

# Ejército



**GRANADAS  
DE  
MANO**

**¿QUE HAY  
MAS  
ALLA?**

REVISTA DE LAS  
ARMAS Y SERVICIOS.  
OCTUBRE 1988.  
AÑO XLIX. NUM. 585

**DOCUMENTOS** ● LA GUARDIA CIVIL  
Y LA DEFENSA  
NACIONAL



# EDITORIAL

*La Guardia Civil es un Instituto Armado de naturaleza militar, que depende del Ministro del Interior en el desempeño de las funciones que le atribuye la legislación vigente en materia de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, y del Ministro de Defensa, en el cumplimiento de las misiones de carácter militar que se le encomienden. Sólo en el caso de que se produjera una situación de guerra o de estado de sitio pasaría a depender exclusivamente del Ministro de Defensa.*

*La práctica de su actuación habitual en paz pone de relieve la existencia de una detallada expresión de las misiones civiles a cumplir por el Cuerpo, que son desarrolladas siempre con brillantez y sin rehuir jamás el heroísmo cuando la ocasión lo depara. Realidad que contrasta llamativamente con la vaguedad de las misiones militares "que se le encomienden", como señala literalmente la indicada prosa oficial.*

*Los esfuerzos a desarrollar por cuantos organismos deben orientar su curso a la Defensa Nacional precisan ser adecuadamente previstos, desarrollados, coordinados y articulados. No cabe, en ningún caso, la improvisación. Por ello, se hace imperativo prestar una atención especial al estudio pormenorizado de las misiones de carácter militar que, en las situaciones previstas por la Ley, podrían ser atribuidas a la Guardia Civil.*

*Para llevar a cabo este estudio no se necesita establecer ningún tipo de nuevas hipótesis más o menos imaginarias. La simple lectura de la "Doctrina para el empleo de las Armas y Servicios" ofrece un camino claro. Debe suponer la inserción de unas misiones que quedarían perfectamente descritas para ser cumplidas, en los ámbitos previstos, dentro del sistema reglado en que actúan los Ejércitos.*

*Con este objeto se ha planteado el **DOCUMENTO** que presentamos con el título de "LA GUARDIA CIVIL EN EL MARCO DE LA DEFENSA NACIONAL".*

*Al publicarlo en esta fecha, **Ejército** pretende, además, dedicar su atención a los temas militares propios de la Guardia Civil en un mes entrañable para la Benemérita. En este mes de octubre el Cuerpo rinde piadoso homenaje a su Patrona la Virgen del Pilar.*

***Ejército** desea asociarse a esta singular efeméride enviando desde estas páginas nuestra admiración de soldados a quienes en el Cuerpo hermano cumplen día a día su difícil misión con prestigio, honor, heroísmo y sacrificio insuperables.*





REVISTA DE LAS ARMAS Y SERVICIOS  
OCTUBRE 1988  
AÑO XLIX NUM. 585

© Servicio de Publicaciones del EME

EDITA: SERVICIO DE PUBLICACIONES  
DEL ESTADO MAYOR DEL EJERCITO

**DIRECCION**

Director:  
General de Brigada  
UXO PALASI

Subdirector y  
Jefe de colaboraciones:  
Coronel  
GUERRERO ROIZ DE LA PARRA

Jefe de Ediciones:  
Coronel SESE CERESUELA

**ADMINISTRACION**

Jefe:  
Coronel GUIO CASTAÑOS

2º Jefe:  
Comandante PEREZ TEIJEIRO

Promotor de Publicidad:  
ANGEL SANDOVAL

Confecionador, maquetista y dirección artistica:  
FEDERICO BLANCO

**CONSEJO DE REDACCION**

Coroneles AREBA BLANCO, CALAMA ROSELLON y  
PEÑA PEREZ, Tenientes Coroneles QUERO RODILES,  
BENITO GONZALES y LLORET GADEA, Comandante  
ORTEGA MARTIN.

