debería ser más genérica y no referirse a una acción concreta sino a todas aquellas dirigidas a «negar la información al adversario». El resultado final debe incorporar todas las posibilidades existentes para materializarlo.



*El «contrarreconocimiento agresivo» requiere la articulación de una fuerza de seguridad encargada de realizarlo. Esta deberá buscar el contacto con el enemigo y actuar con rapidez y destacada a grandes distancias de las fuerzas propias. Estas características hacen que, por excelencia, sean las unidades de caballería las más caracterizadas e idóneas para cumplir esta misión. La segunda parte de este trabajo se dedica a un supuesto táctico de esta modalidad de contrarreconocimiento. En la imagen, una sección ligera acorazada de caballería, cuya organización tal vez sea la más adecuada para participar en este cometido, se desplaza a través de un itinerario. Fuente: Carlos Molero.*

Habida cuenta de la naturaleza y características de las misiones en las que están participando nuestras unidades en la actualidad, esta misión puede resultar tan esencial tanto en un entorno en el que exista una lucha contra fuerzas irregulares o en la guerra híbrida, como en el conflicto convencional. Por tal motivo, en el estudio que se acometa deben identificarse las posibles actividades C/RECO que puedan realizarse en este ambiente. Como ya se ha advertido, puede que el uso del método «agresivo» para neutralizar la capacidad informativa del adversario no proceda o resulte muy complicado por lo que, presumiblemente y siempre en función de la situación, la mayor eficacia se obtendrá mediante la aplicación de medidas pasivas orientadas a impedir o al menos dificultar que posibles elementos hostiles de reconocimiento o vigilancia adquieran información y, en la medida de lo posible, evitar que estos conozcan o sospechen con antelación las intenciones de las fuerzas propias. Dentro de estas, las de *decepción* pueden tener especial relevancia, por lo que parece aconsejable hacer aún más hincapié en ellas y, especialmente, en las posibilidades que ofrecen los medios tecnológicos existentes y su posible empleo para contrarrestar las actividades de obtención enemigas.

Quiero dejar para el final una conclusión que considero muy importante. Se trata de que, como ya se ha advertido, corresponde a las unidades de caballería llevar a cabo este importante cometido y, por tal motivo, puede que no viniera nada mal organizar unos seminarios en el seno del Arma con el fin de unificar criterios, extraer conclusiones y, sobre la base de estas, liderar la gestión de su tratamiento y desarrollo doctrinal.

Ojalá este artículo sirva de punto de partida o, al menos, de estímulo a los jinetes para emprender este reto de forma que, finalmente, logremos entre todos que en un futuro no muy lejano se incorpore en nuestra doctrina como corresponde y merece esta misión, que es nuestra. A tiempo estamos.

## ABREVIATURAS EMPLEADAS

CIS	Sistemas de telecomunicaciones e información.
COIN	Contrainsurgencia.
CT	Centro de transmisiones.
C/RECO	Contrarreconocimiento.
C/VIG	Contravigilancia.
ET	Ejército de Tierra.
FS	Fuerza de seguridad.
LPOS	Línea de posiciones.
OGV/HVT	Objetivo de gran valor.
OPSEC	Seguridad de las operaciones.
PC	Puesto de mando.
PD	Publicación Doctrinal.
ROE	reglas de enfrentamiento.
RPAS	Sistemas aéreos pilotados por control remoto.
TTP	Tácticas, técnicas y procedimientos.

## LA FORMACIÓN EN LIDERAZGO EN LA ACADEMIA DE CABALLERÍA

Ignacio García Cuadrado [capitán de caballería]

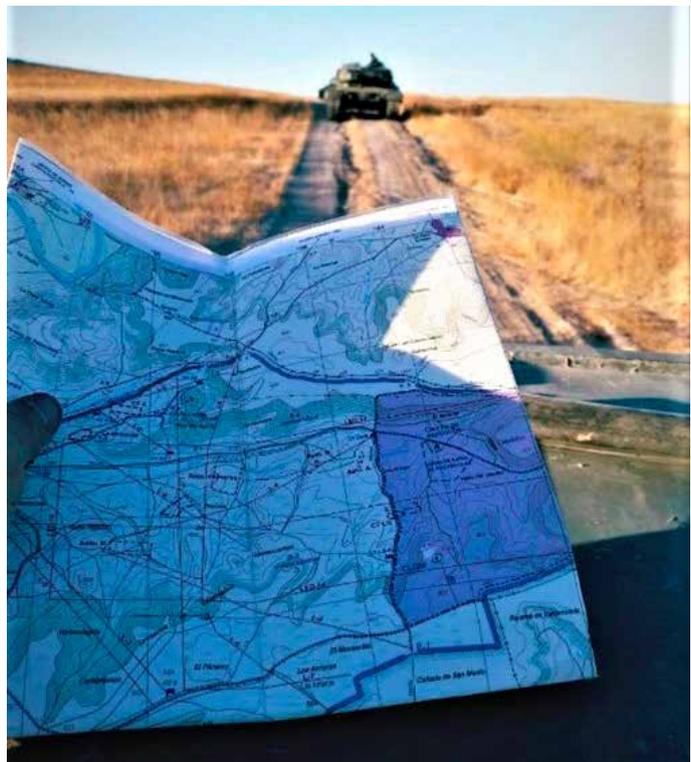
En los últimos años han proliferado tratados y artículos de autores de muy diversa procedencia que abordan el liderazgo desde diferentes puntos de vista. La empresa privada y el deporte de competición se encuentran entre los sectores del ámbito civil donde con más frecuencia se resaltan las cualidades que debe tener todo individuo que ostente responsabilidad sobre otros.

Tal ha sido la incidencia de este fenómeno que ha pasado de ser un término con el que gran parte de la población no estaba ni mucho menos familiarizada, a estar presente en todo tipo de conferencias, seminarios y medios de comunicación. Para un lector novel en la materia, la súbita expansión del mismo podría llevarle a pensar que se trata bien de un concepto novedoso o simplemente de una moda pasajera.

Sin embargo, existe un colectivo para el que no se trata ni mucho menos de algo desconocido, ya que la figura del líder como conductor de hombres está directamente relacionada con el ejercicio del mando en el ámbito militar, y la importancia de aunar ambos conceptos y cualidades en todo el que tiene la inmensa responsabilidad de guiar a sus subordinados ha quedado patente en las acciones militares a lo largo de la historia.

De hecho, la complejidad y enorme variedad de escenarios en los que operan actualmente las unidades militares, la multitud de actores y factores de influencia así como la inmediatez de transmisión de la información han aumentado de forma exponencial la trascendencia de las decisiones a todos los niveles. Si a ello le sumamos que en este entorno la ejecución de los cometidos más habituales de los nuestros (patrullas, puestos de control, seguridad de instalaciones...) con frecuencia es llevada a cabo por unidades de pequeña entidad (desde el nivel pelotón), podemos concluir que la capacidad de liderazgo de los jefes de pequeñas unidades determinará en gran medida el éxito de las operaciones y evitará incidentes que podrían tener graves consecuencias, no solo para el individuo o unidad implicados sino para la institución militar en su conjunto y, por tanto, para la nación española.

Como consecuencia de lo anterior, desde hace varios años se ha intentado materializar esta idea en la formación de los alumnos de los centros docentes militares. Si bien la importancia de que el mando no sea solamente jefe sino actúe además como líder de sus subordinados es tan antigua como el origen de los conflictos armados, el surgimiento de las operaciones militares en el exterior a finales del Siglo XX hizo que las pequeñas unidades comenzasen a actuar de forma mucho más aislada



*La lectura del plano, actividad fundamental para el cuadro de mando*

que hasta ese momento, ampliando por tanto la responsabilidad de sus jefes en la toma de decisiones sobre el terreno. El entorno en el que se desarrollan estos conflictos, su gran multiplicidad de factores y actores a tener en cuenta, y la descentralización de las unidades obligan a una rápida toma de decisiones que se adapte a una situación en continuo cambio, con gran ambigüedad e incertidumbre y sin la supervisión directa y/o inmediata de los superiores en la mayor parte de los casos.

Por consiguiente, las necesidades de formación y dotes de mando de los oficiales y suboficiales de los empleos más tempranos se han vuelto más exigentes, siendo necesario dotarles de un grado de iniciativa y capacidad de decisión que les permita afrontar con solvencia los retos planteados por este nuevo escenario.

Tanto es así que en el año 2017 el Mando de Adiestramiento y Doctrina vio la necesidad de revisar y actualizar las orientaciones contenidas en el antiguo OR7-026 *Liderazgo (2007)*. Tras meses de intenso trabajo el proceso cristalizó en la publicación del manual «Liderazgo militar» (MADOC, 16 de marzo de 2018), en el que se parte de conceptos eminentemente teóricos para posteriormente pasar a su aplicación directa en las actividades cotidianas y operativas de las unidades de nuestro Ejército.

## EL LIDERAZGO EN LA ENSEÑANZA MILITAR DE FORMACIÓN

Una de las consecuencias de que la enseñanza militar se haya integrado en el sistema educativo general es que la formación actual de nuestros futuros cuadros de mando está basada en competencias, entendiendo como tales las «*Facultades que debe adquirir el alumno, demostradas en el empleo del conocimiento, de las capacidades y de las destrezas o habilidades necesarias para su aplicación en el campo de actividad en el que desempeñará su cometido*».<sup>17</sup>

De entre la diversidad de clasificaciones existentes, en el caso que nos ocupa se establecen dos tipos: las **competencias generales** (las que debe tener todo oficial/suboficial del Ejército de Tierra) y las **específicas** (las relativas a las diferentes especialidades fundamentales).

De un rápido vistazo a cualquier documento curricular observaremos constantes referencias al liderazgo como aspecto fundamental en la formación del alumno y en los resultados de aprendizaje que deben alcanzarse. Tal es así, que ambos planes de estudio coinciden en la segunda competencia general que deben desarrollar los futuros oficiales y suboficiales:

«CG2: *Ejercer el mando y el liderazgo adecuado a cada situación relacionada con el desempeño de sus cometidos en la estructura orgánica y operativa de las FAS.*»

«*Las competencias se adquieren durante las fases iniciales de desarrollo profesional del individuo, debiendo perfeccionarlas y desarrollarlas con la experiencia a lo largo de toda la carrera militar*».

PR-00 «Liderazgo militar». Cap. 4.1

De la afirmación anterior podemos concluir que el período académico adquiere súbita importancia en la forja de las virtudes y cualidades que necesita el futuro cuadro de mando para ejercer el liderazgo efectivo de sus hombres.

No obstante, con una simple reflexión repararemos en que la complejidad reside en la forma de inculcar e instruir estos contenidos (que en términos docentes se denominan «*actitudinales*»), cuya naturaleza eminentemente teórica dificulta su materialización en actividades formativas con las que lograr los resultados de aprendizaje establecidos.

En el caso de la Academia de Caballería, para garantizar la formación integral del alumno incluyendo estos aspectos, se han establecido dos pilares básicos donde se asienta la formación de líderes:

<sup>17</sup> · Definición contenida en las Órdenes de Defensa de desarrollo del currículo de las diferentes escalas.

- **PLAN DE LIDERAZGO:** en el año 2016 se diseñaron los respectivos planes de liderazgo para cada escala en consonancia con las líneas generales de actuación emitidas por la Academia General Militar y la Academia General Básica de Suboficiales. En ellos se resalta la necesidad de la formación integral del alumno (moral, intelectual y física) como fundamento para afrontar con garantías los retos que se les presentarán una vez egresados. Para ello se establecen una serie de sub-planes que contienen las diferentes áreas en las que el alumno deberá ser capaz de desenvolverse, incluyendo también las necesidades de formación de profesores a este respecto. De entre todas estas áreas, con el propósito de no desviarse del objeto principal del presente artículo, se considera oportuno destacar las que más significativas desde la perspectiva del tema que nos ocupa:

- *Formación en valores:*

El objetivo de este sub-plan es que el alumno interiorice la esencia de la profesión y la asuma como única vía para su ejercicio, identificándose con los valores tradicionales del Ejército y especialmente en los del Arma de Caballería, siendo consciente de la importancia de anteponer los intereses de la institución militar a los suyos propios. El principio que resume las virtudes propias de los miembros del Arma de Caballería y que servirá como eje principal de la formación es el espíritu de la Caballería:

*«El espíritu de la Caballería, hecho de audacia y abnegación, de sacrificio y disciplina, no morirá jamás, porque es el alma misma de los jinetes y el alma es inmortal».*

La enseñanza teórica de dichos conceptos se realiza mediante conferencias de formación moral y militar enmarcadas en los módulos/asignaturas de instrucción y adiestramiento. Sin embargo, al tratarse este de un aspecto crucial en la personalidad de los futuros cuadros de mando, una mera explicación teórica de los conceptos dista mucho de ser suficiente para obtener resultados observables en el alumno, quedando consecuentemente esta metodología en un segundo plano, y como complemento del ejemplo de los cuadros de mando profesores, elemento primordial en este aspecto de la formación. La integridad moral, autoexigencia y disciplina de quienes tienen conferida la enorme responsabilidad de esculpir la personalidad de los futuros cuadros de mando de caballería son cualidades imprescindibles que deben cultivar permanentemente los profesores. De este modo, sus alumnos verán en ellos un modelo a seguir y, en definitiva, serán la referencia del líder en el que los futuros oficiales y suboficiales ansían convertirse al finalizar su formación.

De igual manera, es esencial inculcar una constante preocupación por los subordinados basada en el profundo conocimiento, y máxima implicación y apoyo en todos los ámbitos, haciendo hincapié en lo que trasciende de lo estrictamente profesional. Solo de ese modo el futuro jefe de sección/pelotón conseguirá transmitir un compromiso total con su unidad, lo que impulsará a sus subordinados en los momentos que requieran un mayor sacrificio y entrega. De lo contrario, el desapego manifiesto del jefe conducirá a la desazón y desmotivación de los suyos, perdiendo toda autoridad moral a la hora de exigir el máximo esfuerzo de los suyos.

El lema «la motivación para motivar» expresa la esencia de lo que debe ser y representar todo instructor de hombres. Su amor por la profesión, entusiasmo en el cumplimiento del deber y la búsqueda constante de la excelencia en la actividad educativa son el punto de partida para despertar en el alumno la motivación que requiere el ejercicio del mando y que en un futuro deberá mostrar con sus subordinados. Por ello, la total entrega y disponibilidad del cuadro de profesores serán esenciales para que estos principios calen en el alumno.

– *Actividades prácticas como instructor:*

Además de los contenidos impartidos por los profesores en las sesiones de clase, gran parte de las actividades formativas brindan la oportunidad de asignar cometidos a determinados alumnos con los que los pongan en práctica sus dotes de mando a la hora de dirigir o supervisar la acción de sus compañeros, asemejándolo al rol del jefe en determinadas clases teórico-prácticas. Uno de los ejemplos más habituales son las sesiones de formación física, en las que cada día se ordena a uno de los participantes la dirección de la vuelta a la calma y estiramientos de todo el grupo, siempre con la supervisión directa del profesor responsable de la asignatura.

Algo similar ocurre en las sesiones de orden cerrado, ya que, con frecuencia, se exige a los alumnos que expliquen determinados movimientos, den las órdenes reglamentarias y corrijan las imprecisiones de sus compañeros. De este modo se tiene también la oportunidad de valorar la claridad en la exposición y capacidad de transmitir conceptos a una audiencia.

Asimismo, los períodos de prácticas en las unidades de la Fuerza constituyen una oportunidad inmejorable para observar la realización de los cometidos y responsabilidades que desempeñarán al finalizar su formación, el trato con los subordinados y las vicisitudes diarias de su personal.

Por último, en el marco de la asignatura de formación física y como formación de la autoconfianza, del autocontrol y de la seguridad en la toma de decisiones, se llevan a cabo ciclos de Defensa Personal centrados en los cometidos propios del personal de guardia de seguridad de las BAE.

• **ACTIVIDADES DE INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO:**

De todos es sabido que de entre todos los tipos de metodología de enseñanza suelen resultar mucho más productivos aquellos con un mayor componente práctico frente a las lecciones magistrales o conferencias en las que la audiencia juega un papel pasivo, si bien es cierto que en ocasiones la naturaleza de la materia y determinados factores externos llevarán a emplear dicha metodología de forma casi inevitable.

En cambio, la temática que nos ocupa constituye uno de los ejemplos más claros de competencias cuya adquisición pasa necesariamente por su puesta práctica en ambientes diversos con circunstancias variables. De ahí que los ejercicios llevados a cabo en el campo de maniobras en los que se practican y evalúan los conocimientos técnicos y tácticos impartidos en las diferentes asignaturas en el aula constituyan la mejor manera de inculcar lo que supone ocupar determinados puestos tácticos de responsabilidad en el campo de batalla, logrando con ello asemejarse lo más posible situaciones reales.

Son dichas actividades las únicas que permiten introducir una serie de factores que despierten en el alumno no solo la necesidad de perfeccionar sus conocimientos relativos al manejo de armamento y empleo táctico de las unidades, sino a desarrollar las virtudes que les den seguridad en sí mismos a la hora de tomar decisiones y mandar una unidad.

*«Lo que se escucha se olvida; lo que se dice se recuerda vagamente; lo que se hace perdura».*

De entre todas ellas destacan especialmente los ejercicios en los que participa todo el Grupo de Alumnos de la ACAB<sup>18</sup> no solo por la entidad de las estructuras operativas constituidas sino sobre todo por el hecho de que personal de diferentes enseñanzas de

<sup>18</sup> GRAL.

formación y empleos interactúen mediante una relación de subordinación real, de forma que además de verse obligados a tomar decisiones rápidas en función de la situación táctica, deben transformarlas en órdenes, transmitirlos a sus subordinados y velar por su cumplimiento durante la conducción.

Se concentran en el último trimestre del curso académico, una vez que la mayoría de los conocimientos están afianzados, y se desarrollan a modo de ejercicio tipo «Beta» encuadrando a todos los miembros del GRAL en estructuras operativas de entidad grupo táctico con un mínimo de dos escuadrones de modo que los alumnos de 5º de EMIEO ejerzan como jefe de grupo, jefes de escuadrón y jefes de sección; los de 3º EMIES actúen como jefe de pelotón y equipo y los de 1º y 2º en diversos puestos tácticos de las diferentes tripulaciones, principalmente como tirador, explorador y miembros de los elementos de combate a pie de los pelotones mecanizados.

En este tipo de ejercicios los alumnos llevan a cabo todo el proceso de planeamiento, que se inicia como trabajo de gabinete antes del despliegue y se culmina mediante la toma de decisiones, elaboración de la orden de operaciones y conferencias de exposición a todos los participantes. Como se puede observar, desde el primer momento cada uno debe asumir su rol, dar cometidos y supervisar el trabajo de sus escalones subordinados.

Por último, y como parte fundamental, llega la ejecución de la maniobra planeada. Es en este momento en el que las dotes de mando y liderazgo jugarán un papel clave en el devenir de los acontecimientos durante la conducción de la operación.

En estas circunstancias se planea y ejecuta el ejercicio «*Géminis Pisoca*» en el marco de una operación en ambiente convencional, y el «*Géminis Dubro*», en ambiente asimétrico con amenaza híbrida.

Con ello se pretende poner a prueba los conocimientos teórico-prácticos de los alumnos brindándoles la oportunidad de mandar una unidad en un ambiente muy similar al de una zona de operaciones:

- \* Marco normativo específico (ROEs., STIR...)
- \* Presencia de actores externos: ONG, población civil, ejércitos extranjeros aliados, fuerzas militares y policiales locales...
- \* Caracterización y ambientación lo más similar a zona de operaciones.
- \* Entorno cultural diferente.
- \* Dificultades de comunicación derivadas del uso de diferentes idiomas.
- \* Fragmentación de unidades y realización de varias actividades operativas simultáneamente conducidas desde un solo puesto de mando, introduciendo incidencias y cambios de situación que obligan a modificar el planeamiento inicial y dar órdenes a sus unidades subordinadas.

Gracias a esto se consigue someter al alumno a situaciones de estrés que requieren decisiones inmediatas en un ambiente de gran incertidumbre, para las que la serenidad y el control de las emociones serán claves. En estas circunstancias la gestión del estrés y adaptación a las variaciones de la situación influirá notablemente en el desarrollo de la acción.



Zona de observación del VEC

– **Las pruebas de eficiencia: el desafío final de la formación**

El broche de oro de las actividades de instrucción y adiestramiento desarrolladas en la ACAB son los llamados Ejercicios «*Quorum y Tribuno Iudex*». Los llevan a cabo los caballeros alféreces cadetes de 5º EMIEO y los sargentos alumnos de 3º EMIES respectivamente, pocas semanas antes de regresar a las academias generales para recibir su despacho.

Para ello, se les encuadra en patrullas de 5-6 componentes en las que van alternando los puestos tácticos en función del momento y la misión a desarrollar, de tal modo que todos ejerzan como jefe en algún momento. Se trata de un circuito de estaciones establecido en distintos puntos a lo largo de la provincia de Valladolid a modo de pruebas de eficiencia, en el que se pone a prueba los conocimientos técnicos, tácticos y de navegación de los participantes.

Representan una actividad muy ilustrativa desde la perspectiva del liderazgo, ya que para superar las más de veinte pruebas establecidas los alumnos deben recorrer un itinerario de unos 40 kilómetros a pie cargando con su armamento y equipo de combate, todo ello durante 48 horas en las que el descanso es prácticamente inexistente.

Debido a las condiciones de cansancio, falta de sueño e incertidumbre a las que se les somete, su preparación física, resistencia a la fatiga y espíritu de sacrificio serán vitales para la consecución de los objetivos. La gestión del estrés y la capacidad de los jefes de patrullas de solucionar posibles conflictos derivados del hecho de ostentar el mismo empleo todos sus miembros, serán factores que tendrán notable influencia en determinados momentos.

Por todo ello, podemos afirmar que en esas circunstancias se ponen a prueba sus valores y virtudes como líderes, ya que las muestras de debilidad de cada uno de los componentes de la patrulla, especialmente del jefe, contagiarían a todos los demás, infringiendo un gran daño a la moral colectiva y mermando, por tanto, las posibilidades de cumplir la misión en el tiempo establecido.

– **Otras prácticas de unidad**

El hecho de tratarse de un centro docente hace que la Academia de Caballería no realice como tal la prueba de unidad que sí deben realizar las Unidades de la Fuerza con carácter anual. A pesar de ello, y con el doble objetivo de que el alumno se familiarice con la misma y sobre todo ponga en práctica sus dotes de mando y liderazgo, el GRAL efectúa, al menos una vez por cada curso académico, un ensayo en similares condiciones de equipo individual, distancia y tiempo a las establecidas en la norma que la regula.

Para ello, se realiza un encuadramiento «táctico» de entidad grupo en el que los CAC de 5º EMIEO ejercen las funciones de jefe de grupo, jefes de escuadrón y jefes de sección, mientras que los sargentos alumnos hacen las veces de jefes de pelotón y escuadra. Todo ello desde el momento de la preparación de equipo, pesaje, revista y novedades al jefe del GRAL, responsable último de la práctica.

A modo de resumen, y por si al lector no le resultase familiar el tipo de prueba, se trata de un recorrido de 10 kilómetros que la unidad debe realizar en un tiempo entre 85 y 90 minutos portando equipo de combate y la uniformidad reglamentaria.

Por tanto, los alumnos que ejerzan responsabilidades a distinto nivel tendrán que valorar en todo momento el estado físico de su unidad y no perder de vista la misión de conjunto. En caso de que alguno de los participantes no sean capaces de seguir el ritmo de la unidad deberán tomar medidas para solventarlo, valorando su continuidad y ordenando si fuera preciso el trasvase de equipo y/o armamento entre compañeros, de tal forma que aquellos cuya condición física sea inferior puedan continuar en el bloque gracias a la ayuda de los que muestren más entereza.



*Prueba de eficiencia*

## **EVALUACIÓN DEL LIDERAZGO**

Si partimos de la premisa de que lo que se pretende es dotar de una formación integral al alumno, gracias a la cual domine los aspectos técnico y táctico y sea capaz de ejercer el mando de su unidad para desarrollar cometidos en diferentes ambientes, no limitándose a ejercer una autoridad formal sino actuando como el líder que la situación demanda, no tendría mucho sentido realizar actividades de evaluación de las capacidades de liderazgo propiamente dichas. En su lugar, es necesaria una concepción mucho más amplia que integre dichas virtudes como imprescindibles en el marco de las operaciones militares. Por tanto, en toda evaluación de una acción táctica este aspecto deberá considerarse como uno de los apartados a tener en cuenta a la hora de valorar la competencia del individuo, e incluso a la hora de cuantificar el resultado dando calificaciones.

De este modo, el profesor valorará la conducta y actitud mostradas por los alumnos en situaciones en las que la dificultad o el estrés no les permiten razonar con la claridad y tranquilidad que lo harían en un examen de tipo teórico en el aula. Es en estas circunstancias en las que afloran los verdaderos líderes.

## **CONCLUSIÓN**

Como se ha podido comprobar, la enseñanza militar de formación constituye en sí misma un proceso de formación de líderes y cobra una especial relevancia por el hecho de situarse en las etapas iniciales de maduración personal y profesional de oficiales y suboficiales.

En la Academia de Caballería este aspecto se tiene en especial consideración y su integración en el plan de estudios tiene un peso específico considerable en la programación y el diseño de las actividades formativas.

Por otro lado, la multitud de escenarios en los que operan nuestras unidades y la rapidez con la que se desencadenan acontecimientos socio-políticos de diversa índole que influyen notablemente en las acciones militares, trae consigo que los factores ambientales que determinan el planeamiento y ejecución de las acciones estén en constante evolución. En estas circunstancias no solo se requiere amplios conocimientos técnicos y tácticos por parte de los jefes de pequeñas unidades, sino que constantemente se pone a prueba sus dotes de mando y liderazgo en situaciones en las que la urgencia, el estrés y la incertidumbre suponen una complicación añadida a la hora de tomar decisiones.

Lo cierto es, que si existe un Arma cuyas características y procedimientos de empleo táctico han facilitado que los «nuevos» factores y escenarios descritos en el párrafo anterior no hayan supuesto una verdadera revolución en la mentalidad y formación de sus cuadros de mando, ésa es la Caballería. La amplitud de los despliegues de sus unidades, la gran distancia a la que éstas operan del resto de fuerzas propias, y la audacia y acometividad que muestran a diario todos los que han tenido el privilegio de formarse en el centro docente de la cuna del Arma, han forjado un carácter que les ha hecho rendir al más alto nivel en las situaciones más comprometidas.

Por tanto, y continuando en la línea que ha seguido la Academia de Caballería desde su creación hace más de un siglo y medio, la continua actualización de las actividades docentes en función de los nuevos factores y amenazas presentes en las diversas zonas de operaciones será esencial para garantizar que los tenientes y sargentos de caballería adquieran la preparación adecuada para mandar sus unidades con la solvencia y competencia que la situación actual demanda. Solo de ese modo este centro logrará mantener el nivel de excelencia y prestigio del que ha hecho gala a lo largo de su historia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PUBLICACIÓN DE ÁMBITO INTERNO DEL EJÉRCITO DE TIERRA (2016): *Memoria justificativa del Plan de Estudios de Formación Militar, para el acceso a la Escala de Oficiales del Cuerpo General del Ejército de Tierra, Ingreso Sin Titulación Universitaria. Aplicación a partir del curso 2016/2017*. Granada: Mando de Adiestramiento y Doctrina, Dirección de Enseñanza, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación.
- PUBLICACIÓN DE ÁMBITO INTERNO DEL EJÉRCITO DE TIERRA (2019): *Memoria justificativa del Plan de Estudios de Formación Militar, para el acceso a la Escala de Suboficiales del Cuerpo General del Ejército de Tierra, Ingreso Sin Titulación de Técnico Superior*. Granada: Mando de Adiestramiento y Doctrina, Dirección de Enseñanza, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación.
- PUBLICACIÓN DE ÁMBITO INTERNO DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO (2018): *Liderazgo militar.PR-00*. Granada: Mando de Adiestramiento y Doctrina, Dirección de Investigación, Doctrina, Orgánica y Materiales.
- PUBLICACIÓN DE ÁMBITO INTERNO DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO (2015): *Desarrollo del liderazgo en el Ejército de Tierra. El liderazgo en la enseñanza militar de formación. PINV 110\_011*. Granada: Mando de Adiestramiento y Doctrina, Dirección de Investigación, Doctrina, Orgánica y Materiales.
- PUBLICACIÓN DE ÁMBITO INTERNO DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA (2016): *Plan de liderazgo de la enseñanza militar de formación en la Academia de Caballería*. Valladolid: Academia de Caballería.
- PUBLICACIÓN DE ÁMBITO INTERNO DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA (2019): *Plan de Acción Tutorial curso 19/20*. Valladolid: Academia de Caballería.