Fotografo: J.F. Blanco

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

Redacción y Administración: Alcalá, 18, 4º - 28014 MADRID.  
Tel. 522 52 54. Precios: Suscripción colectiva Cuerpos: 150 ptas. Suscripción individual para militares: 2.000 ptas. año. Público en general: 2.600 ptas. año. Extranjero: 4.800 ptas. año. Número suelto: 240 ptas. Número suelto extranjero: 435 ptas. Sobre estos precios se cargará un 6% del IVA.

Depósito legal: M. 1633-1958. ISSN 0013-2918 - NIPO 097-88-003-5.

**SUMARIO**

**EDITORIAL** ..... 3

**DOCUMENTOS** ..... 41

**LA GUARDIA CIVIL EN EL MARCO DE LA DEFENSA NACIONAL** ..... 42  
*Manuel Nieto Rodríguez*

• **LA DEFENSA NACIONAL** ..... 43

• **LA G. C. Y LA DEFENSA NACIONAL** ..... 48

• **LA G.C. Y LA DEFENSA MILITAR** ..... 54

• **LA DEFENSA CIVIL Y LA PROTECCION CIVIL** ..... 60

**LA GUARDIA CIVIL EN CAMPAÑA** ..... 57  
*Pedro Alfonso Moreira*

**ARTICULOS**

**¿QUE HAY MAS ALLA?** ..... 6  
*Vicente Diaz de Villegas Herrería.*

**OCULTACION Y DECEPCION** ..... 16  
*Luis Carreras González*

**OJOS ROJOS** ..... 26  
*José Manrique García*

**LA GUERRA DEL SAHARA** ..... 34  
*Gerardo Mariñas Romero*

**GRANADAS DE MANO. NO ES LA SOLUCION.** ..... 68  
*Francisco Lanza Gutiérrez*

**CARROS LIGEROS SOBRE RUEDAS** ..... 76  
*Francisco Fernández Mateos*

**VUELO NOCTURNO CON AVIONES BLANCO.** ..... 90  
*Jesús Pérez Alonso*

**REUNION EN SEGOVIA** ..... 96  
*Juan Barrios Gutiérrez*

**EL FARMACEUTICO MILITAR.** ..... 102  
*Mario González Alfonso*

**EMPLEOS DEL SUBOFICIAL** ..... 108  
*Jose Mº Mendivil Alemán*

**ATAQUE AL HMS INVINCIBLE** ..... 112  
*Severiano Gil Ruiz*

**VIGIL DE QUIÑONES HEROE EN BALER** .. 122  
*Enrique de la Vega Viguera*

**EL PLAN META DE CARLOS III** ..... 127  
*Luis Esquiroz Medina*

**SECCIONES**

**FICHAS DE ARMAMENTO** ..... 121  
*J. Marzol y J. Giner*

**INFORMACION BIBLIOGRAFICA** ..... 132  
*Varios*

**FILATELIA** ..... 136  
*L.M. Lorente*

**DISPOSICIONES OFICIALES** ..... 137  
*PMN*

**INSERCCIONES:** SANTA BARBARA, 2. CATALOGACION DE LA DEFENSA, 4. IMEPIEL, 15. SITECSA, 25. NISSAN, 33. BRESSEL, 33. AREITIO, 53. GOEMAR, 66. ELABORADOS METALICOS, 67. DIMECO, 74. ADEIN, 74. LYNE SUPPLIES, 75. AEROSPATIALE, 88-89. EXPAL, 88. F. MALLET, 89. HARRY WALKER, 94. DIEHL, 95. SAINCO, 95. LABORATORIOS INIBSA, 100. MAS NIETO, 101. FIRESTONE, 110. PEDRO SANZ, 111. LYSA, 120. MATELI, 120. AITOR, 135. CLIFCO, 139. ENTEL, 140.

# ¿QUE HAY MA

VICENTE DIAZ DE VILLEGAS HERRERIA  
Comandante de Infantería

*La necesidad imperiosa de obtención de información del enemigo hace que se utilicen todos los medios disponibles en todos los sistemas. A pesar de las disponibilidades técnicas, naciones de grandes medios dedican un importante esfuerzo a la Inteligencia Humana, que, a nivel táctico y operacional, desarrollan las Patrullas de Reconocimiento en Profundidad.*

sa de las distintas naciones llevan a éstas a hacer mayor o menor hincapié sobre los diferentes sistemas de obtención (HUMINT, SIGINT, IMINT e IT), a pesar de la cual, la mayor potencia tecnológica en Defensa (Estados Unidos) se ha visto obligada a rectificar y reconocer las posibilidades y necesidad de la HUMINT.

**Instrucción supervivencia.**

**L**A obtención de Información que permita hacer frente a las necesidades prioritarias de Inteligencia (NPI,s.), y a las otras necesidades de Inteligencia (ONI,s.), hacen que deban utilizarse todos los medios disponibles en cualquiera de los sistemas (IMINT, SIGINT, ITE y HUMINT) escalonándolos en profundidad, y en toda la amplitud de la Zona de Responsabilidad para Inteligencia.

La necesidad de aumentar las distancias a fin de conseguir el tiempo preciso para mantener la iniciativa y la libertad de acción, viene reflejada en la llamada Zona de Interés de Inteligencia. En esta zona, dadas sus mayores dimensiones, no podrá lograrse una total cobertura informativa, debiendo aplicarse, por lo tanto, un criterio más selectivo.

El programa de Obtención, elaborado por la célula de Inteligencia, reflejará en detalle: El QUE, el DONDE y el CUANDO. Quedará para el órgano de obtención decir el COMO.

Las posibilidades de Defen-



# ALLA?

Otras naciones, como Francia y Gran Bretaña, confían y dedican un importante esfuerzo a la Inteligencia Humana (HUMINT), un ejemplo reciente lo tenemos en las MALVINAS.

El medio HUMINT a emplear a nivel táctico y operacional de una forma específica, son las Patrullas de Reconocimiento en Profundidad (PRP).

*Las Patrullas de Reconoci-*

para informar no es nueva, y abarca una gama que va desde los espías hasta los soldados de las U.S. de Reconocimiento.

Si nos ceñimos a los medios tradicionales, es y ha sido la Caballería, con su Exploración y Seguridad, la que ha obtenido y obtendrá la información

más, actuando e incluso operando en zona enemiga, donde deberán obtener información.

La Tecnología, como ya hemos señalado, no ha superado al hombre; medios de vigilancia, como SATELITES, AVIONES, SLAR,s., DRONES-RPV,s., RADARES, SENSORES, IR Pasivo..., no son suficientes. En tiempo de paz, el hombre puede resultar más barato que la tecnología; sin embargo, en tiempo de guerra la vida de los soldados y su preparación especial harán

---

**Infiltración aérea. Exfiltración varias patrullas.**

---



*mento en Profundidad son grupo reducido de hombres (Patrulla) que las GU,s. destacan en su Zona de Interés (Profundidad) para obtener información (Reconocimiento).*

La necesidad de destacar elementos en profundidad

mediante el Reconocimiento. La aparición del helicóptero ha aumentado el radio de acción de la Caballería notablemente.

Pero parece claro que estos medios no son lo bastante discretos para profundizar

que escaseen y deban emplearse con precisión. Para cubrir los espacios vacíos, subsanar deficiencias instrumentales y para misiones de gran importancia, será para lo que deban emplearse estos medios humanos.

Parece que ya se va perfilando más la misión de estas patrullas; obtener información mediante el reconocimiento más allá de las unidades propias más avanzadas, y, por supuesto, transmitir lo observado o captado.

Llegando hasta este punto, cabe preguntarse *¿Sobre qué van a informar?* La respuesta está clara, van a buscar lo que no se ve, puede indicar la futura actuación enemiga, o sea, los segundos escalones y reservas. El mando quiere y debe mantener la iniciativa, y, para ello, debe hacer previsiones, estas previsiones en el caso de la División pueden llegar a 72 horas.

Este *¿qué?* dicho así, resulta quizás demasiado general. Será la célula G-2 la que en función del tipo y desarrollo del conflicto, del carácter de la acción y de las NPI, determine los objetivos con más detalle. Así, los objetivos pueden ser:

- Movimientos enemigos (efectivos, tipo de material, identificación de U.s., dirección y composición de las columnas...).

- Medios de lanzamiento, asentamientos y depósitos de armas NBQ.