## LA TRANSFORMACIÓN SCORPION Y SU IMPACTO EN LA CABALLERÍA FRANCESA [l'Arme Blindée et Cavalerie-ABC]

Álvaro Lamas Canfranc [suboficial mayor de caballería]

### Introducción

Durante la visita efectuada por el Coronel Director de la Academia de Caballería e Inspector del Arma al École de Cavalerie en Saumur (Francia) tuve la oportunidad de recibir información sobre la inmediata transformación que va a experimentar el Ejército francés. Creyendo de sumo interés sus principios y su aplicación a la caballería, paso a exponer en nuestro Memorial un resumen de los mismos.

### SCORPION - Nuevo equipamiento para el Armée de Terre

Para dar respuesta a las nuevas amenazas y al envejecimiento del material en servicio del ejército de tierra francés, el Ministerio de Defensa puso en marcha el programa de transformación SCORPION (*Synergie du COntact Renforcée par la Polyvalence et l'InfovalorisatiON*) con el objetivo de transformar el equipo y el *networking* de la unidad operativa clave del ejército francés, el grupo táctico interarmas (GTIA)<sup>1</sup>, fuerza del tamaño de un batallón de aproximadamente 1.000 efectivos, diseñada para actuar en operaciones en el extranjero y ser autosuficiente. Como tal, incluye infantería, caballería, artillería, logística y otros elementos de apoyo.

Según el Ministerio de Defensa este programa pivota alrededor de tres principios:

1. Optimizar las capacidades de combate de los GTIA mediante mejoras en la protección, la movilidad, la autonomía y la agilidad táctica que contribuyan a la eficacia operativa y optimización de la preparación operacional.
2. Renovar las principales plataformas de combate de los GTIA buscando la máxima uniformidad entre ellas (Jaguar, Griffon y Serval) y modernizar las capacidades del carro de combate LECLERC.
3. Armonizar las capacidades de los GTIA, uniendo plataformas y combatientes alrededor de un nuevo sistema de información y combate SICS<sup>2</sup> (*Système d'Information de Combat Scorpion*) que va digitalizar completamente el campo de batalla proporcionando el intercambio inmediato de información, el combate colaborativo y la optimización de la preparación operativa (simulación a bordo); garantizar un sistema de sostenimiento optimizado mediante el desarrollo de sistemas modulares (enfoque de kits) para reducir la huella logística en los teatros de operaciones<sup>3</sup>.

La infantería, la caballería y la aviación del ejército estarán en el centro de este ambicioso sistema, que no solo dará la posibilidad de compartir información diferente, sino que también será pro-reactivo, actuando directamente sin la acción humana (inteligencia artificial). De tal forma, que cuando haya un enfrentamiento, el SICS enviará de forma inmediata la información a todas las fuerzas implicadas, proporcionando la ubicación de las fuerzas hostiles, y dará la respuesta más rápida y eficiente respecto a la amenaza.

<sup>1</sup> *Groupement Tactique Interarmes*.

<sup>2</sup> Interoperable con el sistema de apoyo de fuegos ATLAS de la artillería.

<sup>3</sup> El término huella logística («*Logistic footprint*»), viene a designar, los medios humanos y materiales que acompañan a las unidades para garantizar el sostenimiento de su potencia de combate.

La ley de programación militar 2019-2025, promulgada el 13 de julio de 2018, prevé la aceleración del programa SCORPION: el 50% de los nuevos vehículos blindados se entregarán para 2025.

Según el Jefe de Estado Mayor del Ejército, Jean-Pierre Bosser, el primer Grupo Táctico Inter-Armas podrá desplegarse en 2021 y la primera brigada en 2023.

Además, con SCORPION, las fuerzas armadas francesas contemplan la transformación robótica. En los próximos 15 años planean desplegar sistemas automatizados que amplíen las capacidades de observación y adquisición de objetivos. Se introducirán nanodrones, microdrones, UAVs integrados y plataformas robóticas terrestres.

Para la caballería, el programa incluye dos nuevas plataformas, el EBRC (*Engin blindé de reconnaissance et de combat*) JAGUAR sustituto del AMX10 RCR y el futuro VBAE (*Véhicule Blindé d'Aide à l'Engagement*) que se prevé sustituya a los VBL, la modernización del carro LECLERC, el citado SICS y un sistema de preparación operacional.

Entre 2021 y 2028 la flota de CC LECLERC (entre 200 y 225 unidades) será modernizada y entrarán en servicio 300 Jaguar. Entre 2025 y 2030 los VBL se prevé que sean sustituidos por el futuro VBAE. Todos los vehículos tendrán un sistema de simulación integrado a bordo.

El futuro VBAE que equipará los escuadrones de reconocimiento y los pelotones de exploración de las secciones de carros, será la primera plataforma diseñada para ser compatible con la robótica.



Simulación integrada a bordo



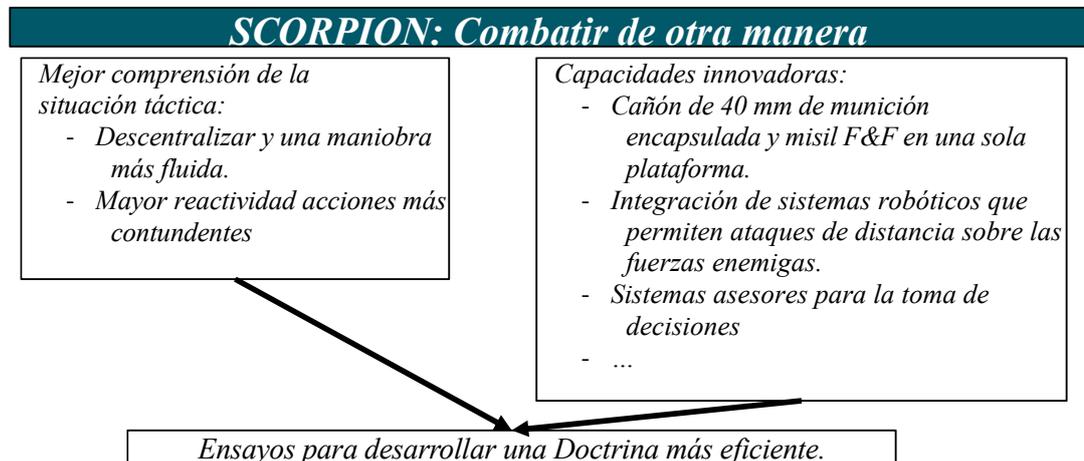
Simuladores para tripulaciones



Conectividad multisitio y multisistema

SCORPION: un nuevo marco para el adiestramiento básico y avanzado

## L'ABC situación en 2019



Sigue comprometida en la reorganización que comenzó a raíz de los ataques terroristas en París de 2015<sup>4</sup> y con la nueva política de defensa francesa, las unidades de caballería del ejército de tierra de Francia han sido reestructuradas y sus efectivos aumentados con dos regimientos adicionales y 11 nuevos escuadrones de reconocimiento/cc. De tal forma que en el periodo 2015-2018 las plantillas han aumentado en un 30%, alcanzado aproximadamente los 10.000 efectivos.

Está encuadrada en 11<sup>5</sup> regimientos en 7 brigadas. Siete regimientos están dotados con medios sobre ruedas 6x6 AMX 10 RCr y cuatro con CC Leclerc. En total dispone de 54 escuadrones de combate con tres tipos de componentes: pesados con CC Leclerc, medios con AMX 10 RCr y ligeros con VBL (Véhicule Blindé Léger)<sup>6</sup>.

Inmersa en la renovación de su equipamiento mediante el programa SCORPION que afecta a todo el ejército de tierra.

El entrenamiento operacional está siendo impulsado.

Está fuertemente desplegada en operaciones. Aproximadamente el 10% se encuentra comprometida en el extranjero (Estados Bálticos, Líbano, Sahel, Djibuti, Costa de Marfil y Emiratos) y permanentemente el 5% está desplegada en territorio nacional en misiones de seguridad. En los Emiratos Árabes tienen desplegado permanentemente un grupo de combate (GTIA) dotado de carros Leclerc y estacionado en lo que ellos llaman una BOA<sup>7</sup>, con el objetivo de proteger los intereses nacionales de Francia en la zona actuando en el marco del acuerdo de defensa firmado con el emirato<sup>8</sup>.

<sup>4</sup> En el Memorial n° 79 de junio 2015, se publicó la orgánica con el plan Cavalerie 2016, que tras estos atentados, se modificó sensiblemente. Este plan preveía reducir el número de escuadrones de combate, cosa que no ha ocurrido. Así mismo en el memorial 87 se puede ver la orgánica de los países de nuestro entorno.

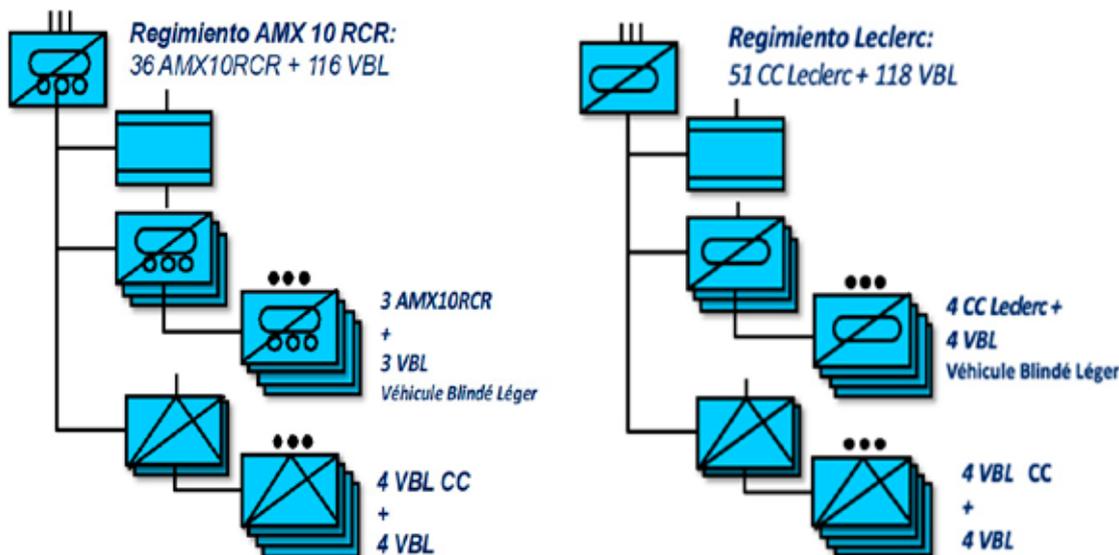
<sup>5</sup> Uno de ellos de montaña.

<sup>6</sup> Este último medio desplegado en todas las secciones de los escuadrones, ya sean REC/CC o como parte de las secciones Leclerc/AMX 10 RC.

<sup>7</sup> Base Opérationnelle Avancée.

<sup>8</sup> Actualmente para garantizar su seguridad, Francia sola o en coalición, tiene una presencia militar en sus rutas comerciales a ambos lados del atlántico, presencia en el golfo Pérsico y en el golfo de Adén para pasar a mar Rojo-Canal de Suez, en el Índico y en el Pacífico. Según el Ministerio de Defensa, fuera de la metrópoli hay desplegados más de 20.000 efectivos.

Los regimientos Leclerc y los regimientos AMX10 RCr, tienen la misma organización con un escuadrón de Mando<sup>9</sup>/Logístico, tres escuadrones Leclerc/AMX10 RCR y dos escuadrones de reconocimiento/cc. Todos los escuadrones de combate de los regimientos tienen cuatro secciones (dependiendo del tipo de sección 24/26 combatientes).

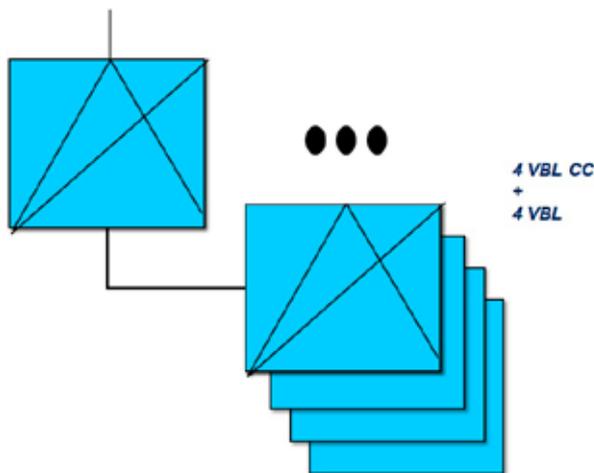


Tipos de regimiento

Las secciones de los regimientos sobre ruedas, con el nuevo Jaguar (vehículo blindado 6x6 de reconocimiento y combate de 25 toneladas, equipado con un cañón de 40 mm de munición encapsulada y el misil de alcance medio MMP -2 listos para el disparo y 2 almacenados), pasarán a tener la misma composición que los regimientos Leclerc (4 Jaguar en lugar de los 3 AMX 10 RCr actuales y 4 VBL en lugar de los 3 VBL actuales).

## Evolución de la doctrina de los Escuadrones de Reconocimiento/Intervención/CC

A finales de 2018 se aprobó una nueva doctrina para los escuadrones de reconocimiento que equipan a los regimientos. Estos escuadrones son unidades versátiles que ofrecen libertad de acción a los jefes de grupo. Esta nueva doctrina les asigna misiones ISTAR, misiones de seguridad (cobertura, control...) y debido a su alta movilidad, misiones de combate de contingencia. Además, desde finales de 2017 estos escuadrones están recibiendo el nuevo misil MMP (*Missile Moyenne Portée*), tipo dispara y olvida con capacidad de disparo en sitios cerrados y capacidad NLOS, con un alcance de más de 4.000 m.



Esquema del escuadrón de reconocimiento

<sup>9</sup> Como vehículo de puesto de mando, utilizan el Nexter 8x8 en su versión VPC (*Véhicule Poste de Commandement*).

## Conclusiones

En cuanto a la magnitud que supone el programa SCORPION (en la España de hoy, impensable un programa de este tipo), no hay que olvidar -como leí en un artículo- que además de la conciencia de seguridad, defensa y autoprotección que la población y los principales partidos políticos de Francia tienen, sus fuerzas armadas no solo defienden a su país, sino que también defienden a su potente industria de defensa<sup>10</sup>, que necesita mantener la carga de trabajo para poner en el mercado internacional sus productos. Un ejemplo lo tenemos el pasado junio, en el que Bélgica cerró la adquisición de 442 vehículos blindados de este programa (Jaguar y Griffon) a suministrar entre 2025 y 2030.

Respecto al nuevo vehículo para la caballería, en vez de adoptar un vehículo partiendo de la base del 8x8 VBCI<sup>11</sup> de Nexter que se encuentra en servicio con la infantería<sup>12</sup>, pensando en los GTIA, han desarrollado unos nuevos vehículos 6x6 (Jaguar para la caballería y Griffon y Serval para la infantería) basados en el chasis de un camión todo terreno y el uso de un motor estándar de camión<sup>13</sup>. Con ello consiguen varios objetivos, como son la reducción de costes de adquisición, la reducción de costes asociados al ciclo de vida y un mantenimiento mucho más fácil reduciendo la huella logística cuando son desplegados para proteger los intereses de Francia en el extranjero.

En cuanto al armamento del Jaguar, creo que es un acierto ya que en vez de un cañón de gran calibre, se ha optado por una combinación de cañón y misiles. El misil le da más opciones de supervivencia en un posible enfrentamiento contra un carro actual y el cañón de 40 mm le da suficiente potencia de fuego contra los demás blancos.

## UNA REVISIÓN DEL CONCEPTO PROTECCIÓN DE LA RETIRADA

Enrique García Bernardos [teniente coronel de caballería]

A modo de introducción comenzaré este artículo con dos ideas que enmarquen el desarrollo del mismo. La primera es una consideración ajena a la táctica, pues emana y se proyecta hacia el alma del espíritu jinete, pero considero importante exponerla dado que es la razón, digamos sentimental, del presente artículo de opinión. Creo que muchos lectores coincidirán conmigo en considerar a «La protección de la retirada» la más emblemática, mística y trascendente misión del Arma de Caballería. Emblemática porque nos distingue, nos impronta y cual espada de Damocles permanece presente en nuestro sentimiento táctico, dando un sentido especial al juramento que un día realizamos delante de la bandera de España.

Mística y trascendente porque en ella se juntan muchas más realidades que la propia táctica, la instrucción o el adiestramiento; como colofón de todas ellas remarcaré únicamente la asunción de la propia muerte en beneficio de los otros, que además están presentes y se retiran. Qué sentimiento correría por esos soldados franceses de la 12ª División de Infantería Motorizada, esos «núcleos sutiles» de la retirada de la Operación Dynamo, que en mayo de 1940 defendían en Fuerte des Dunes el repliegue de la fuerza expedicionaria británica, amén de un numeroso grupo de compatriotas.

<sup>10</sup> A mucho menor nivel, eso también ocurre en España con la Armada, para asegurar la carga de trabajo de los astilleros españoles de Cádiz y Ferrol, siempre habrá un buque en grada o en proyecto.

<sup>11</sup> Para la exportación Nexter ha desarrollado una versión de segunda generación, el VBCI-2 con una torre similar a la que lleva el Jaguar (cañón de 40 mm y misiles).

<sup>12</sup> La infantería sustituyó todos sus medios cadenas AMX 10 con el 8x8 VCBI.

<sup>13</sup> Se hace uso de componentes de origen comercial (COTS *Commercial off The Shelf*) o modificados (*Modified off The Shelf*).



*Memorial de la Batalla de Dunkerque 1940 (FOTO WIKIPEDIA)*

La segunda, más prosaica, pero igualmente detonante de estas líneas surgió cuando las necesidades del servicio me acercaron nuevamente a los preceptos doctrinales a indagar en ellos lo referente a la protección de la retirada. El analizar la presentación que de ella hace la doctrina actual, evaluando en detalle su exposición, me hizo pensar en que era necesaria una valoración en el sentido que se expone en este artículo a la hora de afrontar la próxima revisión doctrinal, no solo ya en el aspecto moral, quizás el más ausente, sino también en la definición y en el desarrollo formal de la misma.

Por ello, y considerando que el Memorial de Caballería se ha distinguido, desde siempre, por ser un foro de discusión y crítica<sup>1</sup>, donde el que quiera puede expresar libremente su ideas sobre la multitud de temáticas relacionadas con el arma sin más cortapisa que el respeto y la corrección que se espera, presento estas ideas a la consideración de la familia jinete.

## ENCUADRAMIENTO DOCTRINAL

Actualmente la Protección de la Retirada, no es considerada como una Acción Táctica<sup>2</sup> sino que se encuentra inmersa dentro de una acción superior cuyo nombre no es otro que «La Retirada»<sup>3</sup>, Acción Táctica de Apoyo dado que su objetivo no permite directamente el cumplimiento de la misión, llamemos global encomendada; sino que va dirigida a crear las condiciones para facilitar o retomar en un futuro esas acciones principales.

Más concretamente la retirada, junto con el repliegue, está encuadrada dentro de las Acciones Retrógradas<sup>4</sup>. Lo que se pretende con ella es romper el contacto con el enemigo cuando la situación lo aconseje.

<sup>1</sup> Tómesese la palabra en su primera acepción del diccionario de la RAE, analizar pormenorizadamente algo y valorarlo según los criterios propios de la materia de que se trate.

<sup>2</sup> Las Acciones Tácticas son las diferentes formas con las que las fuerzas terrestres alcanzan los objetivos tácticos que correspondan a cada tipo de operación. «PD2-001 (vol. 1) OPERACIONES Conceptos generales».

<sup>3</sup> La retirada es una acción retrógrada que se emprende cuando una fuerza propia rompe intencionadamente el contacto con el enemigo, marcha hacia retaguardia y se aleja de él. Su finalidad es recuperar la fuerza que se retira para mantener su potencia de combate o para emplearla en otro momento o en otro punto del despliegue. «PD2-001 (vol. 1) OPERACIONES Combate generalizado».

<sup>4</sup> Las acciones retrógradas están incluidas dentro de las Acciones Tácticas de Apoyo ORIENTADAS A REORGANIZAR EL DESPLIEGUE DE LAS FUERZAS PROPIAS, REUBICARLAS O RELEVARLAS

Y ¿cuáles son esas situaciones en las que se podrá llevar a cabo?, pues la doctrina nos marca las siguientes:

- Si el objetivo de la operación no puede alcanzarse y la fuerza sufre la amenaza de ser derrotada.
- Si se ha alcanzado el objetivo y no se requiere el mantenimiento del contacto por todas las fuerzas y es necesario su empleo en otras zonas.
- Para evitar combates en situaciones tácticas desfavorables.
- Para evitar combates en áreas sensibles, zonas potencialmente peligrosas o lugares protegidos por el derecho internacional.
- Para adaptarse al despliegue de fuerzas colaterales.
- Por razones logísticas.

No voy a extenderme en la exposición del planeamiento, la organización y la ejecución de la retirada, por cuanto creo que todos los lectores tendrán más o menos en mente dichos conceptos<sup>5</sup>. Tan solo traeré a este artículo, por lo que nos ocupa, que la organización doctrinal ha de establecer dos núcleos: fuerza de protección, nuestra protagonista, y grueso; además da pie a que siempre que sea posible se deje una reserva.

A la «fuerza de protección de la retirada» se le asigna la misión de mantener el contacto con el enemigo y simular ser el grueso mediante la realización, generalmente de una acción de retardo.

También quiero traer a este artículo el concepto de «Posición de Apoyo», por cuanto su existencia y entidad marcará claramente la diferencia entre lo definido en la doctrina y lo que, según la opinión del que suscribe, debería de ser añadido.

La doctrina define a la Posición de apoyo, propia de la retirada, como el elemento principal de la protección de la retirada; siendo la posición defensiva que se elige y ocupa a retaguardia del frente en que se desarrolla la batalla y a distancia variable de aquel, según las circunstancias, al amparo de la cual debe llevarse a cabo el movimiento retrógrado de los gruesos.

También marca que debe ocuparse, dentro de lo posible, con fuerzas que no hayan intervenido directamente en la batalla, dotándolas de abundantes armas contracarro y artillería de largo alcance.



Esquema de la retirada. (AUTOR)

<sup>5</sup> Para una completa visión de los preceptos doctrinales se puede consultar el apartado «4.6.a. (1). Retirada» de la publicación PD3-101 Combate Generalizado.

Para terminar este apartado, voy a traer a este artículo frases del cuerpo doctrinal que me sirvan luego para postular mi crítica a ella.

1. A diferencia del repliegue, la retirada se inicia en contacto con el enemigo. Aunque debe iniciarse antes de que pueda materializarse la presión de este, su planeamiento debe contemplar necesariamente esta contingencia<sup>6</sup>.
2. La retirada puede ser consecuencia o no de un resultado desfavorable de la batalla<sup>7</sup>.
3. Además, es posible que la situación aérea sea desfavorable.
4. Las difíciles condiciones en las que, normalmente, se desarrolla una retirada.
5. Y..., en casos extremos, ocuparán posiciones o adoptarán actitudes que se estimen de mayor eficacia en la conducción de la acción<sup>8</sup>.
6. El jefe del grueso podría optar por reforzar con algún medio a la fuerza de protección o incluso, en un caso extremo, llegar a asumir todos o parte de sus cometidos<sup>9</sup>.
7. En julio de 1921, el Regimiento de Caballería «Alcántara» cumplió heroicamente con su deber de proteger los flancos y la retaguardia del grueso en retirada con repetidas cargas sobre el enemigo<sup>10</sup>.
8. El monumento a los Cazadores de Alcántara, situado ante la entrada de la Academia de Caballería de Valladolid, conmemora el heroísmo del Regimiento Alcántara en la campaña de Marruecos de 1921. El regimiento se hizo acreedor de la Cruz Laureada de San Fernando por los hechos acaecidos entre los días 22 de julio al 9 de agosto de 1921, protegiendo la retirada de las tropas españolas desde Annual a Monte Arruit. Es obra de Mariano Benlliure (1931)<sup>11</sup>.

## DELIBERACIONES PERSONALES

Cuando la doctrina esquematiza los distintos tipos de acciones militares no lo hace por el mero hecho de clasificarlas sino porque ello le permitirá estudiarlas aisladamente para dar la mejor respuesta a la hora de alcanzar los objetivos previstos; en consecuencia, la ofensiva debe de estar separada de la defensiva, pues nuestra actitud general ante el enemigo es absolutamente contraria. Es por ello que en los últimos años se han extraído de las dos anteriores las acciones tácticas de apoyo entendiendo que se debe destacar su subordinación a otras.

En el caso de las operaciones tácticas retrógradas se ha diferenciado entre la retirada y el repliegue poniendo como elemento principal diferenciador el contacto con el enemigo o no; ya que está claro que es un elemento que caracteriza y discrimina una de otra. Pues bien, en mi opinión también debería de haber diferenciado entre la acción que emprendemos cuando el objetivo de la operación no puede alcanzarse y la fuerza sufre la amenaza de ser derrotada y el resto de acciones incluidas en el espectro de la retirada, puesto que con ello se habría generado un espacio donde poder hablar claramente de lo que sucede en esa circunstancia y que, como los casos anteriores, diferencia claramente del resto. Además, le permitiría añadir el concepto de amenaza de destrucción sin ningún pudor al respecto.

La acción antes descrita, y para la que yo reservaré en esta breve presentación el concepto de retirada, puede tener en común con otras la organización previa, pero mal haríamos si asumiéramos la

<sup>6</sup> Cuarto párrafo del apartado 4.1.a. (1). Retirada de la PD2-001 (vol. 2) OPERACIONES Combate generalizado.

<sup>7</sup> Primer párrafo del apartado a) Organización de la retirada 4.6.a. (1). Retirada de la PD3-101 Combate generalizado.

<sup>8</sup> Final del decimotercer párrafo del apartado 7.6.b. CONDUCCIÓN. (DE LA RETIRADA) de la PD4-200. TÁCTICA: EMPLEO DE LAS PEQUEÑAS UNIDADES DE CABALLERÍA: LOS GRUPOS.

<sup>9</sup> Octavo punto del segundo párrafo del apartado c) Ejecución de la retirada 4.6.a. (1). Retirada de la PD3-101 Combate generalizado.

<sup>10</sup> Pie de foto PD2-001-V2 OPERACIONES. Combate generalizado.

<sup>11</sup> Pie de foto de la figura 4.10 de la PD3-101 Combate generalizado.

idealidad de que el planeamiento y sobre todo la ejecución van a ser como en el resto. Ella es única en sí misma, casi se soslaya su gravedad al incluirla junto con las otras; pues su ser, el propio drama de su existencia, en nada tiene que ver con evitar combates en áreas sensibles al derecho internacional, con las adaptaciones a los despliegues de las fuerzas colaterales o con razones logísticas. En la retirada, debemos de asumir un concepto que de ninguna manera figura en el resto; este es, nos guste o no nos guste hacerlo, el de fracaso y con él el de imposición del enemigo. Esta realidad, la imposición del enemigo, es de tal entidad y peso que no puede ser obviada como elemento diferenciador y por lo tanto la doctrina debe de estudiarlo, como en los otros casos, de manera independiente.