- Puestos de Mando y Centros de Transmisiones.

- Bases y Campos de aterrizaje.

- Zonas de estacionamiento, reunión o espera.

- .....

Ilegando a determinar la localización de un determinado tipo de vehículos, la confirmación de la presencia de una determinada personalidad, o cualquier otra misión de carácter imprevisto.

*¿Sólo puede informar?* Ser taxativo sería un error, máxime tratándose de hombres. Hay una cosa clara, estas patrullas deben pasar desapercibidas y, por ello, deben ser de pequeña entidad (cuatro hom-



---

#### **Infiltración helicóptero.**

---

bres). Pero además, deben llevar consigo una pesada radio que les permita asegurar el enlace; radio que irá acompañada de un terminal digital de mensajes (DMT), pilas y/o generador a mano, antena y puede que dos radioteléfonos VHF de baja potencia. También deberemos añadir su armamento, equipo individual, raciones, agua y medios especiales de observación día y noche. Parece claro que estas patrullas no son las más idóneas para combatir.

*¿Qué otras misiones pueden llevar a cabo?* Dada la situación en zona enemiga, pueden ser aprovechadas, una vez cumplida su misión principal

y/o ante un cambio brusco de situación, como señaladores de objetivos o como conductores de Unidades de Operaciones Especiales o en misión de Combate. Es interesante señalar que los SPETSNAZ (Unidades de Operaciones Especiales Soviéticas) atacan cualquier medio de lanzamiento nuclear en posición, aunque sus efectivos sean reducidos y sepan que la patrulla será totalmente aniquilada.

*¿Dónde van a ejercer su acción?* Si tenemos en cuenta su misión, deduciremos rápidamente que un volumen importante de la misma va a ser obtenida en las inmediaciones de las vías de comunicación,



instrucción, terminará haciendo uso de medios indiscretos (VHF), captados por las Unidades GEL. C) A distancias cortas, serán más factibles las incursiones de Unidades de Caballería que, por otra parte, disponen de una mayor fuerza para romper el contacto en el caso de ser descubiertas.

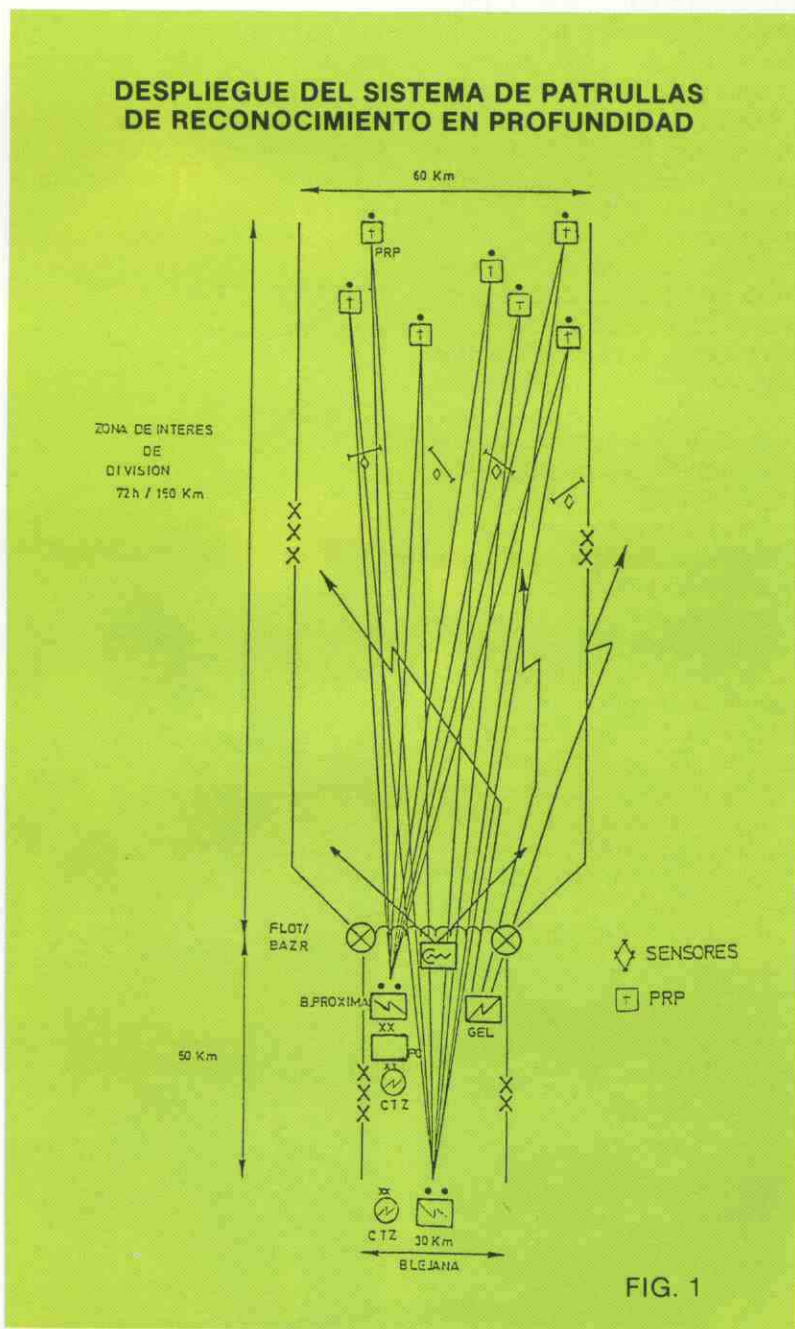
Por lo tanto, lo más apropiado será el empleo de estas patrullas más allá de los 50

km., y siempre teniendo en cuenta las posibilidades de los otros medios.

En el caso de la División, su intervención puede llevarse a cabo entre los 70 km. y los 150 km., tratando de cubrir la Zona de Interés. (Fig. 1). Esto nos hace ver que serán necesarias un gran número de patrullas para cubrir esa profundidad de 80 km. (de 70 a 150 km.). Ahora bien, si pensamos

por las que se moverán y aproximarán las unidades enemigas.

¿A qué distancia de nuestras líneas? Esta decisión vendrá dada por la aparición de los PIN en el INTE, pero además habrá de tenerse presente su calidad como medio humano, para emplearlo como última solución. Otras consideraciones a tener en cuenta serán que: A) Los despliegues enemigos según se aproximan al contacto, se van extendiendo en el terreno, dificultando, con ello, la acción de estas patrullas, que pueden ser más fácilmente descubiertas al tener que actuar sobre un terreno más densamente ocupado. B) Estos despliegues enemigos requerirán para su control un mayor empleo de transmisiones que, a pesar de su



en una División propia, en Defensiva, un atacante buscará una proporción de fuerzas de 3 a 1, con lo que teniendo en cuenta las necesidades de ejes de movimiento de una División del Pacto de Varsovia (2, 3 ó 4 ejes), podrían aparecer un mínimo de 6 y un máximo de 12 ejes, en el caso de que el enemigo se aproximara con 3 Divisiones en primer escalón, lo cual tampoco es demasiado aventurado, dado su esfuerzo por mantener el impulso y por envolver.

Pero aunque fueran dos ejes y dos Divisiones, y supusiéramos que cada eje sólo dispone de una ruta, habrá un mínimo de 4 rutas a vigilar en una profundidad de 80 km.

*¿Cuántas patrullas serían necesarias?* Parece que el mínimo debe oscilar entre 6 y 8, para poder hacer un mínimo seguimiento de las fuerzas que apoyan o van a llegar al combate. Esto no excluye que en determinados casos sean necesarias más patrullas.

Estas patrullas podrían ser empleadas de forma simultánea o sucesiva y alternativamente, en tiempo y espacio.

Esto dependerá, entre otros factores, de la velocidad de avance enemigo, de nuestra posibilidad de infiltración y de las NPI.

Antes de seguir contestando a nuestras propias preguntas y vista la dificultad de controlar la totalidad de una Zona de Interés que pueda ocupar 130 km X 50 km., queremos hacer

*La necesidad de destacar elementos en profundidad para informar no es nueva, abarca una gama que va desde los espías hasta los soldados de las U,s de Reconocimiento.*

*La Tecnología no ha superado al hombre; medios de vigilancia, como SATELITES, AVIONES, SLAR,s, DRONES—RPV, s., RADARES, SENSOSES, IR pasivo..., no son suficientes.*

una llamada a un medio importante que son los sensores.