Como digo, si el marco doctrinal generase este espacio de trabajo, todos los textos doctrinales reseñados con anterioridad tendrían su discriminación.

Cuando hablásemos, en el punto 1, de la presión del enemigo ya no habría dudas: esta existe y es la clave del desarrollo de los actos, impone su marcha y muy probablemente desbaratará todos los planes; ni qué decir del resultado desfavorable de la batalla, las difíciles condiciones en las que se desarrolla o las condiciones de inferioridad aérea, puntos 2,3 y 4.

Pero quizás sean los puntos 5 y 6 los que más necesiten esta distinción pues en este caso se podría hablar claramente de conceptos como la defensa hasta el último hombre o del arrojo necesario para pasar a la ofensiva ante un enemigo muy superior y no dejarlo en la nebulosa de adoptar aptitudes de mayor eficacia para el desarrollo de la maniobra general. En definitiva reflejar claramente en el marco doctrinal lo que significa la protección de la retirada que cualquier jinete de España asume cuando accede a tal condición.

He querido dejar para el final de este apartado, la parte dirigida a los principios morales. La doctrina terrestre actual no define principios morales, sino que introduce estos conceptos como componente o base de elementos superiores. En mi opinión, creo que es necesario retomar la pátina ética existente en las pasadas doctrinas y marcar a lo largo de todo el texto doctrinal estos aspectos no dejándolos solamente para el planteamiento inicial o a comentarios externos o pies de foto.

## CONCLUSIONES

Creo que la mejor conclusión para este artículo es definir una propuesta de contenidos para la definición de la retirada en el futuro marco doctrinal.

Como punto capital de mi propuesta de reforma estaría el añadir una nueva operación retrógrada distinta de la retirada (permítaseme la licencia de dejar el nombre de retirada para el concepto objeto y añadir un nuevo vocablo, pudiera ser Retracción para el resto). En esta nueva clasificación entrarían las situaciones conducentes a romper el contacto con el enemigo cuando:

- Se ha alcanzado el objetivo y no se requiere el mantenimiento del contacto por todas las fuerzas y es necesario su empleo en otras zonas.
- Se quiere evitar combates en situaciones tácticas desfavorables.
- Se quiere evitar combates en áreas sensibles, zonas potencialmente peligrosas o lugares protegidos por el derecho internacional.
- Se necesita adaptarse al despliegue de fuerzas colaterales.
- Se necesita por razones logísticas.

En este apartado se dejaría claro que la razón y el momento de iniciar esta operación es por iniciativa propia y por ello tanto en el proceso de planeamiento y, sobre todo, en el de organización y ejecución podemos mantener la decepción y conservar la libertad de acción. La Posición de Apoyo, punto capital de la organización puede ser preparada con tiempo, es más, es seguro que esté debidamente consolidada, por cuanto el mando no iniciará la maniobra hasta que ello no se tenga asegurado ya que él decide cuando ejecutarlo y puede valorar los riesgos.

En el lado opuesto estaría la retirada. Ya sin la compañía de las actuaciones antes descritas, podría recoger los comentarios antes descritos en cuanto a presión del enemigo, incapacidad de montar una posición de apoyo como es debido, inferioridad aérea...

En este espacio reservado se debería dar cabida no solo a los aspectos puros de ejecución, en los que se ampararía doctrinalmente la actuación del mando que asume la muerte de sus subordinados en pos de un bien mayor; sino también a los aspectos morales como el sacrificio, la entrega, el valor, el ejemplo o la rectitud.

Y para finalizar, un último apunte, que creo que resume todo lo expresado en este artículo: resulta curioso que en las publicaciones doctrinales se tome la actuación del Regimiento Alcántara como ejemplo de la retirada (puntos 7 y 8) cuando dicha actuación no se realizó en ningún momento acorde a los parámetros descritos en ella y que, sin embargo, en este caso coincido plenamente con los redactores, la representa como pocos capítulos en la historia militar.

La caballería española tiene la suerte de contar con la presencia permanente de estos héroes en la enseñanza de formación de sus mandos, las dos estatuas; la de los héroes del Alcántara y la de Primo de Rivera nos marcan el camino a seguir: el esfuerzo y sacrificio colectivo y anónimo y la asunción de la responsabilidad del mando, aún en situaciones extremas en las que, con una simple frase, «cumplamos como buenos», debemos ser capaces de ejercer nuestro trabajo y llevar a nuestros hombres a una muerte casi segura por el bien de España.

Abstrayéndonos del drama que supone la pérdida de vidas humanas, ¡qué oficio más bello el nuestro!, que no es otro que el de mandar hombres honrados, caballeros españoles, centauros legendarios, jinetes valerosos y temerarios.



Monumento a los Héroes del Alcántara. (FOTO MINISDEF)

## PUNTO DE SITUACIÓN DEL MARCO DOCTRINAL ESPECÍFICO PARA LAS UNIDADES DE CABALLERÍA

### **Actualización sobre los trabajos recientemente finalizados o en curso de la JADCAB en las áreas de Doctrina e Instrucción y Adiestramiento**

En el número 85 –junio de 2018– de este Memorial, se publicó una actualización sobre el marco doctrinal específico para las unidades de caballería. El presente artículo tiene la misma doble finalidad: familiarizar al lector con los productos que la Jefatura de Adiestramiento y Doctrina de Caballería (JADCAB) elabora en las áreas de la preparación de **Doctrina** y de **Instrucción y Adiestramiento** para proporcionar a las unidades del Arma y a sus componentes las publicaciones militares del ET (PMET) que puedan necesitar en el desarrollo de sus cometidos, al mismo tiempo que se dan a conocer algunas de las actividades que lleva a cabo y que constituyen su razón de ser.

Dentro del «Plan de Revisión y Racionalización del Cuerpo Doctrinal del Ejército de Tierra 2017-2020 (PR2CDET 2017-20)<sup>1</sup>», la JADCAB propone a la Dirección de Investigación, Orgánica y

<sup>1</sup> El propósito fundamental pretendido con este Plan es el de actualizar y adaptar el CDET a la estructura orgánica del ET, así como racionalizar, en número y categorización, las publicaciones militares para el empleo de la Fuerza del ET en las operaciones militares de forma que se obtenga un conjunto homogéneo de publicaciones doctrinales – Mapa Lógico Doctrinal– y se asegure la coherencia con la Doctrina terrestre vigente y con las conjunta y aliada.

Materiales (DIDOM) –de quien depende orgánicamente– y a la Subdirección de Instrucción, Adiestramiento y Evaluación (SUBDINS), según sus áreas de competencia, las PMET a redactar a lo largo del año. Una vez aprobada su elaboración, pasan a formar parte del correspondiente Programa de Actividades (PROA). Con la finalidad de determinar las necesidades reales de las unidades y valorar el grado de vigencia de las PMET existentes, la JADCAB mantiene una relación fluida con las unidades del Arma, que se materializa de manera formal con una reunión anual de coordinación con dichas unidades, la Academia y otros centros docentes donde se imparten conocimientos de Caballería, y con las visitas de trabajo efectuadas por analistas a las unidades.

Como consecuencia de lo establecido en el referido Plan, a la JADCAB se le asignan los siguientes cometidos:

- Asumir la responsabilidad, como custodio, de las PMET que le hayan sido asignadas.
- Llevar a cabo los trabajos de revisión de las PMET correspondientes de 3º y 4º nivel para su actualización, cambio de categoría y, en su caso, propuesta de derogación.

En el presente artículo se expone un punto de situación sobre el estado de los trabajos en curso, o recientemente finalizados, que bajo la dirección de la JADCAB se desarrollan para alcanzar la situación final deseada en el PR2CDET, así como de las publicaciones y ayudas a la instrucción del área de instrucción y adiestramiento.

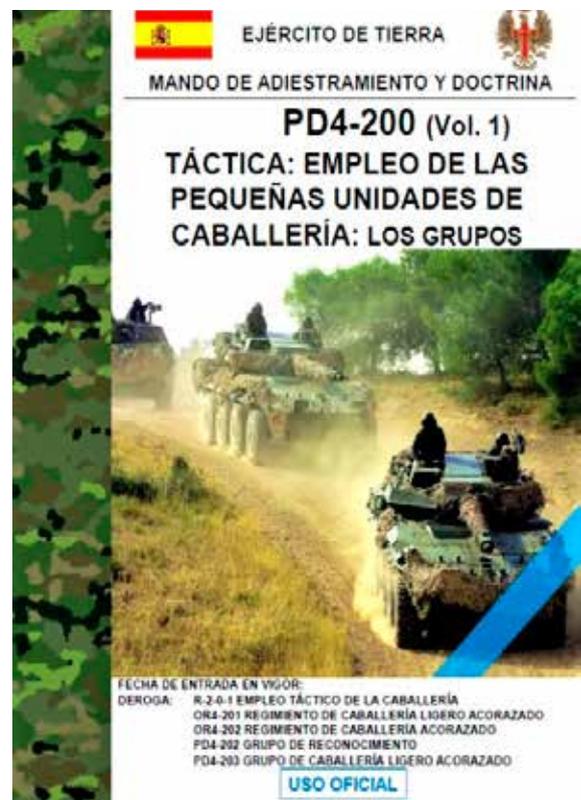
## ÁREA DE DOCTRINA

A continuación se detallan las novedades en cuanto a publicaciones doctrinales desde el anterior punto de situación:

### Publicación doctrinal «Táctica. Empleo de las Pequeñas Unidades de Caballería»

Esta PMET, que ha adoptado finalmente la denominación de PD4-200 «TÁCTICA. EMPLEO DE LAS PEQUEÑAS UNIDADES DE CABALLERÍA»<sup>2</sup> viene a actualizar y simplificar el cuerpo doctrinal específico de la Caballería. Debe constituir una herramienta que sirva de guía a los cuadros de mando de las unidades del Arma –grupo, escuadrón y sección– y una referencia para que los de las organizaciones operativas en cuyo marco actúen estas unidades –brigada, agrupación táctica y grupo táctico– conozcan sus posibilidades y empleo.

Esta PMET se ha estructurado en dos volúmenes. El volumen I «LOS GRUPOS» incluye una descripción sintetizada del Arma y de sus unidades para centrarse seguidamente en el grupo de caballería. Tiene como objeto actualizar y unificar normas y procedimientos para el empleo operativo de los grupos de caballería, ya sea en el marco de su GU o integrado en una



<sup>2</sup> Finalmente, se ha adoptado la numeración de PD4-200 por constituir la principal referencia doctrinal para las unidades de caballería.

AGT de caballería. La versión final, pendiente de publicación en BOD, se encuentra en la Biblioteca Virtual en el siguiente enlace:

<http://webmadoc2.mdef.es/BibliotecaVirtual/DIDOM/PD4-200%20VOL%201%20TACTICA-EMPLEO%20DE%20LAS%20PEQUEÑAS%20UNIDADES%20DE%20CABALLERÍA-LOS%20GRUPOS.pdf>

En el momento de su publicación en BOD, está previsto que derogue el Reglamento de Empleo Táctico de la Caballería (1983), las orientaciones del RCLAC (1995) y del RCAC (1997), así como las publicaciones doctrinales del GCRECO (2009) y del GCLAC (2015).

Por su parte, el volumen 2 «LOS ESCUADRONES» se centra en el nivel escuadrón/partida. Integra en todas las acciones tácticas el empleo de medios como la sección de exploración y vigilancia, los equipos de tiradores de precisión o el RPAS, además de diferentes apoyos y capacitadores. Este volumen se encuentra en la revisión final.



## **Manual de procedimiento «Cuaderno de Campo de Caballería. Nivel Escuadrón/Sección»**

Durante 2019 se ha venido trabajando en la elaboración de este «Manual de Procedimientos» (MP), nueva categoría establecida en el PR2CDET para aquellas publicaciones dedicadas a las tácticas, técnicas y procedimientos (TTP). Recoge procedimientos y técnicas normalizados para la ejecución de las principales tareas y cometidos a nivel escuadrón y sección de caballería, y pretende cubrir la carencia existente desde que el Prontuario del Oficial de Caballería quedase obsoleto.

El grupo de estudio para su elaboración, encuadrado en el grupo de trabajo que constituye la JADCAB (GT-20), se constituyó en diciembre de 2018 y cuenta con la participación de colaboradores expertos de los diferentes tipos de unidades del Arma.

## **ÁREA DE INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO**

En lo que se refiere al ámbito de instrucción y adiestramiento, la JADCAB ha trabajado durante 2019 en la elaboración de los siguientes manuales y ayudas a la instrucción:

### **Videograma «Capacidades del VERT»**

Publicación en vigor. Se trata de un video de enseñanza en el que se muestra las principales características y capacidades del Vehículo de Exploración y Reconocimiento Terrestre. Este es el vehículo orgánico de las secciones de exploración y vigilancia de los escuadrones de caballería y ha sido concebido para dotar a las unidades de reconocimiento de Caballería de un vehículo versátil, con medios de exploración y reconocimiento del campo de batalla. A este videograma se puede acceder a través de la biblioteca virtual del MADOC mediante el siguiente enlace:

[http://cge.mdef.es/Apli/D\\_BibliotecaVirtual.nsf/3148505e8550621bc1257c8c00484455/b89d34f94b9291d5c12582c500312efc?OpenDocument](http://cge.mdef.es/Apli/D_BibliotecaVirtual.nsf/3148505e8550621bc1257c8c00484455/b89d34f94b9291d5c12582c500312efc?OpenDocument)



## Manual de instrucción «Tripulación del VRC Centauro de recuperación»

Aprobado en el BOD núm. 103 (28MAY), el MI-206 «TRIPULACIÓN DEL VRC CENTAURO DE RECUPERACIÓN» proporciona a los jefes del pelotón técnico de mantenimiento una herramienta que les sirva de guía en la programación, preparación y ejecución de la instrucción de la tripulación del VRC Centauro de recuperación. En este manual solo se relacionan las tareas de recuperación que se realizan con el vehículo de recuperación Centauro. A este manual se puede acceder en el siguiente enlace:

[http://webmadoc2.mdef.es/BibliotecaVirtual/DIDOM/MI-206\\_%20marcadores.pdf](http://webmadoc2.mdef.es/BibliotecaVirtual/DIDOM/MI-206_%20marcadores.pdf)



## Manual de instrucción «Instructor avanzado de tiro (IAT) del VRCC Centauro»

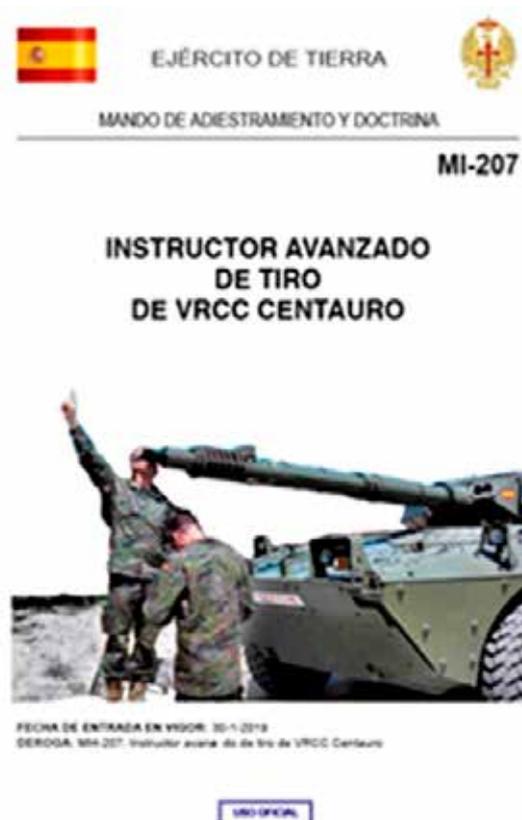
El MI-207 INSTRUCTOR AVANZADO DE TIRO (IAT) DEL VRCC CENTAURO, aprobado en BOD núm. 21 (30ENE), es un texto actualizado en el que se recogen los conocimientos técnicos relacionados con el tiro del VRCC Centauro. Constituye la referencia a la cual los instructores avanzados de tiro deben acudir en todo lo relativo a la instrucción del tiro con Centauro. Este manual revisa el anterior (MI4-207) y recoge las experiencias adquiridas durante los últimos años en las unidades dotadas con este material y en los diferentes Cursos de Instructores de Tiro de Centauro impartidos en la Academia de Caballería. Así mismo, incorpora las tablas de tiro del cañón de 105 mm. A este manual se puede acceder en el siguiente enlace:

[http://webmadoc2.mdef.es/Biblioteca-Virtual/DIDOM/MI-207\\_marcadores.pdf](http://webmadoc2.mdef.es/Biblioteca-Virtual/DIDOM/MI-207_marcadores.pdf)

## Manual de adiestramiento «Secciones de Combate de Caballería»

Pendiente de aprobación en el BOD, el MA-202 SECCIONES DE COMBATE DE CABALLERÍA, tiene por finalidad proporcionar, a los jefes de estas unidades, una guía para la adecuada dirección, ejecución y seguimiento de su adiestramiento y evaluación. Surge de la necesidad de adaptar las publicaciones en vigor al nuevo marco doctrinal. La diferencia fundamental con los manuales de adiestramiento de nivel sección anteriores es su nuevo enfoque. Aunque está prevista su utilización como una herramienta de evaluación, su objetivo principal es facilitar el adiestramiento, por eso se recoge ejemplos de ambientación en los que se detalla el empleo de una OPFOR, posibles incidencias y ejemplos gráficos. A este manual se puede acceder en el siguiente enlace:

<http://webmadoc2.mdef.es/Biblioteca-Virtual/DIDOM/MA-202.pdf>



## Manual de instrucción «Tripulación del VERT»

Con su borrador final pendiente de revisión por SUBDINS, el MI-208 TRIPULACIÓN DEL VERT pretende ser una herramienta útil que permita a los equipos dotados con este material conseguir los conocimientos necesarios para un correcto manejo del equipo, que evite posibles averías, y su empleo con eficacia. Igualmente este manual trata de las labores de mantenimiento de primer escalón. Está, por tanto, dirigido principalmente a los instructores que deben preparar al personal para los diferentes puestos tácticos del vehículo.

## Manual de adiestramiento «Sección de Exploración y Vigilancia de Caballería»

El MA-2XX SECCIÓN DE EXPLORACIÓN Y VIGILANCIA DE CABALLERÍA, aún en elaboración, tiene por finalidad proporcionar, a los jefes de estas unidades, una guía para la adecuada dirección, ejecución y seguimiento de su adiestramiento y evaluación. Surge esta necesidad por la reciente creación de las secciones de exploración y vigilancia (SEV) y, debido a las características especiales de esta unidad, el MA-202 no cubría completamente sus necesidades de adiestramiento.

Es por esto que resulta necesario un manual de adiestramiento en el que se recojan los cometidos específicos de la SEV o que presenten variaciones en su ejecución frente al resto de secciones de combate de caballería.

## Videograma «Corte de cadena de los Vehículos Leopardo, Pizarro y TOA»

Aún en elaboración, con el guion terminado y a la espera de confirmar fecha de grabación por parte del Centro Geográfico del Ejército (CGET), se trata de un video de enseñanza en el que se muestra el procedimiento para cortar, cambiar y volver a unir la cadena de estos tres vehículos de dotación en las Unidades de Caballería.

## Videograma «Municionamiento del VEC»

También con el guion terminado y a la espera de confirmar la fecha de grabación por parte del CGET, se trata de un video de enseñanza en el que se muestra el procedimiento para el municionamiento del cañón del Vehículo de Exploración de Caballería con los dos tipos de munición posibles.



## Videograma «Puesta en servicio del SERT»

Igualmente en elaboración. Se ha finalizado el guion y está pendiente de confirmar la fecha de grabación por parte del CGET. Se trata de un video de enseñanza en el que se muestra el procedimiento para la puesta en servicio del sensor de exploración y reconocimiento terrestre del vehículo VERT. Este videograma complementará al MI-208 Vehículo de Exploración y Reconocimiento Terrestre en cuanto al uso de su sensor principal.



## Videograma «Puesta en servicio de la estación de armas del VERT»

En elaboración como los anteriores, con el guion terminado y a la espera de confirmar la fecha de grabación por parte del CGET, se trata de un video de enseñanza en el que se muestra el procedimiento para la puesta en servicio de la estación de armas *Mini SANSOM*. Este videograma complementará al MI-208 Vehículo de Exploración y Reconocimiento Terrestre en cuanto al uso de su armamento principal.



## CONCLUSIÓN

La JADCAB lleva a cabo un trabajo constante de revisión, actualización y elaboración de las PMET que necesitan las unidades de caballería. Para poder realizar esta labor, resulta imprescindible mantener un estrecho contacto con las unidades del Arma y con la Jefatura de Estudios de la Academia de Caballería para comprobar que las PMET existentes se mantienen útiles y responden a las necesidades de mandos, instructores y profesores del Arma, así como para identificar nuevas necesidades.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMA TÁCTICO

Departamento de Táctica. Jefatura de Estudios

### SUPUESTOS TÁCTICOS MEMORIAL DE CABALLERÍA

Se presenta en este MEMORIAL DE CABALLERÍA, la resolución del **segundo supuesto táctico** en el que el tema de discusión fue la actuación de la Partida en misión de explotación del éxito, y se propone a nuestros lectores el **tercer supuesto** que estará enmarcado en la seguridad a vanguardia.

Se recuerda que la razón principal de este nuevo apartado del Memorial es generar un espacio para el debate sobre la táctica de caballería, la idea de trabajar a nivel partida, es que ello nos permite poder debatir de manera simple, acerca de todos los aspectos de la función *Maniobra*. No se entra a valorar la cantidad de tiempo disponible para su resolución; ya que en muchas ocasiones el caso real no dejará tiempo más que para unas directivas por radio y poco más.

El procedimiento de actuación será el que a continuación se detalla:

En cada Memorial se ofrecerá un supuesto táctico para resolver. El supuesto se presentará de tal manera que el que esté interesado pueda tomar sus decisiones de una forma lo más cercana a la realidad; por ello lo primero que se ofrecerá es una ambientación, a continuación el encuadramiento de la unidad, posteriormente unas directrices para su resolución y finalmente el supuesto táctico propiamente dicho.

Todo aquel personal interesado en participar podrá enviar su resolución a la Secretaría del Arma durante los tres meses siguientes a la publicación del Memorial. La orden se presentará tipo superponible de acuerdo a la OR5-008 MÉTODO DE PLANEAMIENTO DE LAS OPERACIONES NIVEL TÁCTICO.

Fecha límite de entrega.

30 MAR (ejemplar del 2º semestre) y 30 SEP (ejemplar del 1º semestre)

La resolución se enviará a la dirección del Memorial, memorialcaballeria@et.mde.es junto con los siguientes datos: nombre y apellidos, DNI, empleo y destino.

El trabajo se presentará en un único documento PDF en el que se incluyan los superponibles y los detalles de ejecución.

Con el fin de favorecer el archivo y manejo de los documentos, los archivos llevarán el nombre:

«IIISTEmpleoApellidos» en el que las siglas IIIST son de Tercer Supuesto Táctico y se completará con el empleo y apellidos del personal participante.

Para el personal interesado se dispondrá de un paquete office con las presentaciones de trabajo y símbolos de unidades, podrán solicitarlo vía correo electrónico a la dirección del memorial a la vez que podrán descargárselo de las siguientes páginas.

<http://webcab.mdef.es:8080/SAC/MEMORIALES>

Una vez recibidas todas las resoluciones se enviarán al Departamento de Ciencia Militar para su estudio, siendo este el encargado de elegir la resolución que más se estime conveniente y que se adapte más a los manuales tácticos en vigor. Dicha elección será publicada en el Memorial siguiente con una serie de comentarios del departamento en base a todas las contestaciones recibidas.

## III SUPUESTO TÁCTICO MEMORIAL DE CABALLERÍA

### **PARTIDA EN MISIÓN DE SEGURIDAD A VANGUARDIA**

#### **Situación General**

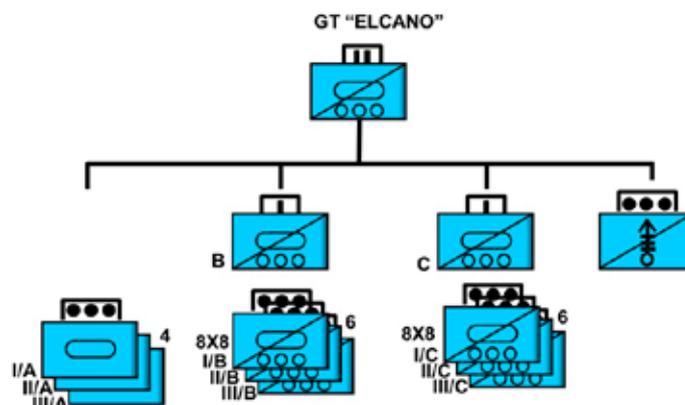
Nos encontramos en una acción ofensiva en la que nuestro grupo de caballería está realizando una seguridad a vanguardia para su brigada. El mando pretende expulsar al enemigo de la zona de acción de la misma y la toma de objetivos de interés.

El teniente coronel jefe de grupo tiene la misión de localizar al enemigo de vanguardia así como repeler sus ataques para proporcionar seguridad al grueso de la brigada e intentar, llegado el caso, la expulsión, sin empeñarse en combate, del enemigo al que se enfrenta.

La zona de acción donde se desarrolla este supuesto táctico es el que puede observarse en el croquis n° 1 en el que se aprecia como obstáculo principal un río que atraviesa transversalmente nuestra zona de acción. El terreno adyacente al mismo es complejo por disponer de varias zonas boscosas y cotas prominentes que impiden una buena observación y campos de tiro.

Encuadramiento, organización operativa y misión:

Usted es el jefe del EAC «ALFA» en base a CC Leopard 2E del GT «ELCANO» de la BRI «GALICIA». Únicamente dispone de sus medios orgánicos. Cuenta con la prioridad de los apoyos de fuego ya que es usted el esfuerzo principal del grupo progresando por la zona Oeste de la ZA. Son las 220900JUN.



Organización operativa del GT «ELCANO»

Organización operativa

**Supuesto.**

## PRIMERA PARTE

### a) Situación (ver Croquis n° 1):

Usted sabe que sobre la cota 368 se encuentra una compañía mecanizada enemiga y otra sobre la 311. Ambas unidades enemigas están apoyadas por una compañía de carros (T-72) disminuida. Su misión parece ser el negarnos el uso del puente de la Carretera N-8 sobre el río Zarza, un puente bien construido que puede soportar tanto nuestros carros como los del enemigo. El río Zarza puede ser vadeado por vehículos cadena; sin embargo, el limo de sus orillas hará tales operaciones lentas e impredecibles. Los vehículos rueda no pueden cruzar excepto por el puente. Todas las unidades de apoyo logístico, así como la mayoría de las unidades de maniobra de la BRIGADA están sujetas a la movilidad sobre rueda o a pie. El BIL «MAGALLANES» (helitransportado) es el esfuerzo principal de la brigada. Su misión es:

**Establecer una cabeza de puente en la orilla norte del río Zarza.**

### b) Propósito de la BRI «GALICIA»:

«Con el fin de proteger el paso del Río Zarza<sup>1</sup> a todas las unidades de la división, me propongo establecer una cabeza de puente segura al otro lado del río. Alcanzaré el éxito mediante la combinación adecuada de operaciones ofensivas y defensivas».

<sup>1</sup> Ello no implica que dicha cabeza de puente sea el único punto de cruce que utilizará la división, sino que el GD quiere que haya disponible un punto de paso seguro hasta que toda su división esté en la orilla norte del río.