*Los Sensores tropiezan actualmente con problemas de transmisión a grandes distancias, a pesar de la instalación de sucesivos relés. Pueden*

complementar la acción de las Patrullas e incluso, hasta tanto no sean autónomos en distancia, pueden ser controlados por alguna de estas patrullas, que transmitirían la información que de ellos recibieran. Tampoco debemos olvidar que al ser medios de transmisión electrónica, estarán sometidos a la GEL enemiga.

Pero volvamos a las Patrullas *¿Cuándo?* Apuntábamos que la información que van a transmitir permitirá adelantarse en las reacciones, pudiendo tomarse previsiones que, en el caso de la División, alcanzarán las 72 horas. (CMD, Dotaciones...).

Esta primera apreciación

#### **Infiltración Esquí.**





*Para cubrir los espacios vacíos, subsanar deficiencias instrumentales y para misiones de gran importancia, será para para lo que deban emplearse los medios humanos.*

tos, depósitos ocultos o redes clandestinas de apoyo, y llegamos al ¿Cómo?

Estas patrullas deben de buscar un lugar desde el que, ocultas, con agua, itinerario y obstáculo protector que las permita escapar y dificultar los rastreos, puedan observar la zona desde una distancia, eficaz a cualquier hora y en todo tiempo (Fig. 2).

Efectuada la observación, la transformarán en su libro de claves, en un mensaje que introducido en el DMT será enviado a las bases lejana y próxima que estarán a la escucha.

Estas bases situadas una, en la inmediaciones del PC. de la GU. conectada con el G-2 y otra, a retaguardia, constituyen el cordón umbilical de las patrullas. La separación existente entre ambas y la de

ante los cambios de asentamientos necesarios que debe efectuar el propio transmisor (400 a 1000 vatios de potencia que atraen la GEL) y los movimientos del PC de la GU y de los Centros de Transmisiones.

Cada cierto número, las patrullas son controladas por un emisor de gran potencia, que les transmite las posibles variaciones a su misión, las mejores condiciones de transmisión y otras instrucciones que se consideran necesarias.

*Las patrullas van a buscar lo que no se ve, y pueden indicar la futura actuación enemiga, o sea, los segundos escalones y reservas.*

nos indica que la información debe ser oportuna, podemos considerar oportuna, en función de la distancia a la línea de contacto, la que es recibida en un plazo de aproximadamente 40 minutos, y se ha producido a 100 km. Estos tiempos, cada vez más sectoriales en función de la sistematización del combate, son fun-

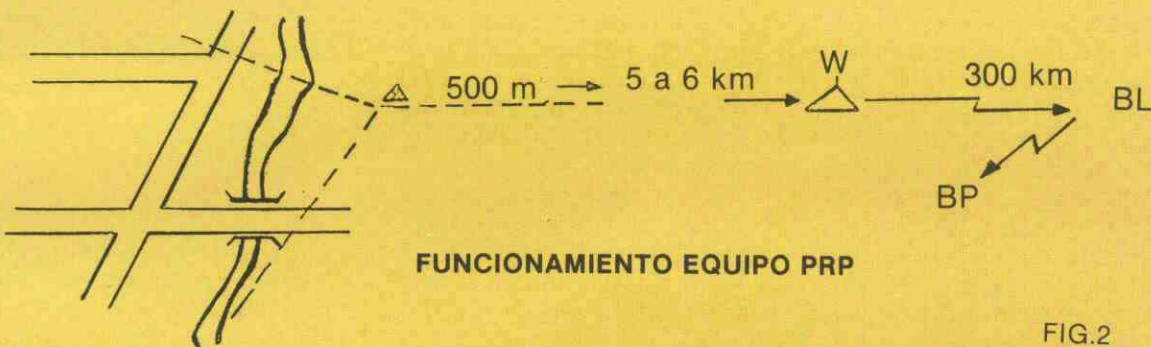


FIG.2

ción de los tiempos de desfile, despliegue, entrada en posición..., de los medios enemigos.