La BRI «GALICIA» ha elegido un punto de cruce a aproximadamente 10 km al oeste del terreno representado en su croquis (no aparece por lo tanto en el mismo), que no está ocupado por el enemigo.

c) **Misión del GT «ELCANO»:**

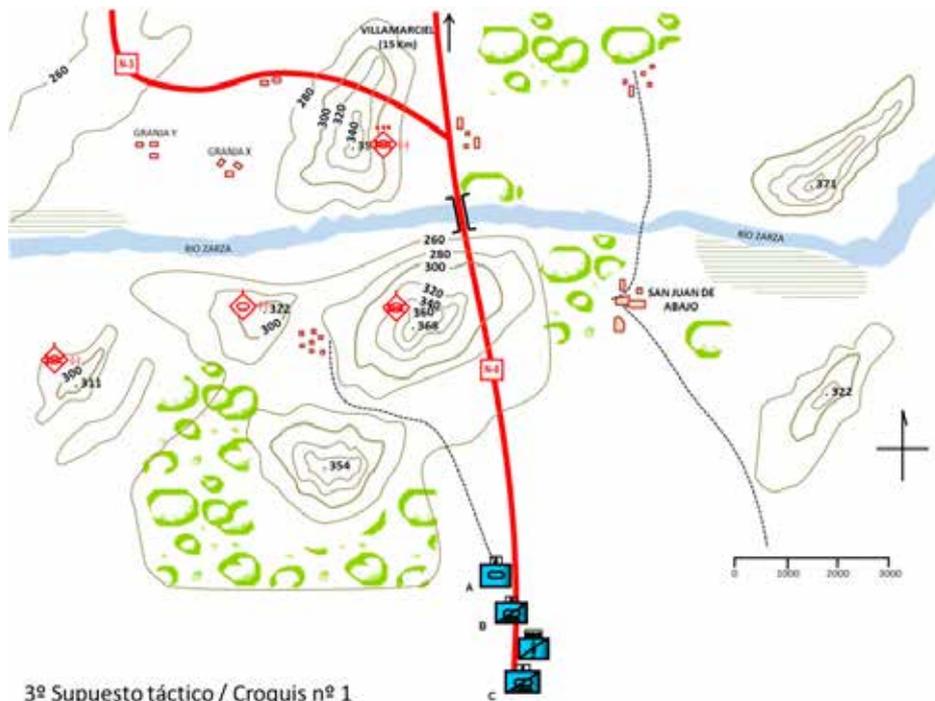
A mi orden el GT atacará a las fuerzas enemigas que están en el lado sur del río Zarza para inducir al enemigo a creer que nuestro objetivo es el puente de la N-8.

d) **Cometidos de su Escuadrón:**

*El 221400JUN atacará al enemigo que se encuentra sobre la Cota 368, sin llegar a empuñarse decisivamente, para desorganizarlo.*

*Una vez que la división finalice el paso del río (10 km al oeste), romperá el contacto y cruzará el río Zarza por el camino más rápido disponible para reunirse con el GT y continuar el avance hacia Villamarciel.*

**Nota:** El concepto de la operación señala al BIL «MAGALLANES» una OAM a posiciones al norte del río Zarza (10 km al Oeste) mientras que otro batallón, dará protección desde el lado sur a la construcción de un puente que tendrá lugar durante la noche.



Croquis nº 1

## SEGUNDA PARTE

a) A la hora H ataca usted la altura 368 desde la cota 354, pero no hay blancos ni tampoco recibe fuego en respuesta. El enemigo no está allí. La situación es ahora como se muestra en el Croquis n.º 2.

b) El enemigo, una vez localizado a su GT, abandonó su posición, reunió refuerzos, y se reubicó según lo reflejado en el croquis n.º 2.

c) Ha perdido el enlace radio con su jefe de grupo.

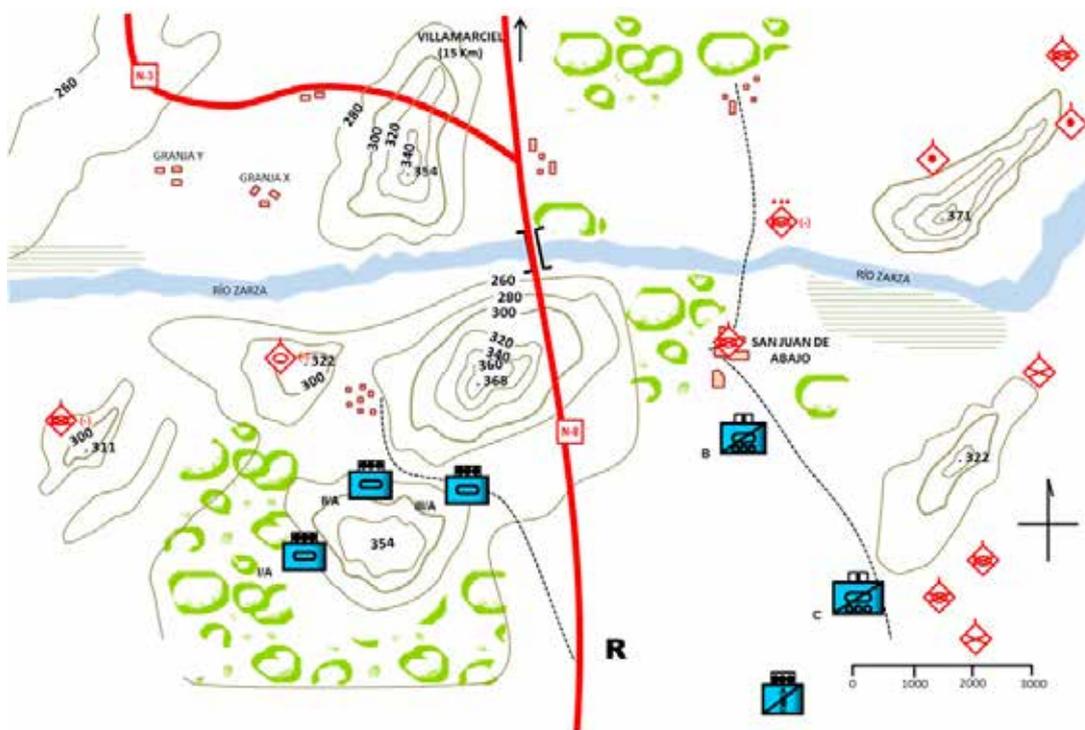
d) A su derecha se escuchan ruidos de intensos combates terrestres y aéreos.

e) El último mensaje que se recibió fue el siguiente:

«Helicópteros destruidos por un ataque aéreo enemigo. Imposible helitransporte. BIL «MAGALLANES» avanza por la N-8 hacia el norte en vehículos rueda. Llegada estimada a R en una hora. El cruce se efectuará con lanchas de goma. La construcción del puente se retrasa a las 0400 por daños en el equipo de paso».

Se pide:

Tome su decisión y justifíquela. Adjunte un croquis explicativo.



3º Supuesto táctico / Croquis nº 2

Croquis nº 2

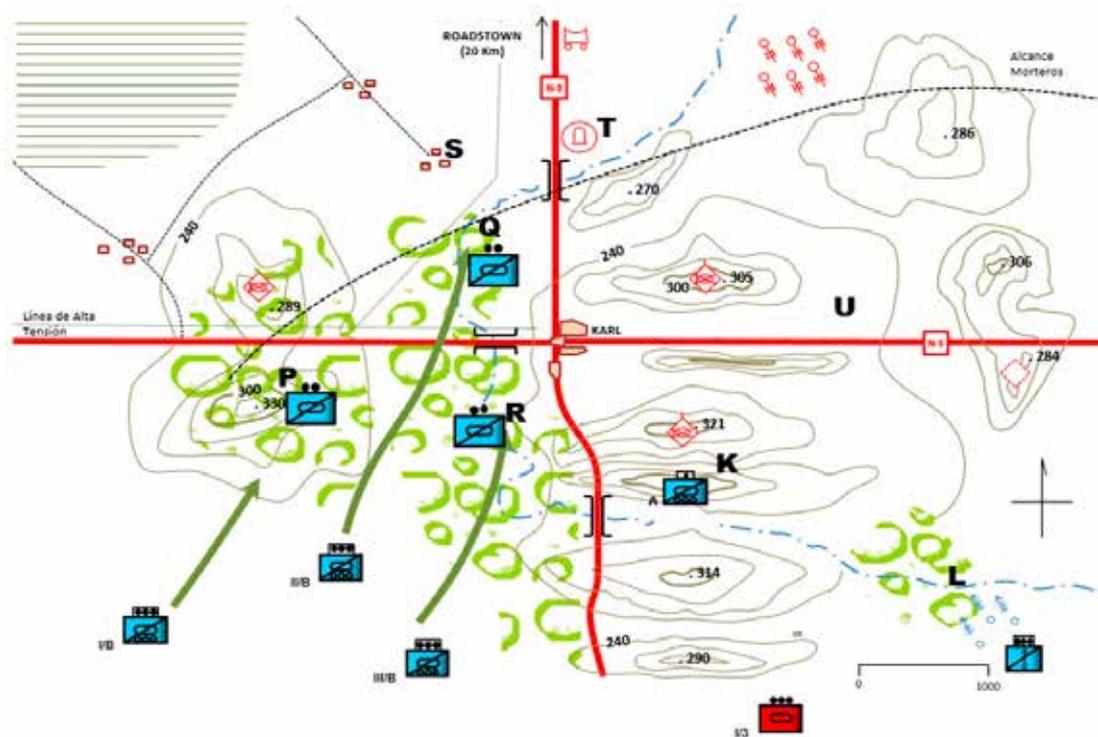
## SOLUCIÓN AL II SUPUESTO TÁCTICO

Miguel Carlos Salado Rodríguez [comandante de caballería]

### INTRODUCCIÓN

Tal como puede extraerse de este segundo supuesto táctico<sup>2</sup> en el que nuestra partida (PT «Estribo» formada en base al 2º ELAC del Grupo Táctico CAVALCANTI) es una de las que lleva uno de los esfuerzos del GT en su avance hacia la toma de una base logística en la población de Roadstown, nos encontramos con una situación delicada puesto que ambas partidas de vanguardia se encuentran en contacto con enemigo en un terreno que no es demasiado propicio para una fácil maniobra de grupo. Así mismo tenemos constancia de la existencia de varios heridos tanto leves como graves en nuestra unidad y una de nuestras patrullas nos ha comunicado información

<sup>2</sup> Ver Memorial n.º 87.



de mucho interés en varios puntos del terreno. Para una mejor comprensión de la resolución del supuesto recordemos algunos datos de interés:

- La partida «Estribo» (al Oeste en el croquis) está formada por sus medios orgánicos del 2º ELAC y tiene agregada bajo TACOM una sección de defensa contracarro (SDCC) en base a vehículos VAMTAC. El Pn. de MP le ha sido segregado (están centralizados a nivel grupo táctico).
- No somos el esfuerzo principal (EP) del GT estando a cargo del mismo la PT «Filete» (al lado Este).
- La misión de nuestra partida es: *«Avanzar hacia la población de «Roadstown» tan rápidamente como sea posible atacando a las unidades enemigas que se encuentren en el camino impulsando a la partida «Filete» “en su progresión» así mismo «estará en condiciones de asumir la misión de la partida Filete en cualquier momento».*
- La PT «Filete» está detenida al Sur de la población de KARL y sostiene un duro combate con carros de combate e infantería enemiga.
- La PT «Bocado» (en base al 3º ELAC del GT CAVALCANTI) y una Cia. CC disminuida se encuentra a retaguardia como reserva del GT.
- Las patrullas de reconocimiento de nuestra partida nos informan de lo siguiente:
  - Pat. en «P»: *Han establecido contacto por el fuego con una patrulla enemiga de entidad pelotón, se ha retirado hacia el Norte. Nuestra patrulla. tiene dos heridos leves.*
  - Pat. en «Q»: *No se ha localizado enemigo de camino a esta posición. Van a continuar moviéndose hacia el Norte. Tienen un hombre subido a un poste de alta tensión que ha observado a un grupo de oficiales y suboficiales enemigos en las casas de la granja (Punto «S»). Están vigilando la zona y aparentemente*

*tratan de organizarse. No hay tropas de entidad allí. Cinco camiones están descargando abastecimientos a lo largo de la N-8 (Punto «T»). Nubes de polvo indican que puede haber CC desplegando en el terreno (Punto «U»).*

- *Pat. en «R»: Se encuentran rodeados. Tienen dos heridos graves, Solicitan ayuda para evacuarlos. Cada vez que se mueven reciben fuego de armas automáticas y morteros.*

Como se advirtió ya en la resolución del primer supuesto táctico<sup>3</sup> cada ejercicio planteado lleva asociado alguna situación determinante y compleja que lleve al lector a tener que tomar una decisión audaz pero siempre acorde al propósito del mando. Tal como concluimos en esa resolución, no solo debemos atender a nuestra misión sino tomar las decisiones más propicias para que el propósito de nuestro escalón superior se cumpla. Dicho esto, es fundamental que cada jefe de partida no se «obsesione» solo con lo que sucede en su zona de acción (ZA) sino también en lo que sucede en la ZA del GT, con objeto de determinar si es más beneficioso realizar acciones que beneficien «solo» a su unidad (la PT) y en beneficio del cumplimiento de su misión o atender a otras situaciones o factores para beneficiar la maniobra conjunta del grupo y por consiguiente al propósito que persigue. Lo ideal en múltiples casos es que una cosa «vaya de la mano» de la otra aunque no siempre es así. Tras analizar la situación debemos tomar una decisión realizando rápidamente un planeamiento de combate.

## RESOLUCIÓN DEL TEMA TÁCTICO

Antes de continuar se recuerda que no se debe perder la finalidad que se persigue con estos ejercicios. En este caso, si fuera real, el jefe de GT seguro nos daría instrucciones (no hemos perdido comunicaciones con él como sí pasaba en el I supuesto táctico) pero se obvia para presionar al lector a tomar su propia decisión. Recordemos que la incertidumbre siempre será nuestra compañera y debemos tomar decisiones a pesar de tenerla siempre con nosotros. Así mismo, es imposible que en pocos folios demos todos los datos en detalle de todo lo que acontece en el ejercicio y por lo tanto debemos asumir supuestos para poder realizar el mismo.

Dicho esto destacamos varios puntos clave (no todos por no excedernos en la redacción) que deben extraerse del análisis de los factores de la situación:

- a) Fuerzas propias.
  - a. La unidad que lleva el EP (PT «Filete») del GT está fijada.
  - b. Nuestra partida igualmente se ha encontrado con enemigo, en esta ocasión de menor entidad; no estamos fijados aunque sí con heridos de dos clases. Dos heridos leves en «P» y dos graves en «R».
- b) Enemigo:
  - a. En nuestra ZA se ha detectado la presencia de unidades de reconocimiento de pequeña entidad.
  - b. Se intuye la ubicación de un PC en el punto «S».
  - c. Hay camiones logísticos en el punto «T». Denota un punto de distribución enemigo.
  - d. Posible unidad de CC,s alrededores de «U».
  - e. Unidad de artillería al norte.
  - f. Dos compañías mecanizadas enemigas en las cotas 305 y 321 y es probable otra unidad desconocida en la 284 (:)<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Ver Memorial n.º 87.

<sup>4</sup> Ver Croquis.

c) Terreno:

- a. El terreno en nuestra ZA es muy boscoso, lo que dificulta nuestra capacidad de maniobra.
- b. El terreno de la ZA de la PT «Filete» está más compartimentada transversalmente.
- c. Existencia de un río atravesando ambas ZA,s con dos puentes de paso al Sur y al Norte.
- d. Centrado en la ZA de GT existe una pequeña población (Karl) y un importante cruce de carreteras N-5 y N-8.

De la misión de GT destacamos que se pretende avanzar rápidamente por el eje N-8 para llegar cuanto antes a la localidad de «Roadstown» para la toma de la base logística antes de recibir refuerzos, pero las unidades de vanguardia se han encontrado con enemigo; debemos entonces preguntarnos ¿atacamos al enemigo de nuestra ZA?, ¿lo desbordamos?, ¿atacamos al enemigo de la ZA de la Partida «Filete» para que deje de estar fijado?, ¿continuamos el avance hacia el norte obviando la situación de la PT «Filete»? ¿procedo a la evacuación de mis heridos ante todo?, ¿No hacemos nada y esperamos instrucciones? .... En el siguiente apartado (VALORACIÓN) daremos respuesta a estas cuestiones.

Dicho esto y tras analizar las soluciones recibidas de oficiales que han remitido su propuesta de solución se destaca la del **capitán José Luis Rodríguez Sánchez** del RC Lusitania 8 por haberse aproximado más a la solución que desde el Departamento de Ciencia Militar de la Academia de Caballería se considera más acertada (que no la única). Esta elección no da por erróneas las demás, ni mucho menos, puesto que en táctica, a menos que se cometan errores doctrinales de importancia, todo podría tener cabida. La elección se ha basado en gran medida en que este oficial ha determinado como más provechoso el priorizar la rápida ocupación de una zona de terreno concreto (en el caso que nos trata la zona del puente del Norte, la del punto «T») que el empeñarse en abrir un combate probablemente complicado y que genere mucho tiempo en su propia ZA para intentar liberar a personal con heridos graves del punto R. Aun así y como comentamos posteriormente hay matices que se podrían perfeccionar.

A continuación se adjunta la solución del capitán Rodríguez.

## OPORD

### 1. SITUACIÓN:

a) Enemigo

Presencia enemiga de unidades de reconocimiento en las inmediaciones de P. Así como unidades mecanizadas enemigas al Noreste de R. Personal a pie, posible puesto de mando enemigo en un puesto de observación a pie en «S». Unidades logísticas en movimiento hacia el Norte desde «T» y posibles unidades de carros y artillería enemiga entre «T» y «U».

b) Fuerzas propias

Hemos evacuado a 2 jinetes al AXP.

c) Agregaciones y segregaciones.

Sin cambios.

### 2. MISIÓN

Se asume la misión de ALFA.

### 3. EJECUCIÓN

a) Propósito

Con el propósito de limpiar el camino hacia Roadstown de unidades enemigas para que el Grueso lo alcance lo más rápidamente y la mayor potencia de fuego posible, me propongo

realizar un avance para el contacto con la PAT II y la ScDCC hasta ocupar posiciones de tiro al Sureste de «T» para destruir las unidades de artillería desplegadas al Norte de «U» y las posibles unidades de carros de combate de la zona.

Para realizarlo con la mayor rapidez y potencia de combate, la PAT I ocupará posiciones sobre «P» para dar protección al flanco. Y la PAT III ocupará para proporcionar protección al flanco.

La clave del éxito es destruir las unidades de artillería y localizar y destruir los carros de combate en la zona.

La situación final deseada es haber detectado y destruir las unidades enemigas entre «T» y «U» y seguir progresando hacia Roadstown.

## b) Concepto de la Operación

Tomar posiciones ASAP en el terreno dominante al Sur de «T» y Oeste de «U» para poder eliminar las unidades de APOFU EN y las de CC EN.

## c) Cometidos a las Unidades subordinadas

La PAT I tomar posiciones en «P» y dar protección al flanco. BPT seguir avanzando A/O sobre «S».

La PAT II avanzar para el contacto hasta alcanzar posiciones al Sur de «T». Localizar y destruir unidades de artillería enemigas al Norte de «U».

La PAT III tomar posiciones en «R» y dar protección al flanco. BPT seguir avanzando A/O hacia «T».

La DCC avanzar a retaguardia de la PAT II, y A/O tomar posiciones al Sur de «T» y de la PAT II. Localizar y destruir unidades de CC en las inmediaciones de «U».

## d) Instrucciones de coordinación

Sin cambios.

## 4. APOYO LOGÍSTICO

Sin cambios.

## 5. MANDO Y TRANSMISIONES

Sin cambios.

Así mismo el capitán adjunta un croquis e incluso el mensaje radio que transmitiría a la unidad superior.

## **MENSAJE RADIO:**

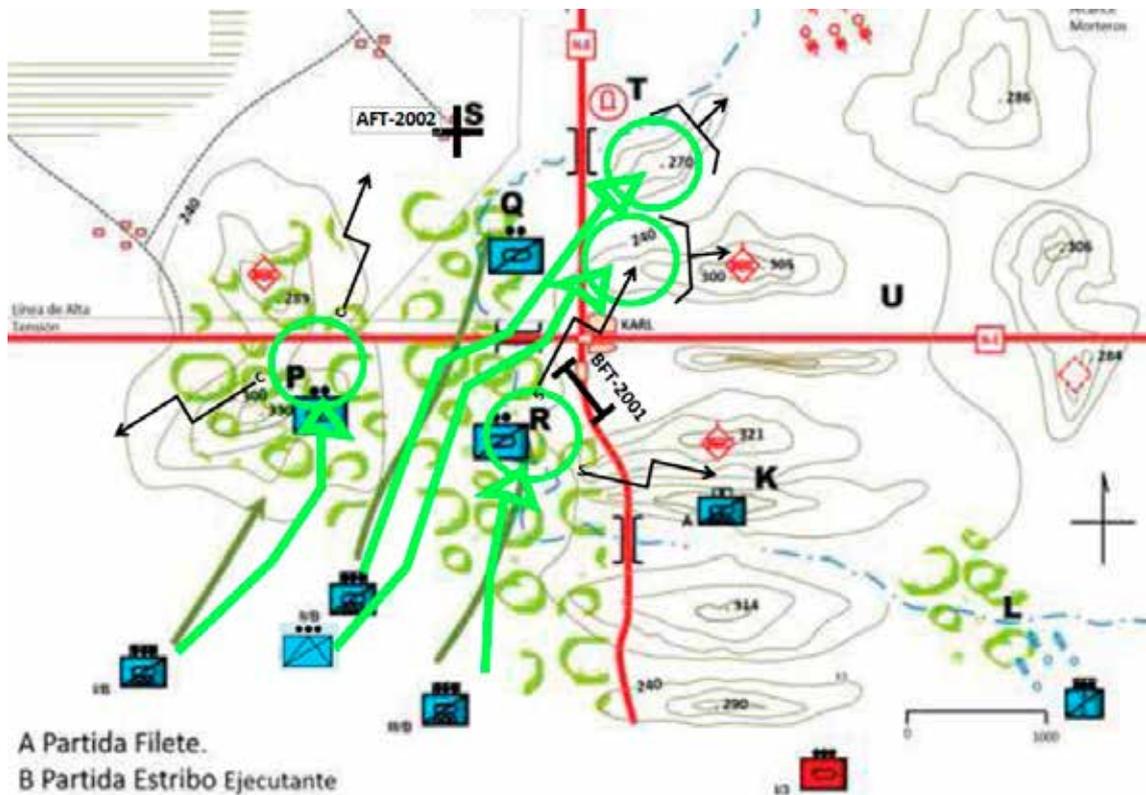
Aquí BRAVO para CAVALCANTI. Establecido contacto con varias unidades EN en nuestra ZA. Posibles unidades de CC y unidades logísticas al E de «T». Unidad Pn de reco EN en «P». Se repliega al Noroeste. Personal a pie en «S» en estático. Posible PC.

Unidad propia en «R» bajo fuego EN. Tenemos dos heridos ROJO. Procedemos a la evacuación al AXP. (*Ambulance Exchange Point*)

Solicito dos acciones de fuego tipo. La BHT 2001 de cegamiento sobre PnMz en coordenadas «R» (+250,+250). Y la AFT 2002 de concentración sobre Pn Inf ligera al descubierto en «S».

Me propongo a ocupar «P» y «R» para dar seguridad táctica a avance para el contacto de una PAT y la DCC, para ocupar posiciones de fuego sobre unidades EN al Este de «T».

## CROQUIS:



## VALORACIÓN

Tal como se ha comentado en el apartado anterior, no debe tomarse esta solución como la única viable o perfecta puesto que faltan aspectos a tener en cuenta o inclusive el hecho de usar alguna unidad del modo no del todo «doctrinal» (nos referimos a la sección de DCC), pero ha sido elegida porque es la que más se acerca a lo que el jefe de grupo querría que sucediera o él mismo hubiese ordenado.

Ya hemos comentado en esta resolución y la anterior, la importancia de tener una idea global de la maniobra y tener el propósito de mi unidad superior siempre presente. En este caso, el GT CAVALCANTI no quiere empeñarse en ningún combate puesto que retrasaría su movimiento mucho tiempo e iría en contra de una de sus finalidades «el llegar cuanto antes» a la población de Roadstown para evitar que el enemigo refuerce la base logística que debe tomar la unidad superior (nótese que el jefe de grupo igualmente tiene siempre en mente el por qué hace lo que tiene que hacer en función del propósito de su unidad superior). Por otro lado, el lector podría pensar que de la lectura de la orden también debe atacarse el enemigo que se encuentre en su avance, que es cierto, pero en este caso debe priorizarse la velocidad en el avance a la destrucción del enemigo (lo que podría llevar muchas horas). Así mismo y en este punto se destaca, si el enemigo desea reforzar la base logística de Roadstown porque prevé nuestra llegada, ¿no quisiera que la vanguardia enemiga (o sea nosotros) tuviésemos que empeñarnos en combate y hacer alto durante mucho tiempo? No hagamos lo que el enemigo quiere que hagamos.

De este modo se ha determinado que si la Partida Estribo se dirige de un modo audaz y veloz, típico de nuestro arma, hacia la zona de terreno del punto «T», se consiguen varias ventajas que

van acorde a lo explicado. Lógicamente este movimiento no debe confundirse con no atender al enemigo de su ZA (la de Estribo) pero puede realizarse de un modo correcto sin empeñarnos en la destrucción de la patrulla de reconocimiento al Norte de P, únicamente quizás controlándola, y tampoco debemos empeñarnos en localizar y destruir al enemigo que hostiga a nuestra unidad de «R»; en primer lugar porque lo problemático de la zona y la poca exactitud de la localización de ese enemigo haría que el focalizar el esfuerzo en «rescatar» a la patrulla en «R» nos llevase un tiempo y desgaste que iría en contra de lo que se intenta explicar, y en segundo lugar, y he aquí uno de los puntos más singulares de la «correcta» decisión, es que en combate, y más si cabe en combate convencional como en el que nos encontramos, hay bajas, es normal que haya bajas, no podemos obsesionarnos, quizás totalmente influenciados por los momentos y sociedad actual que nos engloba, en que tenemos que tener bajas «cero». Por supuesto no se quiere decir con esto, ni mucho menos, que no se atienda a la seguridad y vida de nuestro personal, pero sí que debemos afrontar que la pérdida de uno de nuestros soldados no debe condicionar el éxito de nuestra misión y la contribución de nuestra acción a la consecución del propósito del jefe de grupo.

Dicho esto, el avance hacia «T» consigue varios puntos de gran importancia. El primero y fundamental es que ocupando esa posición, no con la intención de realizar un ataque de grupo que podría ser lo más normal que su jefe ordenase dicho sea de paso, se consigue que el enemigo prevea que una partida «enemiga» (o sea nosotros) estemos realizando una maniobra de flanco o envolvente para intentar atacarnos desde el flanco (o incluso retaguardia) mientras se está atacando a la partida Filete al Sur, lo que originará muy probablemente que el enemigo piense en que, como quedará aislado, deba retroceder inmediatamente. Por otro lado, desde esas posiciones puede, efectivamente, como el Cap. Rodríguez nos comenta, neutralizar tanto a la artillería enemiga (enemigo muy importante quizás pasado por alto por muchos lectores del supuesto) como a esas posibles unidades de CC,s que podría haber por la zona. Por este motivo el capitán manda a su sección de DCC que, aunque audazmente hecho, no debemos olvidar que realmente una Sc DCC no debe usarse para «atacar» sino para «defender» (de ahí su nombre DEFENSA contra carro) cerrando vías, corredores y avenidas. Así mismo en «T» se podría atacar el más que probable punto de distribución enemigo que igualmente se prevé fundamental para el correcto desarrollo del ataque enemigo.

Por otro lado, no debemos desatender los objetivos de oportunidad que nos aparezcan, como es la probable ubicación de un puesto de mando enemigo en los alrededores de «S» que el capitán decide atacar con acciones de fuego tipo de artillería. No vamos a entrar en detalle de si hubiese sido más correcto, o no, el uso de los morteros de grupo o las AFT de artillería que quizás, lo más probable, ya estarían programadas de antemano y por ende no podrían usarse para este objetivo.

Por último destacar que sea la decisión táctica que hubiese sido, la sencillez de la maniobra, así como en la transmisión de órdenes vía radio, debe priorizar siempre al querer realizar acciones en detalle que finalmente originen falta de claridad en los subordinados que seguro generarán acciones complicadas destinadas al fracaso. Del mismo modo que, en virtud de los últimos principios tácticos de como «hacer la guerra», debemos los jefes de unidad disponer de un concepto «*Mission Command*» claro para poder tomar decisiones con mucha iniciativa pero siempre adecuadas al propósito de mi unidad superior (iniciativa disciplinada).

Se quiere destacar igualmente los buenos trabajos realizados por los otros oficiales que remitiaron sus soluciones, sobre todo en lo claro de la exposición de la orden de operaciones a sus subordinados aunque la decisión táctica no hubiese estado tan orientada a alcanzar la zona próxima a «T» sino a resolver los problemas de la ZA de la PT «Estribo».

## LA CABALLERÍA EN FLANDES. GEMBOUX 1578 [La Batalla de las Espuelas]

Jesús Martínez de Merlo [coronel de caballería (Retirado)]

**El cambio de siglo. La Edad Moderna**

Tras la Conquista de Granada y al albor de la nueva centuria toda la historiografía tanto española como europea insiste en el declive de la caballería medieval ante el auge de la infantería. Siendo esto cierto, conviene puntualizar que según nuestro criterio el cambio fundamental vendrá por el encuadramiento de los individuos que las forman: del caballero y del hasta entonces peón. Es decir, por aquel tiempo no existía una infantería o una caballería como institución tal como hoy las conocemos; había combatientes a caballo y combatientes a pie y siempre fueron más numerosos los combatientes a pie que los combatientes a caballo. La gran diferencia entre el período medieval y moderno, que evidentemente no fue instantáneo, fue que hasta entonces eran los caballeros quienes dirimían los combates ayudados por sus peones y a partir del siglo XV esos peones, muchos de ellos vasallos armados más que guerreros, se transformaron en soldados con una organización más o menos permanente, con una estructura y con unas ordenanzas. Surgió así la compañía como heredera de anteriores organizaciones medievales.

La alta nobleza daba lugar a la caballería pesada, todavía con grandes corazas y largas lanzas y la nobleza de segundo nivel, conocida también como caballería villana, daba lugar a la caballería ligera, desprovista de tanto peso y protección. La capacidad de poder disponer de una treintena de compañías de unos 300 hombres instruidos de forma permanente, es lo que cambia en la forma de combatir. Ahora estos infantes lucharán contra otros infantes mientras que los jinetes, en número siempre menor como se ha dicho, asumirán otras tareas en el campo de batalla. Por ello es a partir del inicio del nuevo siglo cuando comienza a forjarse y consolidarse las dos instituciones básicas de nuestros ejércitos; la infantería y la caballería, aunque tales instituciones, respecto a los hombres que las mandan, no tienen una separación institucional como existió posteriormente. Los capitanes son capitanes del rey, los hay que levan compañías de infantería y posteriormente, incluso por premio en combate, pasan a mandar compañías de caballos. Sucede igualmente a la inversa, Fernando Fernández de Córdoba era capitán de una compañía de caballos en las guerras de Granada y es posteriormente el brillante caudillo de las tropas españolas en Italia en la que brillan las compañías de infantería.

Finalizada la Reconquista comienza lo que hoy podemos denominar la proyección exterior. Las tropas españolas salen en defensa de los derechos de sus monarcas y ya en 1495 se produce la primera expedición para defender los derechos del rey Fernando en Italia. Se designa a Gonzalo de Córdoba como jefe de expedición que lleva una proporción de hombres a pie y a caballo similar a la época medieval, aproximadamente 5-1. Pero aunque esa proporción fuera semejante, a partir de entonces los combates volvían a los choques de infantería, como ya sucedía en los tiempos del Imperio, donde las cohortes legionarias se empeñaban en combate mientras que con sus turmas de caballería, cada una de unos 50 jinetes, daban protección y seguridad.

Sin embargo, los combates que se desarrollaron en Italia durante casi 50 años, en muy pocas ocasiones lo fueron en batallas campales, por lo que las campañas se desarrollaban en acciones muy descentralizadas tanto de unidades a pie como de unidades montadas. Esto produce que por diferentes puntos del territorio en liza varias compañías de infantería reforzadas con alguna de caballería reconozcan una zona, pongan sitio a una pequeña plaza o villa, niegue el campo a la fuerza enemiga y todo ese conjunto de acciones son realmente las que conducen la vida militar diaria. Todos estos hechos son prácticamente desconocidos y solamente sabemos de ellos cuando concurrían todas juntas a una batalla. Las grandes batallas siempre han sido muy costosas y siempre se han tratado de evitar, por eso hay tanto intervalo de tiempo entre ellas. En cincuenta años fueron famosas las de Ceriñola y Garellano en 1505, Rávena en 1512, Bicoca en 1522, Pavía en 1527 e incluso Mühlberg a las órdenes directas del Emperador en 1547 donde se distinguen varias compañías de «Hombres

de Armas», todavía vigentes como caballería pesada 50 años después. También se citan en las crónicas los arcabuceros a caballo que cien años más tarde dieron lugar a una nueva institución distinta a infantería y caballería pues serán denominados los dragones.

### La organización

Esta caballería se organizaba también en compañías. Unas se encontraban en la península bajo la denominación de las «Guardias de Castilla» donde mayoritariamente servía la alta nobleza, mientras que otras se encontraban en el ejército imperial en el exterior. Las había de hombres de armas (pesadas) y lanzas ginetas (ligeras) y las del ejército exterior eran tanto españolas como italianas ya que todos eran súbditos del Emperador; es decir, los virreinos de Nápoles y Sicilia eran españoles así como desde 1520 el ducado de Milán, y su nobleza formaba esta caballería. Las compañías oscilaban entre 50 y 100 jinetes y aunque no conocemos su número no sería muy superior a la docena en los primeros años (unos 1.200 jinetes) para pasar en 1536 a unas 5 de hombres de armas y 50/90 de caballería ligera (5.000 jinetes) en la que pensamos que está incluida la caballería alemana católica, también «súbdita» del Emperador.

Como hecho significativo no podemos dejar de consideraren en 1541 el desembarco en Argel dirigido personalmente por el Emperador en el que participaron un número importante de compañías de caballería. La acción concluyó en un dantesco reembarque en el cual los caballos fueron arrojados al mar para permitir espacio en las pocas naves que se libraron de la tormenta.

### Caballería en Italia

Ya hemos citado que desde el primer momento hubo caballería en las campañas italianas y que ya en 1503 el Gran Capitán alineaba 1.600 caballos en la célebre batalla de Ceriñola. De ellos la mitad era caballería ligera al mando de Pedro de la Paz. Nueve años más tarde en la batalla de Rávena la caballería imperial estaba al mando de Fabricio Colonna y contaba con unos 2.000 caballos. Antonio de Leyva mandaba la caballería imperial en Bicoca. El número de jinetes aumentó hasta los 2.700 en 1525 en la batalla de Pavía aunque en este caso muchas de las tropas habían llegado a reforzar la plaza sitiada desde los territorios imperiales de Alemania. En todos los casos la caballería seguía dividida entre compañías de Hombres de Armas y compañías de Lanzas Ginetas.

A medida que nos acercamos a 1535 comenzamos a tener varios nombres de capitanes de compañía de caballería en Italia. Los hay españoles y los hay italianos pero como hemos dicho anteriormente todos son súbditos del Emperador. Entre ellos encontramos a Sancho de Leyva (hermano de Antonio, defensor de Pavía en 1525), a Hermandó de Alarcón, capitán de la caballería del Gran Capitán y prisionero en Ravena. Destacado en la batalla de Pavía, dos años más tarde participaba en el Saco de Roma, custodiando al Pontífice en su reclusión en Saint Angelo.

### Flandes

Lo que se conocía como territorio de «Flandes» eran realmente 17 provincias que ocupaban el territorio actual de Holanda y Bélgica y que eran herencia del Emperador por parte de su abuelo Maximiliano. Es decir, era también territorio «español». Felipe I y Juana tuvieron a Carlos en Flandes y allí se crio durante 17 años como un «flamenco» más con «Tía Margarita», flamenca y anterior Princesa de Asturias de España hasta su viudez, regresando como gobernadora. Es decir, no podemos ver con ojos de hoy tal y como eran los asuntos de aquella época que es cierto que fueron variando con los años con aciertos y muchos errores.

En Flandes en general no hubo tropas españolas antes de mediados de siglo salvo las que acompañaron al Emperador en diversos momentos. Se dice que cuando Carlos fue coronado Rey de Romanos en Bruselas en 1520, las compañías de caballería que lo acompañaron causaron una gran expectación en la corte y en la población. La población era católica hasta la llegada posterior del protestantismo que fue una de las causas de las guerras posteriores. Uno de los nobles más destacados

era el conde de Egmont, caballero del Toisón de Oro que representó a Felipe II en su boda con Ana Tudor y posteriormente caudillo de la caballería imperial contra los franceses en San Quintín, donde la caballería derrotó a la gala, produciendo el repliegue de la infantería a la plaza que fue rendida semanas después. A pesar de ser católico sus diferencias político/religiosas con Felipe II, con quien se llegó a entrevistar en Madrid, lo llevaron al patíbulo por orden expresa del rey.

### Los tercios a Flandes

Sin poder detenernos en las causas, ante la insurrección «político-religiosa» reinando ya el adusto hijo del emperador, muy poco querido en Flandes, Felipe II ordenó el traslado de tropas de Italia a Flandes en 1567 por el denominado camino español. Cuatro tercios al mando de brillantes maestros de campo con 49 compañías y unos 9.000 soldados llegaron a Flandes todos al mando del Duque de Alba.

Pero no solamente hicieron la marcha las compañías de infantes. Aunque sea poco conocido acompañaron a la expedición 12 compañías de caballería con 1.200 jinetes al mando de Fernando de Toledo. Figuraban los capitanes Lope Zapata, Rafael Manrique, Nicolao Basta, Ruy López Dávalos, Curcio Martinengo, Juan Vélez de Guevara, César Dávalos, conde San Segundo, conde Novelara, Monlero, Pedro Montañés y Sancho Dávila. Entre ellos destaca la compañía de Sancho Dávila, escolta del Duque.

En 1568 las tropas y por tanto las compañías de caballería participaron en la primera campaña con sus cuatro grandes batallas: Dalen (abril), Heiligerle (mayo), Groninga y Gemingeen (junio). El terreno era el menos apto para la caballería, por ello Sancho Dávila no llega a tiempo para Dalen y posteriormente en Groninga una compañía cruza los canales asidos a las crines de sus caballos. En Gemingeen una compañía de caballos logra alcanzar una esclusa que se estaba utilizando para inundar el campo.

*La crónica de Bernardino de Mendoza, Comentarios de las guerras de los Países Bajos, en su libro III, capítulo VII, recoge lo siguiente: «Haciéndose fuertes en el puente [los españoles] y apeándose en él los capitanes Marcos de Toledo, don Diego Enríquez y don Hernando de Añasco y ocho caballeros que allí se hallaron y quince arcabuceros de a caballo de la compañía de Montero, lo defendieron más de media hora bien arriesgadamente peleando con los enemigos, que cargaron todo aquel tiempo con terrible furia e ímpetu, disparando tan gran golpe de arcabucería sobre ellos, que la mayor seguridad que se tuvo de no recibir mucho daño fue la de ser tan pocos los que defendían el paso, porque los golpes de las pelotas se sentían batir apresuradamente en dos casas que había a nuestras espaldas.»..... Con don Lope de Figueroa cerraron los treinta caballos de caballeros y personas particulares, siguiéndoles la demás arcabucería, con tanto ímpetu, que no se dio lugar a otra cosa a los enemigos más que a huir, sin hacer rostro, volviendo las espaldas, dejando mucha parte de ellos las picas, arcabuces y otras armas al ponerse en huida, haciendo lo mismo su caballería.»*

Para ese tiempo también se había ordenado la formación de caballería flamenca y borgoñona, así como jinetes alemanes al mando de Eriko de Brunswick con jinetes denominados herreruelos. Esta denominación parece que ha causado confusiones sobre un tipo de caballería diferente a las demás. Según nuestra opinión no parece ser así y se trataba de compañías de caballería alemana vestidas de negro, protegidas con corazas y dotada tanto de pistolas como de maza y escudo, armas típicas de una herrería de donde parece que toman tal nombre.

Tras estas acciones, en las que la caballería realizó todo tipo de misiones reconociendo el terreno y realizando algunas de sus compañías cargas de apoyo a los tercios. Los combates terminaron y Sancho Dávila fue recompensado con la castellanía de Amberes.

### Los tercios salen de Flandes

A partir de 1571 la revuelta continuó, llegando nuevas tropas y alcanzando los seis tercios, aunque realmente las tropas españolas eran las menos numerosas. Había unos 8.000 españoles sobre un total de más de 50.000 combatientes, entre ellos 25.000 alemanes y 20.000 valones o tropas del país. En 1773 el duque de Alba fue relevado por Luis de Requesens, que redujo el número de

tercios muy disminuidos de soldados para dotar de fuerza a los tres que permanecieron activos. En mayo de 1576 moría repentinamente dejando vacante la sucesión y con parte de las tropas amotinadas en Alost por falta de pagas. Los rebeldes trataron de tomar Amberes y los amotinados encabezaron el ataque que culminó en octubre con el fatídico saqueo que realmente fue mucho menor de lo acostumbrado en la época, pero muy bien aprovechado por los rebeldes en su propaganda.

Don Juan de Austria debería haber llegado a Flandes a poco de la muerte de Requessens pero se dirigió a España a entrevistarse con el rey al parecer por asuntos propios, por lo que no llegó hasta finales de año. Se dice que probablemente su presencia hubiera evitado el motín y el subsiguiente saqueo, pero no deja de ser una especulación. En febrero de 1577 Don Juan de Austria ha de plejarse a las condiciones del Consejo de Estado y consiguió la firma del Edicto Perpetuo por el que las tropas españolas saldrían de Flandes camino de Italia, todo ello avalado por el rey. A pesar de haber eliminado la Inquisición y mantener el reconocimiento de las libertades flamencas, Guillermo de Orange, líder de las tropas protestantes, aprovechó la lejanía en Italia de los tercios españoles y buscó la forma de eliminar a Juan de Austria que había conseguido entrar en Bruselas en junio. Algunas unidades valonas pasaron bajo la obediencia del Consejo de Estado.

### Los tercios regresan a Flandes

Don Juan de Austria abandonó Bruselas y posteriormente Malinas para refugiarse casi aislado en Namur cuyo castellano era el señor de Barlemont y solicitó refuerzos al rey. Se ordenó el regreso de los tercios españoles, faltando a la cita el heroico Julián Romero, fallecido antes de la partida. En este caso venía como jefe de expedición Alejandro Farnesio (sobrino de Juan de Austria pero de su misma edad) con los maestros Valdés (relevo de Romero), Hernando de Toledo y Figueroa, héroe en las Alpujarras y en Lepanto. Venían 700 jinetes al mando de Octavio Gonzaga. Farnesio fue reclutando durante su viaje antiguas unidades valonas y alemanas que no se habían cambiado de bando y llegó a Namur donde resistía Juan de Austria. Guillermo de Orange que ejercía el mando no ya solamente de los territorios protestantes holandeses sino incluso de gran parte de los católicos flamencos, puso sitio a la plaza. A finales de enero de 1578 levantó el sitio al observar la llegada de las nuevas tropas con Alejandro. Juan de Austria, tras lanzar una proclama insistiendo en su papel conciliador, decidió perseguir a Orange con la caballería en vanguardia con órdenes de no empeñarse contra la retaguardia enemiga. Mandaba las tropas de Orange Philippe de Lalaing a quien se hizo responsable de la derrota pero que al parecer no estuvo presente y el nombre que nos ha llegado es Grigny. Varios regimientos valones se habían pasado al bando calvinista, entre ellos el del conde de Egmont, que posteriormente volvió al servicio de Felipe II, al igual que el conde de Lalaing.

### La batalla

Guillermo de Orange había conseguido el apoyo de Francia, Inglaterra y de los protestantes alemanes. La reina Isabel de Inglaterra pagaba tropas alemanas al mando de Juan Casimiro y el duque de Anjou lideraba las tropas francesas sumando un total de unos 25.000 hombres al mando de Grigny. Juan de Austria lideraba unos 17.000 hombres de infantería, entre los que se encontraban los tres tercios españoles antes mencionados y unos 2.000 jinetes de todas las naciones. Entre los capitanes cabe destacar a Cristóbal Mondragón que había permanecido en Flandes al formar allí su familia mandando un tercio valón, a Martinengo que mandaba compañía de caballos en la expedición de Alba, a Fernando Acosta, a Toledo y a los hermanos Montes entre otros.

Las tropas de Grigny, ya a la vista de la caballería de Juan de Austria, no ofrecieron batalla y se siguieron replegando para apoyarse en la fortaleza de Gembloux con una fuerte retaguardia. Mandaba la vanguardia de caballería real Octavio Gonzaga que al parecer llevaba también arcabuceros a la ligera. Por su parte en el cuerpo de batalla iban Austria y Farnesio con el grueso de los tres tercios españoles. Don Juan enarbolaba el estandarte que ondeaba en la gloriosa jornada de Lepanto.

Como hemos dicho Gonzaga tenía orden de presionar pero sin empeñarse en batalla pero pronto observó que sus ataques iban haciendo mella en la retaguardia enemiga, efecto que iba aumentando

porque el capitán Perroto con arcabuceros a caballo se lanzó sobre la retaguardia al verla flaquear. Alertado para que se detuviera Perroto mandó un mensaje diciendo que nunca se había detenido para dar la espalda al enemigo. La situación se iba complicando porque la caballería enemiga se lanzaba sobre los 600 jinetes de Perroto mientras que proseguía la retirada. El camino se iba encajonando por lo que Alejandro Farnesio se dio cuenta que podía impulsar una carga que cayese sobre la caballería enemiga. Juan de Austria no pudo detener a su sobrino que montando un caballo ligero se dirigió a la vanguardia para encabezar la carga, confiando en que su tío aceleraría el movimiento de los tres tercios españoles para completar la destrucción.

Los capitanes de la vanguardia le siguen y tras mandar un mensaje a Don Juan: «decidle a mi tío que Alejandro con el favor de Dios y la fortuna de la Casa de Austria sacará una gran victoria de ese barranco», Alejandro emprendió la acción. Tras trepar los caballos hacia la meseta formó una gran masa de jinetes que se lanzó en una carga terrorífica contra el flanco de la caballería enemiga. Nada puede parar la briosa carrera del duque de Parma. Ni los caballos ligeros, ni los caballos coraza, ni los herreruelos logran detenerla. A todo ello, Gonzaga y su vanguardia, liberados de la presión enemiga, cargaron desde la retaguardia desorganizando aún más a los jinetes de Grigny que no puede evitar nada de lo que sucede. Fijar la retaguardia, envolver por uno de los flancos y cargar desde dos direcciones. ¡La maniobra perfecta de la caballería!

La caballería enemiga cede y cae sobre su propia infantería. La desorganización es completa y la retirada se convierte en huida precipitada hacia la fortaleza de Gembloux. Va llegando Juan de Austria con los tres tercios españoles. Más de 30 banderas han sido tomadas, Grigny y otros jefes han caído prisioneros junto a gran parte de sus tropas. El resto ha muerto o se han refugiado en Gembloux mientras que otros han seguido hasta Bruselas. Las bajas propias han sido pocas, muy pocas.

Juan de Austria avanza sobre Bruselas tomando otras ciudades pero los dineros se van agotando. Nuevamente llega la penuria a las tropas que siempre ha sido el lastre de nuestras tropas desde tiempos inmemoriales.

Parece que hubo la consiguiente reprimenda del tío al sobrino: «No os he traído para que muráis como soldado sino para que me auxiliéis como general». Algo semejante a tiempos posteriores cuando otro general también fue «amonestado» con estas palabras: «cabos tengo muchos pero generales muy pocos.» Pero este comportamiento ha sido muy frecuente en nuestros jinetes donde por la gloria se han puesto a la cabeza de tropas inferiores en número a su categoría militar. No podemos olvidar a un teniente coronel al frente de un escuadrón del Sagunto en 1909 y pocos años más tarde al coronel del Taxdirt que al ver una partida enemiga cargó contra ella tan solo con la escuadra de batidores, a la sazón su escolta, arrastrando a una sección del Alcántara muy próxima.

En Gembloux sigue en pie una capilla. Es una sencilla capilla octogonal que se llama Chapelle-Dieux. Fue construida por deseo de los soberanos de los Países Bajos Españoles, Isabel Clara Eugenia (hija de Felipe II) y Alberto, para conmemorar la victoria de los Tercios sobre los protestantes/rebeldes. Antonio Bermejo Herreros en su obra sobre recuerdos españoles en Flandes nos la describe y fotografía tal y como se encuentra hoy.

Con esta batalla se consiguió que varias provincias de los territorios conocidos como Flandes confiasen de nuevo en la soberanía de la corona española. Pero la guerra siguió su curso. Don Juan murió a los diez meses y el nuevo caudillo será el vencedor de Gembloux: Alejandro Farnesio.

### **A posteriori**

Dada su situación geográfica el área de Gembloux fue campo de batalla en los siglos posteriores. Su último combate de caballería/carros fue en mayo de 1940 cuando el Cuerpo de Caballería del general Prioux con las divisiones mecanizadas de caballería (DLM) 2ª y 3ª se adelantó para chocar con el XVI Cuerpo acorazado alemán tratando de realizar una maniobra retardadora. No pudo hacerlo. Enfrente venían 600 carros de las divisiones panzer 3ª y 4ª que, aunque realmente no traían más de 150 carros modernos, venían con un impulso arrollador que impidió la maniobra francesa.

## PERSONAJES ILUSTRES DEL ARMA DE CABALLERÍA

### JUAN CONTRERAS Y MARTÍNEZ

Su primer destino fue en el Regimiento de Lanceros de Alcántara, donde estuvo hasta finales de octubre de 1853.

Obtendría el grado de teniente por gracia general el 28 de junio de 1854 y, dos días después, el empleo de teniente efectivo, justo el día en que se produjo la Vicalvarada. Participó en este suceso encuadrado en el Regimiento Farnesio, 1.º de Lanceros.

Pasados unos meses salió de campaña hacia Aragón para someter a una partida organizada en la región. En el pueblo de Pandos, tuvo un encuentro con la partida de Marcos Bello, a quien derrotó. Su actuación fue reconocida por sus jefes, pues obtuvo el grado de capitán (28 de mayo de 1855) ascendiendo posteriormente a capitán con antigüedad el 10 de agosto de 1866.

El nuevo empleo hizo que se trasladase a Andalucía para mandar un escuadrón del Regimiento de Lanceros de Villaviciosa de guarnición en Sevilla y Córdoba. Con esta unidad participó en la batalla de Alcolea a las órdenes del general Serrano el 28 de septiembre de 1868. Sería recompensado con el ascenso a comandante (28 de octubre de 1868).

Al inicio de la Tercera Guerra Carlista, salió de campaña en Navarra, obteniendo el grado de teniente coronel por los méritos contraídos (10 de octubre de 1872); después se trasladó a Cataluña, donde derrotó, al frente de muy pocos jinetes, al «cabecilla» Castells en Alges (Lérida) el 13 de noviembre de 1872. Por estas acciones, volvió a ser recompensado por méritos de guerra con el empleo de teniente coronel (16 de abril de 1872).

Volvió a Andalucía para tomar posesión del destino que le correspondía por su ascenso en el Regimiento Montesa, 6.º de Lanceros (1 de enero de 1873), que fue transformado posteriormente en 1.º de Coraceros. Un mes y medio después de su incorporación a esta unidad, retornó brevemente a Cataluña como ayudante de su padre, nombrado por la República capitán general del Principado; volvió a incorporarse a su regimiento en Sevilla el 5 de abril; pero, poco después, sería recompensado con el ascenso a coronel (12 de mayo de 1873) y el mando del Regimiento Sesma, que pertenecía al instituto de lanceros.



Óleo del Teniente General Contreras y Martínez en el Museo de la ACAB

## PERSONAJES ILUSTRES DEL ARMA DE CABALLERÍA

El coronel Contreras abandonó pronto Andalucía y se trasladó a Navarra para combatir a los carlistas en Alto Arellano y Dicastillo. Participó también en los combates de Montejurra, Monte Muro y Oteiza en 1874. Por la restauración de la monarquía su regimiento recuperó el nombre de Lanceros del Rey. Ligado a este nombre, entró en la leyenda a causa de las tres cargas que dio al frente del 4.º escuadrón de su Regimiento en la Batalla de Treviño, condado perteneciente a la provincia de Burgos y enclavado en la de Álava.

El regimiento del coronel Contreras recibió la orden de cargar con sus lanceros sobre la derecha carlista, donde se encontraba el cuarto batallón de Álava, con sus boinas azules, y el tercero de Navarra, con sus boinas rojas. Sería este último batallón el que recibiría la primera embestida a degüello del 4.º escuadrón. Fue arrollado y perdió su posición. Para evitar su reorganización, que se iniciaba con el apoyo del 4.º batallón, el coronel Contreras repitió la carga que provocó la huida y la caída de muchos infantes carlistas a los barrancos próximos. Los carlistas recibieron refuerzos y de nuevo contraatacaron. Ya solo disponía Contreras de sesenta jinetes, pero volvieron a cargar por tercera vez con su coronel al frente, con tal ímpetu, que derrotaron definitivamente al enemigo.

La victoria resultó decisiva para precipitar el fin de esta Tercera Guerra Carlista, pues, al poco tiempo, el pretendiente don Carlos tuvo que abandonar España.

Contreras consiguió por su arrojo el ascenso a brigadier (9 de junio de 1875).

Al mando de la Brigada de Caballería de Vanguardia, afecta al Cuartel General del Ejército del Norte, desde el 1 de agosto de 1875, Contreras siguió en el norte y participó en la toma del fuerte de San León, combate de Bernedo y batalla de Miravalles, así como en las operaciones sobre Orduña y Amurrio y otras más hasta la terminación de la guerra. Reorganizado el Ejército del Norte, se le dio el mando de la 2.ª Brigada de Caballería del primer Ejército el 25 de marzo de 1876, jefatura que ejerció durante muy poco tiempo, pues el 17 de septiembre del mismo año fue nombrado ayudante de campo del Rey. Cesó en este puesto el 28 de octubre de 1878 y se le dio el mando de la 1.ª Brigada de Caballería del Ejército de Castilla la Nueva. Dejó el mando de la citada brigada el 18 de noviembre de 1883 al ser designado vocal de la Junta Especial de Caballería. Ascendido a mariscal de campo (3 de octubre de 1884; empleo que sería transformado en general de división el 9 de agosto de 1889), fue nombrado comandante general de la División de Caballería (5 de octubre de 1884) y, posteriormente, gobernador militar de Mahón (25 de octubre de 1884). El 8 de junio de 1886 fue designado 2.º cabo de Puerto Rico y gobernador militar de la capital de la isla, donde llegó a desempeñar la jefatura interina de la Capitanía General. Allí permaneció hasta el 2 de junio de 1889, fecha en que dimitió por falta de salud. Desembarcado en Santander el 22 del citado mes, se trasladó a Madrid, donde fue designado vocal de la Junta Superior Consultiva de Guerra.

Tres años después, ascendió a teniente general (el 4 de enero de 1894, pero con antigüedad del 22 de diciembre pasado) y, después de pasar un tiempo en la situación de cuartel, se le nombró el 22 de agosto de 1895 Comandante General del Cuerpo y Cuartel de Inválidos. El 21 de febrero de 1906 pasó a la reserva y, un año después, falleció en Madrid (23 de diciembre de 1907).

Poseedor de seis Cruces de méritos de guerra (1866, 1871, 1872, dos en 1873 y 1876) y una Gran Cruz al Mérito Militar (1878), fue uno de los primeros cadetes de Valladolid reconocido como héroe nacional. Su valor ha sido comparado con el del legendario general Diego de León.

**Bibliografía:** Julio Albi de la Cuesta, Leopoldo Stampa Piñeiro, Juan Silvela Milans del Bosch, *La Caballería española. Un Eco de Clarines*. ISBN.84-7952-094-9.1992.Tabapress, SA. pág 391-392 *Biografía Real Academia de la Historia. Juan Contreras y Martínez*, Juan Silvela Milans del Bosch.

## EL RINCÓN DE LA SIMULACIÓN

### EL SIMULADOR DE DUELO LÁSER (DSS) PARA EL CARRO DE COMBATE LEOPARDO 2E

Álvaro Madero Moreno [teniente de caballería]

Del 4 al 7 de junio de 2019 se celebraron en la Base «El Empecinado», en Santovenia de Pisuerga (Valladolid), unas jornadas de actualización e instrucción sobre el Simulador de Duelo Láser. La actividad se realizó con el apoyo de la empresa «TECNOBIT», encargada de la gestión de los simuladores «Duelo Láser» (DSS) con los que cuentan en dotación las unidades del Ejército de Tierra que tienen en su plantilla carros de combate (CC) Leopard 2E, como es el caso del Grupo de Caballería Acorazado «Villaviciosa» XII perteneciente a la Brigada «Guadarrama» XII de la División San Marcial.

El simulador de «Duelo Láser» (DSS) es un sistema de entrenamiento basado en la tecnología «GPS», gestionado mediante transmisores y receptores ópticos de alta velocidad, escáneres láser y comunicadores de datos por radio frecuencia. Este simulador se acopla al CC instalando cableado, emisores y receptores. De esta manera, se simulan los disparos de los principales sistemas de armas con los que cuenta el Leopard, el cañón 120 mm y la ametralladora coaxial 7,62 mm.



*Personal comprobando instalación*

En el marco de la simulación, esta técnica permite tener una representación muy aproximada a la realidad de lo que supone un enfrentamiento entre dos carros de combate, puesto que los disparos láser que se efectúan a través de los emisores se comportan de manera muy similar al disparo real de un carro de combate. El DSS permite el entrenamiento de los procedimientos de tiro, evitando el uso de munición real (minimizando riesgos y con el consiguiente ahorro económico) y bajo condiciones realistas de ejercicios tácticos de combate.

Por parte del Grupo, se designaron para participar 4 tripulaciones de carro, junto con personal de simulación y del 2º EMAN del GCAC «Villaviciosa» XII. Las jornadas comenzaron con una reunión previa con la empresa «TECNOBIT» en la que se intercambiaron información sobre el empleo de los simuladores en la unidad y se programaron en detalle los restantes días de la colaboración.

## EL RINCÓN DE LA SIMULACIÓN

La primera práctica realizada, consistió en el montaje y desmontaje del simulador DSS, en dos de los carros, por parte de las tripulaciones del Grupo. Mientras supervisaban la operación, los miembros de TECNOBIT ofrecían explicaciones de cada uno de los elementos y de las conexiones del sistema.

El equipo responsable del montaje en cada carro, estaba formado por dos tripulaciones, una de ellas encargada del cableado y de la conexión del interior del carro, y la otra de la colocación de los emisores y receptores que se encuentran en la torre. Esta operación se desarrolló en, aproximadamente, 45 minutos.

Una vez preparados los CC Leopard 2E con el simulador DSS al completo, se ejecutó una práctica de puesta en marcha del sistema, para, posteriormente, salir al campo de maniobras y comprobar el sistema, enfrentando ambos carros en un combate de encuentro.

Sobre el páramo del campo de maniobras Renedo Cabezón (Valladolid), se procedió a realizar el alineamiento. Éste se ejecuta como si se tratase de una homogenización, con dos carros de combate a una distancia de 1.500 m. La finalidad de este alineamiento es la calibración de los disparos láser, tanto para la proyección del mismo desde un carro de combate, como para la recepción en otro, creando una rejilla virtual láser, que será donde virtualmente dispare el carro contrario con su cañón.

El proceso de alineamiento sigue los siguientes pasos:

1. Comprobar que los datos de homogenización corresponden a dicho CC.
2. Introducir los valores de puesta a cero para munición de guerra a «0»
3. Introducir el valor del viento en estándar.
4. Comprobar sistema de duelo «apagado».
5. Ejecutar, si es posible, el alineamiento a 1.500 m, o a una distancia cercana conocida, e introducir «distancia variable» en la Unidad de Control de la Dirección de Tiro (UCDT).
6. Con el mando de emergencia, apuntar el cañón a la base del periscopio del jefe.
7. Arrancar el sistema de duelo láser.
8. Iniciar el sistema, colocando parámetros-alineamiento-«SI».
9. Tras una espera de 3 o 4 minutos, en la caja de control del jefe de carro (CU) aparece el mensaje «alineamiento correcto o incorrecto». Si es correcto, mover la palanca de homogenización de 1.500 a posición «OFF».
10. Por último, reiniciar el simulador, con la pistola de árbitro o con la estación de seguimiento.

Finalizado el alineamiento de ambos CC Leopard 2E, se practicó un combate de encuentro, tomando como punto, o línea de partida, los extremos norte y sur del páramo del CMT Renedo-Cabezón. Al poco tiempo de iniciar el ejercicio, uno de los carros, tras identificar y apuntar al carro «enemigo», realizó un disparo a una distancia de 1.150 metros computados en la UCDT.

En cuanto a la situación táctica, el carro «enemigo» que progresaba desde el sur del campo de maniobras quedó en desfilada de barcaza en el momento de descender en el páramo, por lo que el carro que ejecutó el disparo ya se encontraba en la parte norte del mismo haciendo observación desde sus medios ópticos y cubriendo las avenidas de aproximación del enemigo, en este caso concreto, las limitadas vaguadas que dan al páramo desde la zona sur del campo de maniobras. La velocidad en tomar las alturas y dominar los accesos al páramo, así como la observación fueron las claves de la supervivencia. Esta última frase sobre la observación, se encuentra en un lugar privilegiado en la sala de torres STO en GIUACO, como premisa clave para los carristas.

Haciendo referencia a la parte técnica del simulador, dicho impacto fue recibido por el otro carro en su flanco derecho, al mismo tiempo que el rotativo de la parte superior de la torre indicaba que éste estaba destruido o dañado.

## EL RINCÓN DE LA SIMULACIÓN



*Leopardo 2E «Duelo Láser» en ejercicio*

En este caso, la señal del monitor era «sin potencia de fuego», lo cual inhabilitó dicho carro para el combate. El sistema puede discernir, en función de la dirección y distancia del impacto láser, entre: destruido total, sin potencia de fuego, sin comunicaciones, inmovilizado, destruido por engaño y fallo cercano. Cabe destacar la capacidad del DSS para efectuar impactos de hasta 3.750 metros. Esta prueba no pudo llevarse a cabo debido a la orografía del CMT Renedo-Cabezón. Se finalizó con un pequeño juico crítico sobre las posibilidades del sistema y las posibles dudas del proceso de alineamiento del simulador.

La última práctica consistió en la retirada y recuperación del material del simulador de duelo. De nuevo, dos equipos de trabajo de dos tripulaciones por cada CC Leopard 2E, supervisados por el personal de «TECNOBIT», desarrollaron los mismos cometidos que en el montaje, en orden inverso. Esta vez se emplearon treinta minutos en el desmontaje. Es de destacar la importancia en la recuperación del material, su limpieza y correcta colocación del mismo en los cofres de dotación, ya que cada elemento cuenta con su alojamiento perfectamente diseñado para su preservación y almacenaje. Es de importancia para su conservación la recarga periódica de la Unidad Transmisora de Laser.

Además de la importancia de la colaboración con «TECNOBIT», que transmitió sustanciales conocimientos del sistema, los escuadrones pudieron ser conscientes de la importancia del empleo periódico de los simuladores DSS, como parte de la pirámide de instrucción. No solo en ejercicios de instrucción y adiestramiento tipo «Alfa», sino también en ejercicios a nivel gran unidad en el campo de maniobras «San Gregorio», si se cuenta con OPFOR, ya que sensibiliza a la tripulación de la importancia del empleo apropiado del terreno y como progresar correctamente por él, el buen reparto de los sectores de observación, la alerta temprana y la rápida reacción de la tripulación en las voces y procedimiento de tiro, siendo una herramienta útil y válida para la instrucción y adiestramiento.

## ELECTRONIC WARFARE IN THE ARMORED CAVALRY SQUADRON

By Cpt Kevin Zhang y Cpt Grdina.

TRADUCCIÓN Norberto Silió Baturone [teniente coronel de caballería]

## INTRODUCCIÓN DEL TRADUCTOR

Los Sistemas Aéreos Pilotados de forma Remota (RPAS/ UAV/ UAS) también conocidos como drones están alcanzando cada vez más protagonismo en los campos de batalla actuales y no cabe duda de que lo seguirán haciendo en el futuro. Todos los ejércitos han puesto sus ojos en estos sistemas de armas baratos y eficientes y tratan de explotarlos en sus distintas aplicaciones. Nuestra Brigada BRIEX 2035 planea dotar de estos sistemas a los escalones compañía, batallón y, por supuesto, brigada.

En este artículo de la Revista ARMOR (winter2019) los capitanes Kevin Zhang y Michael Grdina enfocan el tema de los drones pero desde un punto de vista defensivo y nos proponen como protegerse de los mismos. Ellos alertan de las carencias que desde su punto de vista tienen los Grupos de Reconocimiento Acorazados (ARS) de la Brigada de Combate Acorazadas (USA) para enfrentarse a esta amenaza. La solución, según ellos, está en integrar a las unidades de reconocimiento en la guerra electrónica, dotándoles orgánicamente de los medios activos anti UAV y EW que necesiten de forma que el grupo pueda proporcionar protección multi-dominio.

## TEXTO ORIGINAL

Current military conflicts in Iraq, Syria and Ukraine show how civilian drone technologies are cheap, plentiful, sophisticated and effective when employed in a military manner. The armored reconnaissance squadron's (ARS) modified table of organization and equipment (MTOE) has no viable response as of 2018. In fact, while assigned electronic-warfare (EW) personnel by MTOE, the ARS does not actually own any EW equipment.

Right now, there is a window of opportunity for the ARS (and the cavalry community as a whole) to step forward as the leader in the brigade's EW fight and to shape how the ARS will integrate itself into the Army's multi-domain battle for years to come.

## PROTECTION GAP

Two excerpts from the *Russian New-Generation Warfare Study* conducted by the Potomac Institute and published on *ARMY* magazine's Website in 2016 highlight the current risk to the modern ARS: «Ukrainian units have observed up to eight Russian [unmanned aerial vehicle] overflights per day, and the constant awareness of being observed and targeted is often a traumatic experience that instills fear and inhibits movement, particularly in day light. The combination of small-size, limited radar cross-section or infrared signature, and lack of acquisition until they are over or past the target, makes engagement with surface-to-air missiles a low-probability and high-cost proposition».

And: «In July 2014, Russia launched fire strikes with long-range artillery and multiple-rocket launchers employing top-attack munitions and thermobaric warheads against two Ukrainian mechanized battalions in the open. This intensely concentrated fire strike lasted only a few minutes, yet inflicted high casualties and destroyed most armored vehicles, rendering both battalions combat-in-effective».

The preceding should not be a surprise. The exact situation described was replicated and documented in our own training centers and relayed to this very publication. In the July-September 2016 issue of *ARMOR*, CPT Joshua Christian published a piece perfectly outlining the gap in EW protection. Christian describes how a cavalry squadron executed a screening operation and attempted to gain contact with the opposing force (OPFOR) during an exercise at the Joint Multinational Readiness Center. Without warning, the squadron command post (CP) is destroyed when the OPFOR gains a line of bearing to the squadron CP with electromagnetic (EM) detection equipment, cues a reconnaissance asset (a drone in this case), gains an accurate grid and destroys the CP with massed indirect fires.

All this occurred without the squadron or troops identifying any form of contact prior to indirect fire on their positions.

Christian used the preceding scenario to demonstrate in his article the importance of passive protection, but what should be addressed is the role of *active* protection in this scenario. Army Technical Publication (ATP) 3-20.98 identifies the purpose of the cavalry squadron in security operations as «provide early warning and reaction time, deny enemy reconnaissance efforts and protect the security area to give the commander freedom of maneuver. » Right now the question the cavalry community should be asking itself is: «Does the cavalry squadron have the capability to do this? » The answer unfortunately is no.

The unit tasked with providing security and reconnaissance for the rest of the brigade is at risk of becoming fundamentally obsolete if it cannot protect itself from being observed, disrupted and engaged without providing early warning and maneuver space to the brigade. Passive measures are indeed a part of the solution, but the squadron must leverage active measures to adapt to the rapidly changing technological environment and avoid obsolescence.

### INTEGRATING ACTIVE EW INTO RECONNAISSANCE FORMATIONS

The squadron is the logical home for a robust and thorough EW capability. A doctrinal screen line consists of multiple observation posts (OPs) operating in depth, within supporting range and distance of each other, and large lines-of-sight overlooking likely avenues of approach and named areas of interest. Consequently, supplementing our OPs with EW equipment would simultaneously enhance the OPs and the equipment's capabilities. Integrating EW into the ARS's MTOE allows the squadron screen or guard to instantly begin operating among multiple domains.

Despite the rumors, unmanned aerial systems (UASs) and intelligence, surveillance and reconnaissance systems are not undetectable, invulnerable, invisible platforms. Indeed, they may be difficult to see, hard to hear and hard to engage, but they emit detectable electromagnetic (EM) signatures all the same. The technology to detect these signatures is real, proven and in use in combat zones around the world. Systems like the Danish Wingman from My defense or the Versatile Radio Observation and Direction (VROD) the Army is now taking steps to field provide electronic-frequency-detection capabilities. These devices are man-portable sensors that alert the user with an audible or visual cue when a UAS' distinct EM signature is received by the antenna. However, current fielding sees these devices consolidated at the brigade level, along with the rest of the brigade's EW and counter-UAS capability. While these fieldings are a step in the right direction, they do not go far enough and need to be organic to the ARS.

Another method of reinforcing the ARS' EW capabilities is to provide it more active EW jamming capabilities. Using currently fielded kinetic air-defense assets to engage UAS assets is an unrealistic proposition for multiple reasons. It remains an economically poor trade-off to kinetically engage cheap drones with sophisticated guided missiles. Also, detecting the physical signature of small UASs is a daunting prospect under field conditions.

A promising option for the cavalry community is therefore active EM jamming. Active jamming can occur at echelon from the OP and upward. Systems such as VROD Modular Adaptive Transmit

(VMAX) currently in use or the Northrup Grumman's Drake system are manportable EM jammers that can deny UAS command and control and Global Positioning System signals in a large area. Active jamming can be used in the same manner as an «area effect» weapons system. Area jamming is preferable to more traditional point weapons systems, as it allows the individual Soldier to cover a greater area, something critical for any force establishing a screen line.

There is a trade-off in weight, power and EM signature requirements, but there is an overall net increase in protection for the squadron and the brigade. Multiple OPs linked with common active EW equipment in a screen or guard could be quite effective in disrupting or denying enemy UAS reconnaissance efforts.

Some may argue that the brigade-level EW team could simply be tactically controlled by the ARS, but devices such as the VROD and VMAX could more easily be carried forward by a 19D onto an OP and operated passively for hours, only raising an alarm when there is a UAS within line-of-sight of the system. The ARS screen would now have the ability to gain EM contact with the UAS and can report its presence, even if it could not be physically seen. This vital reporting could facilitate more active or passive measures in alignment with the commander's reconnaissance and security guidance, cue additional reconnaissance or air-defense assets at echelon or even facilitate informing decisions linked to the commander's critical-intelligence requirements.

Larger and more powerful systems such as the Army's vehicle-mounted Sable Fury jamming and signal-detection system could (and should) be echeloned at critical nodes such as the troop CP, squadron CP and various squadron-trains locations. These sites have inherently larger physical signatures, lack immediate mobility, have lower protection and have higher payoff value for the enemy. The squadron's command and sustainment nodes are likely the closest to the enemy and are in most danger of detection as it coordinates the ARS across the entire brigade's frontage. Vehicle-mounted passive sensors and active jammers would add to the security and capability of these critical nodes with low or no impact to the staff and logistical personnel using them. Setting chemical sensors out with the establishment of a CP or tactical-assembly area for protection is normal, and so now too should be the establishment of EM sensors.

By integrating EW ability into the ARS, the possibility of EW fratricide increases measurably. The use of EW systems will unavoidably degrade an ARS' own ability to communicate with friendly forces no matter how well positioned or aimed those systems are, and if not planned or coordinated, may prevent an armored brigade combat team (ABCT) from being able to use its own mission-command systems to maximum effect. This degradation can be heavily (if not entirely) mitigated by adding (and using) EW personnel at the squadron level who can collaborate efforts horizontally and vertically to minimize EW fratricide.

ATP 3-20.96 identifies that an ARS staff should plan to operate beyond traditional frequency-modulation communications, using alternate communications methods and retransmission stations as necessary.<sup>2</sup> The ARS should be, by doctrine, the unit most familiar operating in a constrained communications environment, and an EW-saturated area is just one example of that possible constraint.

Current EW assets potentially available to U.S. and allied forces are controlled at brigade and echelons above brigade and are not organic to Army maneuver forces and certainly not the squadron. EW will play its most decisive role in the opening salvos of any conflict, long before any theater- or division-level assets can be expected to action in support. The primary EW gap in today's fight is persistent EW capability available to the line units required to screen and advance against potential adversaries. Current platforms are often mounted on vulnerable and highly visible aerial platforms that, by their nature, will not be responsive to the requirements of forces potentially in contact.

What is needed are assets and tactics at the troop and squadron level that can mitigate the negative impacts of such emergent technologies on US operations while simultaneously leveraging them to enable the U.S. warfighter to perform his or her job in a changing environment.

**INTEGRATING ACTIVE EW INTO INDIRECT FIRES**

The solution to the current capability gap in electronic warfare is threefold: 1) integrate counter-UAS technology in the short to medium term; 2) continue to develop active anti-UAS technology in the long term; and 3) integrate counter-UAS EW capability into the maneuver and fires warfighting functions (WfF).

Counter-UAS technology often consists of radio jammers that deny the ability to control and communicate with any UAS assets. Such equipment could be used simultaneously to prevent unwanted communications while also denying enemy UAS freedom of maneuver. There are multiple systems on the market as well as being fielded now that will provide mounted and dismounted forces the ability to detect and deny enemy UAS effective operation.

Active EW capabilities, although most complementary to the missions of cavalry squadrons, would be of distinct use to the fires and protection WfFs. For example: first deployed in the mid-80s, the Bulgarian R-045 Sharshel is an electronic area-denial weapon deployable by 122 mm and 152 mm artillery.<sup>3</sup> A battery fire mission provides the capability of jamming communications in nearly an entire grid square for up to an hour. The same technology can be integrated into our own indirect fires and operate in a similar fashion as the family of scatterable mines. In today’s complex and nebulous conflicts where multiple state and non-state actors of varying alignments and allegiances operate in close quarters, the ability to employ non-lethal but selective counter-capability weapon systems should not be overlooked.

An ABCT’s ARS is the logical home for counter-UAS capability. A doctrinal screen line consists of multiple OPs, operating in depth and within supporting range and distance of one another. By integrating counter-UAS systems into an ARS’s MTOE, an ABCT’s screen becomes capable of denying enemy forces the ability to easily achieve their own reconnaissance or security objectives.

Neither does integrating counter-UAS and EW assets into the ARS preclude retaining the same complementary capabilities at brigade level. Reconnaissance formations must always orient on force, facility or area to be protected, thereby placing them in the ideal location to employ and position EW assets.

The ability to deny any potential enemy the ability to freely use drone and radio communications within an area is absolutely critical. With the current ongoing developments in drone technology, such capabilities should be considered and controlled at the same level that obscuration indirect fires are. While pushing down such capabilities will needlessly complicate communications in any attempts to use rotary and fixed-wing assets, the requisite additional planning time required will be more than offset in the ability to protect friendly forces from easy detection and destruction.

CPT Kevin Zhang commands Battle Company, 1-8 Cavalry, 2/1 ABCT, Fort Hood, TX, and has recently returned from a deployment to the Korean Theater of Operations. Previous assignments include battalion plans officer, 1-8 Cav; squadron assistant S-3 for 4-10 Cav, 3rd ABCT, 4th Infantry Division, Fort Carson, CO, forward-deployed to Jordan; executive officer, Troop C, 4-10 Cav, 3rd ABCT, 4th Infantry Division, Fort Carson; and platoon leader, Troop A, 4-10 Cav, 3rd ABCT, 4th Infantry Division, Fort Carson. CPT Zhang’s military schools include Armor Basic Officer Leader’s Course (ABOLC), Maneuver Captain’s Career Course (MCCC), Air- Assault School, Airborne School and Army Reconnaissance Course (ARC). He holds a bachelor’s of science degree in military history from the U.S. Military Academy (USMA), West Point, NY.

CPT Michael Grdina commands Demon Company, 1-1 Cav, 2nd ABCT, 1st Armored Division, Fort Bliss, TX, and recently returned from supporting Operations Inherent Resolve and Spartan Shield. Previous assignments include platoon leader in Troop A, 4-10 Cav, 3rd ABCT, 4th Infantry Division, Fort Carson; troop executive officer in Troop B, 4-10 Cav, and Headquarters and Headquarters Troop, 4-10 Cav; and squadron planner for 1-1 Cav, 2nd ABCT, 1st Armored Division, Fort Bliss. CPT Grdina’s military schools include ABOLC, MCCC, ARC, Reconnaissance and Surveillance Leader’s Course and Cavalry Leader’s Course. He holds a bachelor’s of science degree in defense and strategic studies from USMA.

## TEXTO TRADUCIDO

### LA GUERRA ELECTRONICA EN EL GRUPO DE CABALLERÍA ACORAZADO

Por el Cap Kevin Zhang y el Cap Michael Grdina

Los actuales conflictos militares de Irak, Siria y Ucrania nos demuestran que la tecnología civil relacionada con los drones es barata, minuciosa, sofisticada y muy efectiva cuando se emplea en el campo militar. La plantilla del Grupo de Reconocimiento Acorazado (ARS) en el año 2018, no responde adecuadamente a esta realidad. De hecho, aunque en plantilla hay personal específico de guerra electrónica (EW), el grupo de reconocimiento realmente no tiene ningún equipo EW.

Justo ahora, hay una ventana de oportunidad para el Grupo de Reconocimiento (y la caballería en su conjunto) para dar un paso al frente y liderar la batalla de la EW y definir como se debería integrar dicha unidad en la guerra multi-dominio <sup>1</sup>del ejército del futuro.



Sistema individual detector de UAV de la casa WINGMAN

## CARENCIAS EN PROTECCION

Dos extractos del *Russian New-generation Warfare Study* realizados por el Potomac Institute y publicados en la web de la revista ARMY en 2016 nos alertan del riesgo actual para el nuevo grupo de reconocimiento:

*«Unidades ucranianas han observado hasta ocho sobrevuelos (de UAV) al día,... la permanente confirmación de que te están observando y apuntando es a menudo una experiencia traumática que inspira miedo e inhibe el movimiento, especialmente por el día. ... La combinación de que emiten una sección radar muy limitada o una firma infrarroja de pequeño tamaño y la imposibilidad de batirlos hasta que están sobre el objetivo o ya una vez pasado este, hace que la opción de atacarlos con misiles tierra -aire sea poco efectiva y muy costosa.»*

*Y: «En julio de 2014, Rusia lanzó ataques con artillería de largo alcance y lanza-cohetes empleando municiones de ataque vertical y cabezas termobáricas contra dos batallones mecanizados ucranianos en campo abierto. Este ataque de fuego en masa duró solo unos minutos, pero causó numerosas bajas y destruyó la mayor parte de los vehículos acorazados dejando los dos batallones fuera de combate»*

Lo descrito anteriormente no debería sorprendernos. Esa misma situación se ha repetido en nuestros centros de entrenamiento y se ha documentado y reflejado en esta publicación. En el número del ARMOR de julio-septiembre de 2016, el capitán Joshua Christian publicó un artículo describiendo perfec-

<sup>1</sup> MULTI DOMINIO Del Inglés Multi- Domain, Concepto Doctrinal de US Army que describe como las fuerzas de EEUU se organizan en todos los dominios reconocidos (terrestre, marítimo, aéreo, espacial y el Cyber) entornos y funciones para hacer frente a los adversarios o enemigos en «operaciones por debajo del conflicto» o si fuera necesario en un conflicto armado.

## TRADUCCIONES

tamente las carencias en EW. Christian describe como un grupo de caballería que ejecutaba una misión de vigilancia intentó establecer contacto con las fuerzas enemigas (OPFOR) durante un ejercicio en el Centro de Adiestramiento Conjunto Multinacional. Sin indicio previo, el puesto de mando (PC) del grupo fue destruido cuando la OPFOR consiguió detectar su orientación con equipos de detección electromagnéticas, lanzó un medio de reconocimiento (un dron en este caso) y consiguió la cuadrícula exacta, destruyendo el puesto de mando con fuegos indirectos en masa. Todo esto sucedió sin que el grupo o sus escuadrones detectaran ningún tipo de contacto previo al fuego indirecto sobre sus posiciones.

Christian utilizó este caso para demostrar en su artículo la importancia de la protección pasiva, pero lo que se debería afrontar es el papel de la protección activa en ese mismo ejemplo. El manual (ATP) 3-20.98 identifica el propósito del grupo de caballería en las operaciones de seguridad como «*proporcionar alerta temprana y tiempo de reacción, impedir las acciones de reconocimiento enemigo y proteger la zona de seguridad para proporcionar libertad de movimiento al jefe.*»

La pregunta que la Caballería debería hacerse ahora mismo es. ¿Tiene el grupo de caballería capacidad para hacerlo? La respuesta desafortunadamente es que no.

La unidad encargada de proporcionar seguridad y reconocimiento para toda la brigada corre el riesgo de quedarse básicamente obsoleta si no puede protegerse a sí misma de ser observada, perturbada y atacada y si no puede proporcionar alerta temprana y espacio de maniobra a la brigada. Las medidas pasivas son efectivamente una parte de la solución, pero el grupo debe potenciar las medidas activas para adaptarse al entorno tecnológico cambiante y evitar la obsolescencia.



Sistema detector de UAV y perturbador VROD-VMAX

### INTEGRACION DE LA EW ACTIVA EN LAS UNIDADES DE RECONOCIMIENTO

El grupo es el escalón lógico donde desplegar una fuerte y completa capacidad de guerra electrónica. Una misión de seguridad de vigilancia, según la doctrina, consiste en numerosos puestos de observación (PO) desplegados en profundidad, separados pero a una distancia que permita el apoyo mutuo y con buenos campos de visión que vigilen probables avenidas de aproximación y zonas de interés de inteligencia. Consecuentemente, si dotamos nuestros PO con equipos de EW, mejoraríamos tanto a los propios PO, como las capacidades de los equipos EW. Integrar la EW en las plantilla del grupo le permite realizar misiones de vigilancia y protección operando instantáneamente en múltiples dominios.

A pesar de los rumores, los UAV y los sistemas de Inteligencia, vigilancia y reconocimiento no son plataformas indetectables, invulnerables o invisibles. De hecho, pueden ser difíciles de ver, de oír y de atacar, pero siempre emiten una señal electromagnética detectable. La tecnología para detectar estas señales existe, está probada y se emplea en diversas zonas de combate de todo el mundo. Sistemas como el *Danish Wingman* de *MyDefense* o la *Versatile Radio Observation and Direction* (VROD) que el ejército ahora está tratando de adquirir, proporcionan capacidad de detección electrónica de frecuencias. Estos aparatos son sensores portátiles que alertan al usuario con una señal visual o sonora cuando la firma electromagnética de un UAV es captada por la antena. Sin embargo las plantillas actuales solo dotan de estos sistemas a nivel brigada, junto con el resto de las capacidades EW o contra UAV.

Aunque esta reorganización (medios EW a nivel brigada) es un paso en la dirección correcta, no va todo lo lejos que debería ir ya que estos medios deberían ser orgánicos también del grupo de reconocimiento.

Otra forma de reforzar las capacidades EW del grupo es proporcionándole más capacidades de perturbación EW. Emplear los medios antiaéreos actualmente de dotación para destruir UAV es una propuesta poco realista por diversas razones. Sigue siendo un mal negocio atacar baratos drones con sofisticados misiles. La detección de la firma física de un pequeño UAV es también desalentador en condiciones de combate.

Una opción prometedora para la Caballería es por tanto la perturbación EW activa. La perturbación EW puede ejecutarse desde un puesto de observación o cualquier escalón superior. Sistemas como el VROD VMAX actualmente en uso o el sistema *Drake* de *Northrup Grumman* son perturbadores EW portátiles que pueden impedir el mando y control y la señal GPS a los UAV en una amplia zona. La perturbación activa se puede usar como un sistema de armas de «efecto zonal». La perturbación de zona es preferible a los más tradicionales sistemas puntuales, ya que permite a un solo soldado cubrir una zona más amplia, lo cual es fundamental cuando una fuerza monta una Línea de Vigilancia.

Tiene que haber un equilibrio entre el peso, la potencia y la firma electro-magnética de los sistemas, pero en general se produce una mejora en la protección tanto del grupo como de la brigada. Varios PO enlazados con equipos de EW activos en una operación de seguridad de vigilancia o protección podrían ser bastante efectivos a la hora de impedir o dificultar las acciones de reconocimiento de los UAV.

Algunos pueden decir que el equipo EW de nivel brigada se podría poner bajo control táctico del grupo, pero lo más fácil es que aparatos como el VROD-VMAX sean desplegados por un soldado de caballería en un PO y que sean activados en modo pasivo durante horas, saltando la alarma solo cuando un UAV entra en el campo de visión del sistema. El grupo tendría así la capacidad de tomar contacto electro-magnético con el UAV e informar de su presencia, incluso aunque físicamente no se pueda ver. Esta información vital podría provocar otras medidas activas o pasivas de acuerdo con el plan de seguridad y reconocimiento del jefe, mandar otros medios de reconocimiento o de defensa aérea en ese escalón o facilitar la toma de decisiones ligadas a las necesidades prioritarias de información del jefe.

Sistemas más potentes y grandes como el sistema de detección de señal y perturbación sobre vehículo *Sable Fury*, podrían (y deberían) ser desplegados en puestos críticos como son el PC de escuadrón o de grupo o los distintos trenes del grupo. Estas localizaciones tienen lógicamente una mayor firma física, no tienen movilidad inmediata, poseen menor protección y alto valor para el enemigo. Los elementos de sostenimiento y de mando y control del grupo son probablemente los más cercanos al enemigo y los que más peligro tienen de ser detectados cuando este se enfrenta al grupo desplegado en todo el frente de la brigada. Sensores pasivos sobre vehículo y perturbadores activos mejorarían la seguridad y las capacidades de estos elementos críticos prácticamente sin impacto alguno sobre el personal de plana mayor de mando o logístico que los use.

La colocación de sensores químicos para la protección en el despliegue de un puesto de mando o de una zona de reunión es totalmente normal, y de la misma manera, ahora, también debería verse la instalación de sensores EW.

Al incluir capacidades EW en el grupo, la posibilidad de fratricidio EW aumenta considerablemente. El empleo de sistemas EW disminuye inevitablemente la capacidad para comunicarse con las fuerzas propias independientemente de lo bien ubicados u orientados que estos sistemas estén y si no se planea o coordina, puede impedir a una brigada de combate acorazada utilizar sus medios de mando y control al máximo nivel. Esta limitación puede quedar, en parte, si no totalmente mitigada, dotando al nivel grupo de personal EW que pueda contribuir de forma coordinada a minimizar el fratricidio EW.

El Manual 3-30.96 explica que el personal del grupo debe tener previsto trabajar con métodos distintos de las comunicaciones de frecuencia modulada, utilizando sistemas de comunicación alternativos y estaciones de retransmisión cuando sea necesario. El grupo debería ser, por doctrina, la unidad más acostumbrada a operar en un entorno de comunicaciones limitado y una zona saturada en EW es solo un ejemplo de esa posible limitación.

Los actuales medios EW potencialmente disponibles para las fuerzas armadas americanas o aliadas se manejan a nivel brigada o superior y no son orgánicos de las unidades de maniobra del ejército, y por tanto tampoco a nivel grupo. La EW va a jugar su papel más decisivo al inicio de cada conflicto, mucho antes de que ningún medio de nivel división o teatro pueda apoyar en la acción. La principal carencia EW en el combate actual es la falta de capacidad EW que tienen las unidades de primera línea que son las que tienen que vigilar o avanzar contra un potencial enemigo. Los actuales sistemas están a menudo montados sobre plataformas aéreas muy visibles y vulnerables que por su naturaleza no cubren las necesidades de las unidades que están en contacto.

Lo que se necesita son medios y procedimientos a nivel grupo y escuadrón que puedan limitar el impacto negativo de estas nuevas tecnologías en las operaciones de EEUU y al mismo tiempo emplearlos para ayudar a nuestros combatientes para que puedan realizar su trabajo en un entorno cambiante.

### INTEGRACION DE LA EW ACTIVA EN LOS FUEGOS INDIRECTOS

La solución a las actuales deficiencias en las capacidades de guerra electrónica es triple. 1) Integrar la tecnología contra UAV a corto y medio plazo. 2) Continuar desarrollando tecnología anti UAV a largo plazo y 3) Integrar las capacidades anti UAV dentro de la funciones de combate de maniobra y de fuegos.

La tecnología anti-UAV a menudo consiste en radio perturbadores que impiden controlar y comunicarse con cualquier UAV. Estos equipos pueden ser utilizados simultáneamente tanto para impedir comunicaciones no deseadas como para negar la libertad de movimiento a los UAV enemigos. Hay múltiples sistemas en el mercado, así como actualmente en uso, que proporcionan a las fuerzas montadas o a pie la capacidad de detectar e impedir el empleo eficaz de los UAV enemigos.

Las capacidades de EW activas, aunque encajan muy bien con las misiones del grupo de caballería, se emplearían de forma muy distinta para las funciones de combate de fuegos y protección. Por ejemplo: desplegado por primera vez a mitad de los 80, el R-045 Starshel búlgaro es un sistema de negación de área que se proyecta con la artillería de 122 y 152 mm. Una misión de fuego de batería tiene la capacidad de perturbar todo el área de una cuadrícula durante una hora. Esa misma tecnología puede ser aplicada en nuestros fuegos indirectos y actuar de forma similar a las minas dispersables. En los conflictos actuales, complejos y confusos, donde actores estatales y no estatales de distintas ideologías o afinidades operan mezclados uno con otros, no se debería pasar por alto la capacidad de emplear sistemas de armas no solo no letales sino también sistemas de armas selectivos anti-capacidad.

El grupo de reconocimiento de una brigada de combate es la ubicación natural de las capacidades contra UAV. Una línea de puestos de observación y vigilancia consiste en un número de puestos de observación desplegados en profundidad y a una distancia entre ellos que permita el apoyo mutuo. Al incluir los sistemas anti-UAV en la plantilla del grupo de caballería, la línea de vigilancia que monta la brigada ya puede impedir que el enemigo alcance sus objetivos fácilmente durante sus misiones de seguridad y reconocimiento.

Tampoco el hecho de incluir los medios contra UAV y de EW a nivel grupo debe impedir que la brigada mantenga esas mismas capacidades complementarias. Las unidades de reconocimiento se deben siempre orientar hacia la fuerza, instalación o zona a proteger colocándose para ello en la ubicación ideal que le permita emplear y desplegar los medios EW.



Soldado del US Army lanzando un UAV

La capacidad de impedir a cualquier enemigo potencial el libre uso de sus drones y comunicaciones radio en un área concreta es absolutamente crítica. Con los actuales avances tecnológicos en drones, semejante capacidad debería ser comprendida y controlada al mismo nivel que los fuegos de ocultación.

Mientras que si perdemos esas capacidades nos complicaremos sin necesidad alguna las comunicaciones cuando queramos hacer uso de los medios aéreos de ala-fija o rotatoria, el tiempo de planeamiento adicional necesario estará de sobra compensado con la capacidad de proteger las fuerzas propias de una fácil detección y destrucción.

#### ACRONYM QUICK-SCAN

- ABCT** – armored brigade combat team
- ABOLC** – Armor Basic Officer Leader’s Course
- ARC** – Army Reconnaissance Course
- ARS** – armored reconnaissance squadron
- ATP** – Army technical publication
- CP** – command post
- EM** – electromagnetic
- EW** – electronic warfare
- MCCC** – Maneuver Captain’s Career Course
- MTOE** – modified table of organization and equipment
- OP** – observation post
- OPFOR** – opposing force
- UAS** – unmanned aerial system
- USMA** – U.S. Military Academy
- VMAX** – VROD Modular Adaptive Transmit
- VROD** – Versatile Radio Observation and Direction
- WIF** – warfighting function

#### ACRONIMOS

- |   |   |
|---|---|
| <b>ATP</b> – Army Tactical Publication.       | Manual Táctico del Ejército.            |
| <b>ARS</b> – Armored Reconnaissance Squadron. | Grupo de Reconocimiento Acorazado.      |
| <b>EW</b> – Electronic Warfare.               | Guerra Electrónica.                     |
| <b>RPAS</b> – Remote Piloted Air System.      | Sistema Aéreo pilotado de forma remota. |
| <b>OPFOR</b> – Oposed Forces                  | Fuerzas Enemigas.                       |
| <b>PO</b> –                                   | Puesto de Observación                   |
| <b>PC</b> –                                   | Puesto de Mando.                        |
| <b>UAV</b> – Unmanned Aerial Vehicle          | Vehículo aéreo no tripulado.            |
| <b>UAS</b> – Unmanned Aerial System           | Sistema aéreo no tripulado.             |

LOS CABALLOS Y SUS PARIENTES: HISTORIAS Y LEYENDAS. HERRADORES, FRAGUAS Y HERRADURAS

Ángel Cerdido Peñalver [coronel de caballería (Retirado)]

Hoy nuestro objetivo no es otro que hablar de caballos, de sus parientes los burros y mulos, de los herradores, de las fraguas y de las herraduras. Casi todo lo importante que he aprendido en esta vida, a ellos se lo debo.

En la leyenda y en la historia, en la fama y en el deshonor, la verdad es que los hombres siempre hemos dependido de la montura, la fusta y el estribo. Los caballos nos supieron inspirar sueños y leyendas en la imaginación de todas nuestras culturas como: «*Pegaso*», el caballo alado de Zeus, o los «*Centauros*», aquellos seres mitológicos mitad hombres mitad caballos.

También fueron fieles compañeros de algunos de nuestros héroes: «*Rocinante*» con D. Quijote, «*Babieca*» con el Cid Campeador, «*Bucéfalo*» con Alejandro Magno, «*Incitatus*» el caballo cónsul de Calígula, «*Strategos*» con Aníbal, «*Genitor*» con Julio César, el «*Caballo de Troya*» de Homero en su Odisea, o simplemente el caballo blanco de Santiago o el negro de San Fernando de los que desconocemos sus nombres.

Las sangres más egregias en la cría caballar son todas sangres imperiales de pueblos que galoparon sobre el planeta: ingleses, árabes y españoles, donde Inglaterra con su caballo PSI (Pura Sangre Inglés) puso la velocidad; Arabia con el PRÁ (Pura Raza Árabe), la belleza; y España — desde el centro geométrico del Trígamo Sinaléptico de Barón — con el PRE (Pura Raza Española) la armonía, solidez y por si fuera poco, los repartió por el mundo.

Los primeros caballos españoles llegaron al Nuevo Mundo con Colón y unos años más tarde otra tanda fue importada a Río de la Plata por Pedro de Mendoza. Los hijos de esos caballos son conocidos hoy como: «*galiceño*» en México, «*llanero*» en Venezuela, «*paso-saltero*» en Perú, «*paso-fino*» en El Caribe y Puerto Rico y «*criollos*» en Chile. Gracias a su gran resistencia, pocas alzadas y capas discretas lograron sobrevivir a los depredadores de las pampas de América del Sur.

Podemos decir que los caballos de la Conquista eran españoles y se hicieron con América caracoleando al son entre otros de Francisco Pizarro y Hernán Cortés.



Salida Gran Regata Colón 92-Cádiz España.  
Foto propiedad Servicio Cría Caballar

Para celebrar el V Centenario del Descubrimiento de América se celebró la «*Gran Regata Colón 92*» que partiendo del puerto de Cádiz y después de 57 singladuras les llevaría hasta el de Puerto Rico, tras haber recorrido las 9.500 millas náuticas que los separan durante cuatro meses de navegación.

Junto al bergantín-goleta «Juan Sebastián de Elcano» buque escuela de la Armada Española, tomaron parte 210 embarcaciones, entre otros: el «*Amerigo Vespucci*» buque escuela italiano, el «*Gorch Fock*» alemán, el «*Jeanne D'Arc*» francés, el «*Sedov*» ruso, el «*Bap Unión*» de Perú y el gemelo de Elcano «*Esmeralda*» por Chile.

En la salida, y a modo de despedida, el caballo PRE «*Evento*» de la Yeguada Militar los despidió con una «*Cabriola*» de Alta Escuela.

## HISTORIAS Y LEYENDAS

Nos han dejado tantas cosas... desde el nombre de una de las capas del caballo, conocida como «Perla Isabela», hasta el mito de «*Lady Godiva*», pasando por la del «*Caballo Alado*» que nos cuenta Platón en los diálogos de Fedro con Sócrates, pero siempre, con el caballo como testigo.

### Atenas. 370 a.c.

*Platón decía que en el caso de los dioses, los dos caballos de su «biga» son tordos, bellos, ágiles, llenos de bondad, y representan la nobleza del alma; en nuestro caso, el de los mortales, uno de los dos caballos también es así pero el otro es lo contrario: un penco desorejado negro hito y poco agraciado en su belleza que nos recuerda las pasiones. Gracias a sus alas, los dioses se mueven por la bóveda celeste. Por la dificultad de conducir el coche debido al caballo resabiado, a los hombres les es imposible seguir al de los dioses, pierden las alas y caen a la tierra entre nubarrones a la oscuridad. Aquí en la tierra como en el carro celeste, el alma es el conjunto formado por una collera de caballos alados y su auriga.*

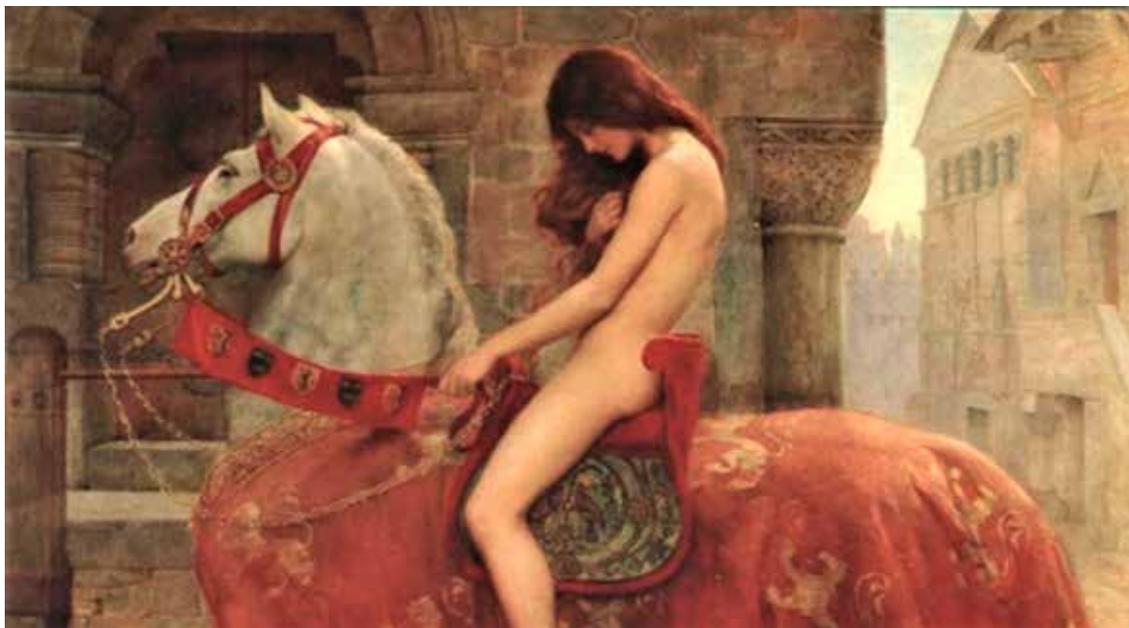
*Así ha transcurrido hasta nuestros días el mito del carro alado, la figura alegórica que Platón eligió para hablar a sus discípulos sobre el alma humana.*

### 1604. Ostende. Países Bajos

*La Princesa Isabel Clara Eugenia, hija de Felipe II e Isabel de Valois, que en 1598 llevó en dote a su matrimonio los estados de Flandes se encontraba en «El Sitio de Ostende» al lado de su esposo el Archiduque Alberto de Austria, e hizo voto de no mudarse de camisa hasta la toma de la citada plaza, que, dicho sea de paso, opuso una resistencia de más de tres años. De resultas del color que tomó la tela en tan prolongado sitio adquirió el nombre de su dueña, y por extensión la capa del caballo con esa tonalidad.*

### Principios del siglo XI. Coventry. Inglaterra

*También conocemos el mito medieval inglés de la condesa que se desnudó por una buena causa. «Lady Godiva», famosa por su bondad y belleza, aceptó el desafío lanzado por su marido el Conde de Chester y Señor de Coventry, a la petición de su esposa de bajar los impuestos a sus vasallos a cambio de que ella recorriese las calles del pueblo a caballo despojada de todas sus ropas. El noble pensó que ante tamaño reto su mujer echaría para atrás su altruista solicitud. Pero se equivocó. La dama estaba dispuesta a hacerlo. Se aferraba a las promesas de sus vecinos, aquellos que gracias a su gesto podrían dejar de pagar los abusivos tributos que imponía su marido.*



«Lady Godiva» a caballo por Coventry. Foto: es.wikipedia.org

*Todos le aseguraron que durante su paseo a caballo permanecerían en sus casas con las ventanas cerradas para evitar la vergüenza que le podía causar su desnudez.*

*Sin embargo, uno de ellos no cumplió lo pactado. Se trataba del sastre Peeping Tom «Tom el Mirón» que ante la belleza de la condesa no pudo contener el impulso de comprobar como lucía su figura desnuda a caballo y se asomó a la ventana. El desacato le costó caro pues una repentina ceguera le sobrevino dejando al sastre inútil de por vida.*

Pero sigamos con nuestros amigos.

A todos: asnos, caballos y mulos, acompañados de múltiples animales domésticos, les conducían años atrás el 17 de enero día de San Antón, a iglesias y ermitas para ser bendecidos, y en algunas... ¡Hasta les obsequiaban con rosquillas del santo!

Últimamente se ha traspasado la costumbre de repartir las bendiciones colectivas que se impartían en ese día al diez de julio, día de San Cristóbal, patrón antaño de los arrieros, luego de los camioneros y hoy de todos los conductores. Pero odiosa comparación, pues por potentes que sean las bocinas de los coches, nada parecido con los rebuznos o relinchos de nuestros amigos.

El mejor faro halógeno del mercado jamás brillará dentro de nuestras almas, como sus tiernas miradas, y por mucho que la técnica se perfeccione, es decir, por perfecto que hagamos un carburador nunca tendrá la nobleza de sus corazones.

Por medio de estos relatos hoy recordamos a los caballos, los mejores amigos del hombre y a sus parientes los burros y mulos. Ninguno de ellos es perro, aunque suelen repetirlo los malos jinetes. Como decía Botín, nosotros rebuznamos, desde luego, con más frecuencia que ellos ladran.

## LITERATURA

Empezamos este mundo, no podía ser de otra forma, con Cervantes. Don Miguel al caballo entero de «*Don Quijote*» le vino a llamar «*Rocinante*», nombre a su parecer alto, sereno y que delata lo que había sido cuando fue rocín, que significa caballo de mala traza, largo y tendido, basto y de poca alzada. Al asno de Sancho Panza, aún sin darle nombre y debido su capa de color pardo, le hizo

atender al de «*rucio*». A los dos los describió con mucho ingenio. «...*Un hidalgo de los de lanza en astillero, adarga antigua, rocín flaco y galgo corredor*»...

«*El ojo del amo engorda al caballo*».

D. Quijote debía tener mal ojo pues su caballo Rocinante estaba tan delgado como su dueño; por el contrario, Sancho Panza era gordo como su burro Rucio.

Dentro de este mundo el poeta y novelista inglés Joseph Rudyard Kipling premio Nóbel de literatura en 1907, en su novela «*El libro de la selva*», hace mantener a un caballo una conversación:



*Caballos cuerpo a tierra en el desierto. Foto: poetas 39 pessins.com*

«*Nos enseñan, dice nuestro amigo el caballo, en la Escuela de Jinetes, a echarnos a tierra, y así ellos pueden disparar sus armas protegidos por nuestros cuerpos. Y esto me produce un cosquilleo enorme en el «paso de cincha» y me resulta incómodo, pues con la cabeza en el suelo no veo casi nada*»

### **MI REINO POR UN CABALLO. VERANO DE 1480. INGLATERRA**

*Ricardo III Rey de Inglaterra no tuvo paciencia a que el herrador introdujera los últimos clavos en una de las herraduras de su caballo, los de las «cuartas partes», y de esa guisa, con la herradura en «solfa», se puso al frente en la batalla de «Boswort». En el fragor del combate, por falta de esos clavos, el caballo quedó descalzo cayó al suelo y despavorido se fue de «caña». William Shakespeare inmortalizó la escena haciendo gritar al Rey pie a tierra:*

*¡Un caballo! ¡Un caballo! ¡Mi reino por un caballo!*

Esas fueron las últimas palabras del Rey antes de morir a manos del conde de Richmond en el último episodio de la obra «*Ricardo III*» basada en la Guerra de los Treinta Años o de las Dos Rosas: la roja de Lancaster, y la blanca de York. Con la derrota y muerte en Bosworth del último monarca de la Casa de York, se puso fin a los Plantagenet y a tan larga guerra. Desde entonces un proverbio español dice:

*«Por falta de un clavo se perdió una herradura; por falta de una herradura, un caballo; por falta de un caballo, una batalla; por falta de una batalla, un reino».*

## EL GUADARNÉS

### ARTES PLÁSTICAS

#### Pintura

En las artes plásticas los caballos son protagonistas de muchas obras, desde el período negro de un malagueño, bien en algunas escenas de su Tauromaquia, o no tan bien, herido de muerte en el «*Guernica*», que el tal Pablo Ruiz Picasso pintó en 1937.

En ese polémico cuadro, el autor no dudó poner en su centro la cabeza de una yegua agonizante, retorcida sobre sí misma con la boca abierta y con su lengua-lanza mostrando su excitación ante los acontecimientos y que siempre me parecieron el símbolo máximo del dolor.

Cambiamos de mano por diagonal, dejamos grises y tristezas, y nos topamos con el gran Henry de Toulouse-Lautrec. En 1888 y como consecuencia de la mala vida que llevaba, le recogen una vez más por las calles del barrio parisino de Montmartre enfermo y lo internan en un sanatorio mental. Allí, para demostrar que no estaba loco, realiza una colección de pinturas sobre el circo. A destacar «*Amazona en el circo Fernando*» verdadera premonición de la actual disciplina hípica del volteo.



Toulouse-Lautrec. 1888. «Au Cirque Fernando». Art Institute of Chicago. Foto es. Wikipedia .org

Pero a mí, en el mundo de la pintura lo que siempre me impresionó, fue la obra «*Napoleón en el Paso de San Bernardo*» del parisino Jacques-Louis David, que murió en el destierro por tomar parte activa en la revolución francesa, pero que en 1801 nos dejó al Emperador cruzando los Alpes, montando al tordo «*Marengo*», semental PRá importado de Egipto y que junto a «*Visir*» formó la pareja de caballos favorita del emperador.

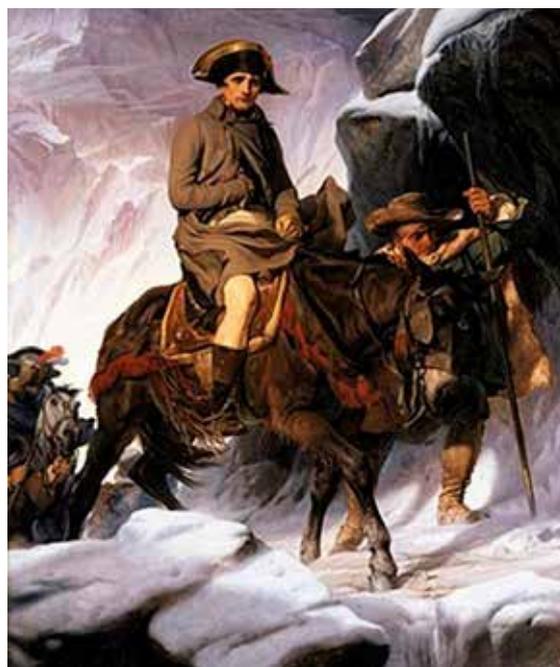
Aunque en la realidad Napoleón había cruzado los Alpes sobre una mula, pidió que se le retratara sereno sobre su caballo favorito. «*Marengo*» a pesar de las ocho heridas de guerra que tenía en su cuerpo, murió a la increíble edad de 38 años. Su osamenta se encuentra en el *National Army Museum* en Sandhurst de la *Royal Military Academy*, al sur de Inglaterra.



«Napoleón en el Paso de San Bernardo»,  
cruzando los Alpes. Jacques-Louis David- 1801.  
Museo del Louvre-París.  
Foto: es.wikipedia.org

Paul Delaroche immortalizó al emperador en 1850 en «*Bonaparte cruzando los Alpes*», pasando la cordillera sobre la citada mula, animal poco agraciado en su belleza, pero que en su defensa os digo que difícilmente desatiende la voz familiar y raramente, por el contrario, se somete ante personal extraño, y por si fuera poco, junto a un buey dio calor a la cuna de Cristo.

A propósito de mulos y por la condición híbrida de la especie, la única forma de reproducirlos son el cruce de: caballo o poni y asna, dando lugar al «*burdegano*»; o de yegua y burro con el mulo o mula como resultado.



1850.-Paul Delaroche.  
«Bonaparte cruzando los Alpes sobre una mula»  
Museo del Louvre-París.  
Foto: es.wikipedia.org

Por todo lo dicho, el primer ministro británico Winston Churchill, en la Cámara de los Comunes del Parlamento Británico, llamó a sus oponentes «*las mulas de la política: sin orgullo de ascendencia o esperanza de prosperidad*».

Una diputada de esa oposición, muy enfadada le contestó:

- Señor primer ministro, es usted odioso, si yo fuera su mujer, le pondría veneno en el café.

A lo que Churchill le contestó:

- Y si yo fuera su marido, me lo bebería.

## EL GUADARNÉS

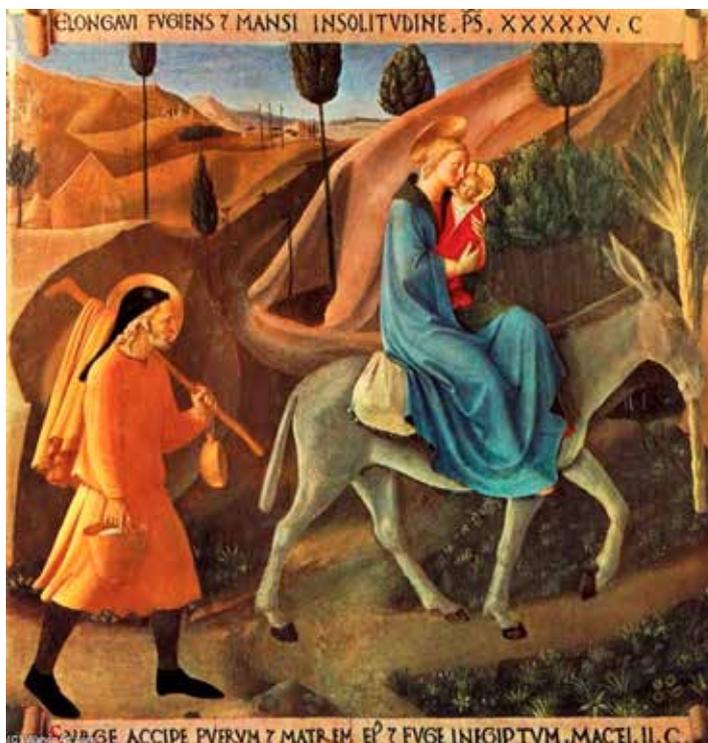
No lo puedo evitar, los burros o asnos son mis predilectos, siempre sirvieron al hombre con laboriosidad, paciencia y humildad, y para colmo, nunca tuvieron maldad. ¿Por qué fueron entonces, desde siempre y de forma inmerecida, el blanco de sus burlas? Se explica con dificultad, ya que por lo menos son tan inteligentes como el caballo, si no más.

Además, son extraordinariamente sobrios, discretos, pacientes, infatigables, rústicos, valientes, y por si fuera poco, los más extendidos y humildes de entre los primos del caballo.

Como nos adelantó el profeta Zacarías *«montado en un pollino de asna»*, sirvió de montura a Jesús para hacer su entrada en Jerusalén, y como nos cuenta la Biblia, al ordenar Herodes la matanza de todos los niños varones menores de dos años de Belén, la Sagrada Familia huye, atraviesa la antigua tierra de Canaán, y llega en varias jornadas a lomos de un asno a las orillas del Nilo. Es la huida a Egipto.

De esa huida a Egipto, cuenta la leyenda que a la fragua de un herrador de Tierra Santa llegó la Sagrada Familia a lomos de una burra. Para despistar a las tropas del Gobernador de Judea, el buen herrador colocó a la acémila las herraduras al revés, los *«callos»* hacia delante y las *«lumbres»* hacia atrás, con lo que dejaban una huella contraria a la dirección que en realidad llevaban, logrando así despistar a los que les perseguían.

Estos asnos bien pudieron haberse parecido a los garañones españoles: *«andaluces»*, *«catalanes»*, o *«zamoranos-leoneses»*; a las dos razas de asnos famosos que tienen en Italia: el *«asino sardo»* y el *«asino blanco»* de L'Asinara en la pequeña isla al SO de Cerdeña, o tal vez al francés de gran alzada llamado *«Baudet du Poitou»*, vulgarmente conocido como el asno aristocrático muy parecido a nuestro *«zamorano — leonés»*.



*«El viaje a Egipto» Fray Angélico 1450  
Museo de San Marco - Florencia.  
Foto: arte españa.com*

*«Cuando tropiezan y caen  
- ¡Mira que es idea cochina!  
- Si es un viejo, nos da pena;  
si es un burro, nos da risa».*

### Escultura

De las muchas estatuas ecuestres que existen por el mundo, nos detenemos en la situada en la Plaza de Oriente de Madrid que por su historia me parece interesante.

Como el deseo del Rey Felipe IV era tener una estatua ecuestre similar a la de su padre, Felipe III, que hoy se encuentra en la Plaza Mayor de Madrid, el Conde-Duque de Olivares sugirió a la Duquesa de Toscana que se la regalara. Siguiendo el modelo de la escultura de Felipe III, la Duquesa se

puso en contacto con el italiano Pietro Tacca su autor, que aceptó el encargo y en primera instancia, pidió consejo al pintor Diego Velázquez. Este le recomendó que se basara en el cuadro que él había pintado sobre Felipe IV en 1634 expuesto en el Museo del Prado, en el que el caballo barroco que montaba el monarca se apoyaba solo sobre los pies haciendo una «corvette», pero dicha posición, le parecía complicada para una estatua. Tacca acudió a Galileo Galilei para que le ayudara en los cálculos.

Necesitaréis — contestó el célebre ingeniero, matemático y físico — más de ocho toneladas de bronce para vuestra obra, ya que toda la parte trasera ha de ser maciza. La inclinación, ángulos y cálculos para el vaciado os los haré llegar a la mayor brevedad posible. Lo que con buen criterio buscaba Galileo, para que el equilibrio fuera estable, era que la proyección del centro de gravedad del conjunto, cayera dentro de la base de sustentación, en este caso representada por el fino trazado que une los cascos de los pies del caballo.



Felipe IV Plaza de Oriente Madrid.  
Foto: es.wikipedia.org

### Ópera en el invierno de 1800, Pésaro. Italia

Gioacchino Antonio Rossini, el «Cisne de Pésaro» como le llamaban sus amigos, fue el creador de la ópera bufa italiana. Otras referencias, que no corresponden al hilo de la presente historia, suelen llevarnos a los muy internacionales canelones que llevan su nombre. El autor de «El barbero de Sevilla» trabajó unos años como aprendiz de herrador a orillas del Adriático, en su Pésaro natal, la capital del Urbino. Como todo buen aprendiz, su primer menester diario consistía en aprovechar los rescoldos de la fragua para preparar el almuerzo de su maestro, y adquirió tal maestría que, ya consagrado como músico genial, no perdía la oportunidad de lucirse ante sus amigos preparando, en su punto, grandes chuletones de buey. Los asados fueron la gran pasión de Rossini. Al cumplir los 37 años, se sintió tan cansado de la música que dejó de componer dedicándose por completo a la gastronomía.

«La mejor mula sin manta».

### San Eligio, San Eloy, Saint Éloi. S. VI (588). Aquitania. Francia.

Hablando de fraguas y herradores tengo por fuerza que acordarme de su patrón. Nos cuenta una leyenda que, en el siglo XI, a un sacerdote pagano convertido al cristianismo con el nombre de San Eligio y en España de San Eloy, se le asignaron poderes sobrenaturales en la corrección y tratado de los pies de los caballos, siendo actualmente el santo patrón de los herradores de todo el mundo. (La leyenda nació mucho después de la muerte del santo, ya que la práctica del herraje no se generalizó en Occidente hasta el siglo XI y como vimos san Eloy vivió en el VI).

En ella se nos cuenta que Eloy, orgulloso de su habilidad escribió sobre el rótulo de su fragua: «Maestro de Maestros». Dios Padre envió a su Hijo para castigar su arrogancia. Jesús tomó la apariencia de un herrador y al presentarse ante Eloy le encargó herrar un caballo muy valioso.



Cristalera de la iglesia de Treffuntec en Bretaña. Francia  
«Leyenda de San Eloy». Foto propiedad de José Cerdido Peñalver

## EL GUADARNÉS

El Hijo de Dios le cortó de un tajo la mano a la altura del tercer metacarpiano. Más tarde, repasó la herradura nueva y corrigió cuantos defectos encontró en ella, por último, con su poder divino, puso de nuevo el miembro en su lugar y el caballo salió del herradero sin cojear.

Cuando Eloy asombrado quiso hacer lo mismo, la sangre saltó a borbotones haciendo temer por la vida del caballo. Jesús entonces le curó y Eloy cuando le reconoció imploró que le perdonara. A partir de ese día quitó el letrero del rótulo de su fragua y procuró dentro de su sencillez seguir tan profesional como siempre.

El rótulo pasó de «*Maestro de Maestros*» a «*Maestro Herrador*».

### FRAGUAS

Las fraguas y herraderos eran lugares cálidos de clima parlamentario, donde se hilaban conversaciones pausadas sobre asuntos del cielo, de la tierra, del pueblo, de la capital, y del mundo entero si se terciaba. Todas ellas mezcladas entre cuchillas, martillos, martillejos, herraduras, clavos, tenazas de extracción, de boca de caimán y de corte; botadores, legras, punzones piramidal o estampas, punteros, pujavantes, gubias y escofinas. Más tarde, al desaparecer el ganado del campo, las fraguas se fueron convirtiendo en talleres de tractores, en cuyos mecanismos los herradores tuvieron que ser autodidactas. Pero lo cierto es que muchos terminaron pronto por ser consumados maestros, sobre todo, por una razón: habían hecho cuestión de honor, como siempre hicieron, para que lo que allí entraba accidentado saliera felizmente andando.



*Cuchillas, martillos, clavos...  
Foto propiedad del Servicio de Cría Caballar*

« *¡Y es que el colmo de todo herrador, siempre fue tener que agarrarse a un clavo ardiendo!* »

El herraje es una tradición de tradiciones pues tiene mucho de mito y de leyenda, retazo de historia; fragmento del pasado que se ha forjado al amor de la lumbre y es que el sonido de una bigornia, tan puro como el de un esquilín, es un tintineo lleno de encanto producido por el más bello de los trabajos técnicos.

### HERRADURAS

Hay quien dice que en la herradura convergen poderes mágicos y por ello ha sido objeto de superstición en todas las épocas.

En 1805, cuando el Vicealmirante Lord Horacio Nelson se enfrentó en Trafalgar a la flota combinada franco-española, el supersticioso y mayor héroe naval de Gran Bretaña, clavó una herradura con la «*bóveda*» hacia el suelo, en el palo mayor de su buque insignia, el navío de línea de primera clase el HMS «*Victory*», pero no le trajo mucha suerte al inglés pues allí murió a tiro de mosquete. Su cuerpo conservado en un barril de coñac, fue llevado a Londres vía Gibraltar y posteriormente enterrado en la catedral de San Pablo de la capital británica. Actualmente el barco se encuentra fondeado en Portsmouth habilitado como museo viviente de la Armada inglesa.

Hace algunos años en las puertas de las casas de muchos pueblos de España se veía una herradura clavada. El «*Maligno*» no penetraba si hallaba la herradura convenientemente colgada.

Condición imprescindible era que habría que encontrársela en el campo y que estuviera usada. Con el tiempo la herradura pasó de talismán a picaporte o aldaba.

### **EL RINCÓN DE LA CHATARRA. 1990. EN UNA ALDEA GALLEGA**

En A Rúa (La Coruña), aldea de la parroquia de Santa Eulalia de Arca perteneciente al Concejo de O Pino, terminando el Camino de Santiago, un buen herrador gallego me decía... como me lo contó, lo cuento.

*Yo recibo en este taller el hierro no trabajado, y debo transformarlo en herraduras. ¿Sabes cómo lo hago?*

*Primero, caliente la pletina hasta obtener el color rojo cereza. Después, sin piedad, le aplico varios golpes con el martillo más pesado hasta que la pieza adquiere la forma deseada. A continuación la sumerjo en un balde de agua fría, todo el taller se llena con el ruido del vapor al crepitar, y mientras, la pieza estalla y grita a causa del súbito cambio de temperatura. Tengo que repetir este proceso hasta conseguir la herradura perfecta, pues solo una vez no es suficiente.*

A veces el hierro que llega a sus manos no consigue aguantar este tratamiento. El calor, los martillazos, y el agua fría, terminan por llenarlo de rajaduras, y sabe que jamás se transformará en una buena protección del casco. Entonces, simplemente, lo coloca en el montón de la chatarra en un rincón de su taller.

Sé que muchas veces en la formación de muchos hombres, los golpes les colocan en el fuego de las aflicciones, pero deberían aceptar los martillazos que la vida les pueda dar, aunque a menudo se sientan tan fríos e insensibles como el agua que hacía sufrir al hierro. Lo único que les pido es que no desistan hasta que consigan tomar la forma deseada. Que lo intenten de todas las maneras, durante el tiempo que precisen, pero que jamás permitan que los tiren al montón de la chatarra.

Así eran esos hombres, y yo no sé si puede haber profesión tan hermosa, y llevar tanta retranca dentro. No creo que la haya.

*Con todos ellos ¡Cuánto viví! ¡Cuánto bebí!*

### **BIBLIOGRAFÍA**

Adolfo Botín Polanco. «*El Noble Bruto y Sus Amigos*» Revista de Occidente S.A. Madrid 1952.

Ministerio del Ejército. «*Reglamento de Equitación Militar*» Imprenta N° 1.- Patronato de huérfanos de Oficiales del Ejército. 1975.

Raúl Lión Valderrábano. «*El Caballo y Su Origen*» Institución Cultural de Cantabria.1970.

H-H. Isenbart y E.M. Bühner. «*El Gran Libro del Caballo*» Editorial Blume Barcelona.1969.

Monique y Hans Dossenbach. «*El Caballo Rey*» Editorial Blume Barcelona. 1987.

Luz Da Liberal. «*Nobre Arte da Cavallaria*» Manoel Carlos de Andrade. Anno M.DCC.XC. Lisboa.

## EL RINCÓN DEL VETERANO

### ASOCIACIÓN DE VETERANOS DEL REGIMIENTO FARNESIO 12

Atendiendo a una invitación del coronel jefe del Regimiento de Caballería «Farnesio» 12 varios integrantes de la Asociación de Veteranos del Regimiento realizaron una visita a las instalaciones de la unidad en la Base Militar «El Empecinado» en Santovenia de Pisuerga (Valladolid).

En esta ocasión, la visita se centró en los sistemas de simulación y realidad aumentada en cuyo desarrollo trabaja la sección de simulación del Regimiento Farnesio.

Una detallada exposición que nos permitió conocer, por ejemplo, el cajón de arena digital sobre el que planificar ejercicios y temas tácticos y también la infraestructura que, con una buena dosis de imaginación y eficacia, se ha construido para crear un simulador «Steel beast inmersivo», gracias al cual cabe la posibilidad de adiestrar a las tripulaciones de hasta un escuadrón ligero acorazado de manera virtual, mediante la reproducción física de cada puesto de combate de los vehículos, interconectados en red y por medios de transmisiones. Además, pudimos conocer los primeros desarrollos de otro sistema de simulación, en este caso sobre realidad aumentada, y dirigido a la instrucción del combatiente pie a tierra en entornos urbanos.



*Integrantes de la asociación de veteranos del RC Farnesio 12*

Por otra parte, la junta directiva de la asociación ha mantenido varias reuniones con el objetivo de plantear la reforma de parte de sus estatutos, y que se llevará para su votación a la próxima asamblea general.

Se puede contactar con nuestra Asociación a través del siguiente enlace <https://regimientofarnesio.wordpress.com/veteranos-de-farnesio/> y también en el correo electrónico [info.veteranosdefarnesio@gmail.com](mailto:info.veteranosdefarnesio@gmail.com)

## EL RINCÓN DEL VETERANO

## ACTIVIDADES DE LA ASOCIACIÓN DE AMIGOS DE LA ACADEMIA DE CABALLERÍA DURANTE EL 2º SEMESTRE DE 2019.

Actualmente la Asociación de Amigos de la Academia de Caballería (AAACAB) continúa colaborando con la Academia en diversas iniciativas.

Un grupo de trabajo realiza el montaje de la visita virtual de la Academia de Caballería, para su posterior exposición y difusión vía internet. El trabajo se encuentra en su segunda fase, con la que prácticamente se cubre la totalidad de instalaciones y dependencias comprendidas en el proyecto inicial.

Otro grupo prestó su colaboración tanto en la programación como en el desarrollo en el «Curso de Guías del Museo de la Academia de Caballería» que se ha desarrollado durante el mes de noviembre con la finalidad de preparar un pequeño grupo de guías del museo que pueda apoyar al personal destinado en el mismo, necesidad surgida en el centro por la reciente ampliación e incremento de horas y días de visitas al museo.

Otra línea de colaboración se ha iniciado para el estudio de la documentación archivada de la antigua y desaparecida «Escuela de Aplicación de Caballería y Equitación del Ejército», como consecuencia del comienzo de su ordenación y filiación llevada a cabo por la Academia.

## JINETES DE LA XXXIII PROMOCIÓN VUELVEN EN PEREGRINACIÓN A SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tomás Alonso Marcos [coronel de caballería (Reserva)]

El año pasado, 7 oficiales de caballería de la XXXIII promoción, hicimos las últimas etapas del camino francés (Sarria-Santiago), recorrido a pie que nos acreditó para poder recibir la «Compostela».

Yo creo que fue el primer día, como mucho el segundo, cuando ya estábamos haciendo planes para el próximo año. Había varias opciones, pero primó un recorrido que finalizara en Santiago de Compostela porque pensábamos que podía ser una forma de estimular a nuevos peregrinos.

Así lo hemos hecho, el coronel Alfonso Montilla nos ha vuelto a organizar con sumo cariño una nueva peregrinación, esta vez, el «camino portugués».

Nos reunimos todos el día 1 de octubre en *ValenÇa do Minho*, al norte de Portugal y el día 2 comenzábamos nuestro camino para finalizar felizmente el día 7 en Santiago de Compostela.

Este año hemos aumentado el número de peregrinos, incluso hemos contado con *apoyo directo* de un artillero, también de la promoción.

Son muchos los motivos que nos unen en esta empresa, nos da la oportunidad de que compañeros de armas pero fundamentalmente amigos, compartamos sentimientos, nos pongamos al día de nuestras vidas, disfrutemos de largas sobremesas e incluso de partidas de mus. Pero por encima de todo esto, está un sentimiento cristiano que nos lleva de nuevo a darle un abrazo a nuestro Patrón.

El día 8 y con la protección de nuestro Patrón Santiago, seguramente cabalgando junto a nosotros, hemos llegado a nuestros destinos finales (Cádiz, Ceuta, Barcelona, Melilla, Salamanca, Valladolid y Zaragoza), sin novedad.

Como hicimos el año pasado, hemos ido contando a los demás componentes de la XXXIII nuestras vivencias con la esperanza de que el próximo año seamos alguno más.

## EL RINCÓN DEL VETERANO

*De izquierda a derecha:  
Joaquín Gutiérrez de Ruvalcaba,  
Tomás Alonso, Alfonso López,  
Jenaro Ayuso, Juan Giménez,  
Manuel Céspedes, Herminio García,  
Alfonso Montilla, Jesús Soroa*



## NORMAS DE COLABORACIÓN

1. Puede colaborar en el MEMORIAL DE CABALLERÍA cualquier persona que presente trabajos originales o traducciones, escritos especialmente para esta Revista, que por su tema, desarrollo, calidad y con una redacción adecuada, se consideren de interés para el Arma. Las Unidades de Caballería pueden enviar como «Noticias del Arma» los hechos más relevantes de carácter institucional, orgánico y operativo, protagonizados por las mismas.

2. Los autores de los artículos se comprometen a respetar los derechos de propiedad intelectual que pudieran existir sobre los textos, fotografías, gráficos e ilustraciones que presenten para su publicación, en los términos establecidos por la Ley de Propiedad Intelectual según se determina en el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril.

3. Los autores se identificarán mediante su nombre y dos apellidos; el personal civil hará mención a su profesión; el personal militar hará mención a su empleo y, en su caso, su situación en «Reserva», «Retirado» o «Segunda reserva», de forma literal completa sin el uso de abreviaturas.

4. Los artículos no pueden contener datos considerados como clasificados, de acuerdo a lo establecido en el Anexo III de IT 11/09 del EME, sobre Seguridad en la Información.

5. Los artículos, que no deben haber sido publicados en ninguna otra revista o diario, se enviarán en **formato digital o copia impresa, en DIN A-4, Programa WORD o Libre Office**, letra Times New Roman, tamaño 12, con 3 cm. en los cuatro márgenes, por una sola cara, aconsejándose una extensión no superior a 4.000 palabras, a:

### ACADEMIA DE CABALLERÍA

#### Secretaría Institucional del Arma de Caballería (Consejo de Redacción del Memorial)

Paseo de Zorrilla, 2  
47006 VALLADOLID

a través de correo electrónico de Internet o Intranet del ET a:

**memorialcaballeria@et.mde.es**

o se entregarán en mano a los **Vocales de la ACAB y de las Unidades de Caballería**.

6. El texto se remitirá sin maquetar, con el título del trabajo no superior a 12 palabras, centrado y en negrita. A continuación del título deberán figurar **el nombre y empleo del autor -si es militar-, destino o trabajo actual y cargo (solo civiles), dirección, teléfono y e-mail**. Los epígrafes no se numeran, solo se escriben en negrita, sin subrayar. En caso de hacer correcciones en un texto ya remitido, estas tienen que escribirse en negrita subrayada y no en color.

7. El artículo se presentará con un breve resumen sobre su contenido que no comprenderá más de 100 palabras. Al final del trabajo figurará la relación de las siglas empleadas con su significado y la bibliografía consultada.

8. Se ruega acompañar los artículos con fotografías, gráficos o dibujos (escaneados a una resolución mínima de 300 p.p.p.) debidamente numerados y se indicarán, aparte, **los pies de foto de los mismos**, haciendo corresponder en el texto impreso la posición de la iconografía, sin reproducirla.

9. El Consejo de Redacción se reserva el derecho de corregir, extractar y suprimir algunas de sus partes siempre que lo considere necesario y, naturalmente, sin desvirtuar la tesis propuesta por el autor, así como poder dividir el trabajo en dos, en caso de que su extensión lo aconseje.

10. El Memorial no se compromete a la publicación de los artículos, ni mantendrá correspondencia sobre aquéllos que no hayan sido solicitados por la Revista.

11. Para su publicación, los artículos deberán ser seleccionados por el Consejo de Redacción.

12. No se remunerará ningún artículo ni colaboración publicados en el Memorial.

13. De los trabajos publicados, se devolverá exclusivamente el material gráfico que los acompañe; de los NO publicados, su totalidad.

14. La recepción de los artículos deberá tener entrada en la Secretaría Institucional del Arma (Academia de Caballería) entre el día 10 de octubre y el 20 de abril para el Memorial de JUNIO, y entre el 21 de abril y el 9 de octubre para el Memorial de DICIEMBRE.

# Impresión Bajo Demanda

## Procedimiento

El procedimiento para solicitar una obra en impresión bajo demanda será el siguiente:

Enviar un correo electrónico a **publicaciones.venta@oc.mde.es** especificando los siguientes datos:

**Nombre y apellidos**

**NIF**

**Teléfono de contacto**

**Dirección postal donde desea recibir los ejemplares impresos**

**Dirección de facturación (si diferente a la dirección de envío)**

**Título y autor de la obra que desea en impresión bajo demanda**

**Número de ejemplares que desea**

Recibirá en su correo electrónico un presupuesto detallado del pedido solicitado, así como, instrucciones para realizar el pago del mismo.

Si acepta el presupuesto, deberá realizar el abono y enviar por correo electrónico a:

**publicaciones.venta@oc.mde.es**  
el justificante de pago.

En breve plazo recibirá en la dirección especificada el pedido, así como la factura definitiva.

## Centro de Publicaciones

Solicitud de impresión bajo demanda de Publicaciones

Título:

ISBN (si se conoce):

N.º de ejemplares:

Apellidos y nombre:

N.I.F.:

Teléfono

Dirección

Población:

Código Postal:

Provincia:

E-mail:

**Dirección de envío:**  
(solo si es distinta a la anterior)

Apellidos y nombre:

N.I.F.:

Dirección

Población:

Código Postal:

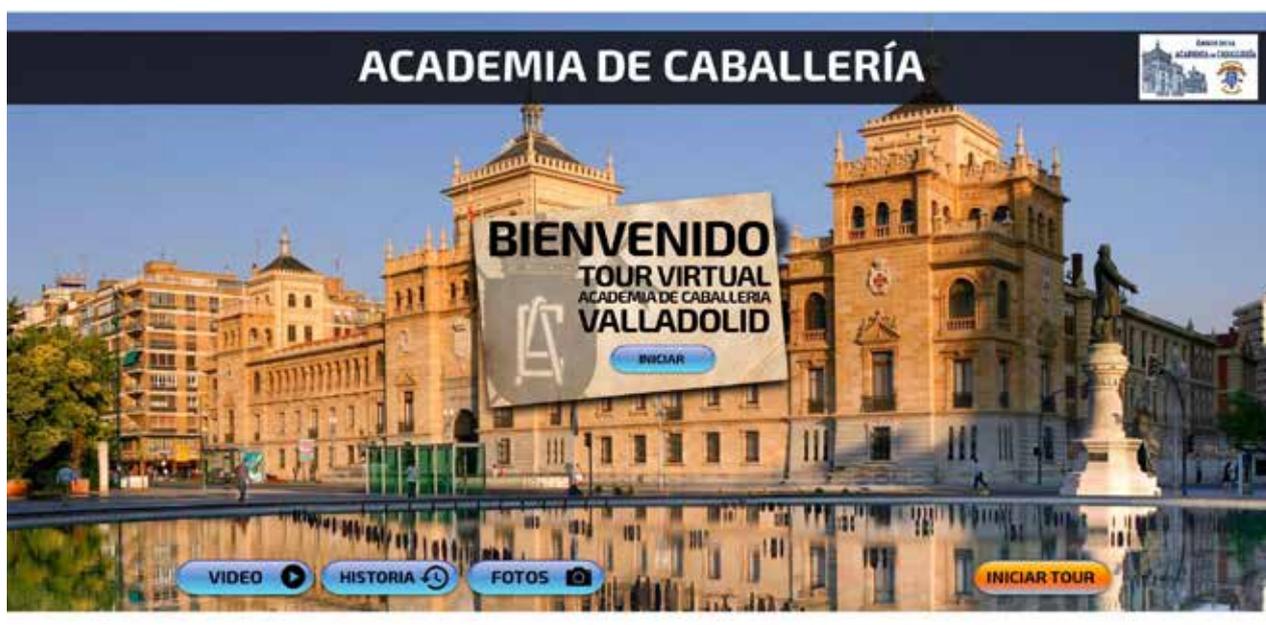
Provincia:



SECRETARÍA  
GENERAL  
TÉCNICA  
SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE PUBLICACIONES  
Y PATRIMONIO CULTURAL

Publicaciones de Defensa  
Camino de los Ingenieros, 6 • 28047 Madrid  
Teléfono: 91 364 74 27 (Pedidos)  
publicaciones.venta@oc.mde.es

## VISITA VIRTUAL A LA ACADEMIA DE CABALLERÍA



Les presentamos una innovadora Visita Virtual a la Academia de Caballería fruto de un proyecto en estrecha colaboración con la *Asociación de Amigos de la Academia de Caballería*. La ejecución de este proyecto digital ha corrido a cargo de la empresa *Xperiencia Virtual* desde su delegación de Valladolid.

A esta visita virtual se puede acceder desde la página web de la Academia y de la Fundación Municipal de Cultura de Valladolid. Además se difundirá a través de código QR en diversas localizaciones y documentos.

La visita virtual tiene como objetivo principal servir de reclamo y de invitación para el potencial visitante que no conoce la Academia y permite:

- Mostrar en detalle, mediante fotografías planas y esféricas, los principales espacios de la Academia tal y como son actualmente.
- También se muestran dependencias que no se incluyen en las visitas presenciales como pueden ser aulas, Sala de Estandarte, dormitorios, comedores, etc.
- Además, se puede contemplar la historia de estas dependencias mediante fotografías antiguas que permiten recordar cómo eran antaño, así como las actividades y ceremonias que se desarrollaban.
- Se trata pues de una visita virtual actual más un álbum fotográfico histórico, que puede resultar de gran interés para el que no conoce y también para el que conoce nuestra Academia.

[http://www.ejercito.mde.es/nftp/academia\\_caballeria/academia\\_caballeria.html](http://www.ejercito.mde.es/nftp/academia_caballeria/academia_caballeria.html)



Visitas presenciales:

- Institucionales: Asociaciones, centros de enseñanza e instituciones a través de la página Web de la Academia.
- Particulares: viernes y sábado por la mañana a través de la oficina municipal de turismo del Campo Grande (Valladolid).



 <p>GOBIERNO DE ESPAÑA</p>	<p>MINISTERIO DE DEFENSA</p>	<p>SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA</p> <p>SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES Y PATRIMONIO CULTURAL</p>
---	----------------------------------	--