Estos plazos afectan, por supuesto, a las patrullas en cuanto a previsiones de empleo, transmisión de informes y necesidades logísticas.

No obstante, estos plazos con enemigos más ligeros y terreno menos densamente ocupado, podrían ser mayores, lo que plantearía la necesidad de un reabastecimiento de las patrullas mediante lanzamien-

ellas con las patrullas, debe permitir buscar los mejores lugares para recepción, en función de la reflexión ionosférica, meteórica, armónicos, condiciones meteorológicas... También proporcionará seguridad y flexibilidad al conjunto,

*Parece claro que estas patrullas no son las más idóneas para combatir.*

También habrá receptores a la escucha permanente que recogerán todas las emisiones de las patrullas. Estos receptores grabarán los mensajes, que serán descifrados con el libro gemelo de claves de cada patrulla. Si consideramos los tiempos para que la información sea oportuna y la duración de la preparación de la transmisión, el número de patrullas máximo a controlar por cada receptor sería de 3 ó 4.

La Base más próxima al PC de la GU contará con una

pequeña Plana mayor que controlará la situación de las patrullas, elaborará de forma sumaria la información recibida y gestionará las necesidades logísticas de estas patrullas, tales como movimientos, material, subsistencias, armamento...

El enlace entre Bases se efectuará por cualquiera de los sistemas usados entre GU,s. (Redes telefónicas existentes, CBH...) aprovechando los CTZ y CTPC.

Hemos analizado el cómo, pero sin considerar la llegada a su punto de observación (*infiltración*) y la vuelta a líneas propias (*exfiltración*).

La infiltración podrá hacerse por tierra, siendo en este caso la más normal la de dejarse sobrepasar. Además de esta opción, podrán emplearse una combinación de opciones como son: A) Infiltración a través de líneas enemigas a pie y posterior uso de vehículos, proporcionados o no por alguna organización clandestina. B) Infiltración inicial en vehículos de combate o transporte acorazado, y posteriormente, a pie. C) Toda la infiltración a pie... El método empleado dependerá de factores tales como la previsión y tiempo necesario para obtener la información, medios y apoyos disponibles, el carácter de la acción ofensiva o defensiva y la densidad del despliegue enemigo.

Otra variante será el aprovechamiento de cursos de agua.

La infiltración aérea será la que proporcione una mayor oportunidad y profundidad a la infiltración. Podrá llevarse a cabo mediante salto en paracaídas a baja cota, manual, HALO y HAHO y desde helicópteros. El método que se vaya a emplear dependerá del tanto por ciento de superioridad aérea local de que se disponga, de las defensas an-

*Un volumen importante de la información va a ser obtenido en las inmediaciones de las vías de comunicación, por las que se moverán y aproximarán las unidades enemigas.*

ti aéreas enemigas, de las condiciones meteo y, por supuesto, de la disponibilidad de aeronaves. El uso de paracaídas en salto HALO o HAHO requerirá un adiestramiento específico a añadir a la formación de Operaciones Especiales (comando) de estas patrullas.

La infiltración por mar es la que más volumen de patrullas permite transportar, además de continuar el planeamiento durante el traslado. Esta infiltración podrá llevarse a cabo en Barcos de superficie (de guerra o no) o en submarinos. También puede efectuarse mediante lanzamiento aéreo sobre mar, con o sin embarcaciones auxiliares (zodiac).

No vamos a entrar en detalle sobre todas las posibles combinaciones a que esto puede dar lugar.

En cualquier caso, la llegada al puesto de observación se hará en secreto y con tiempo para su instalación segura y eficaz.

*Lo más apropiado será el empleo de estas patrullas más allá de los 50 kms., y siempre teniendo en cuenta las posibilidades de los otros medios.*



**Base radio.**

Si peligrosa es la infiltración y la permanencia en zona enemiga, va a ser la exfiltración la que al obligar a movimientos más largos en zona enemiga, va a presentar más peligros y dificultades. No obstante, en determinadas ocasiones estas patrullas podrán ser ayudadas por organizaciones clandestinas.

Para cumplir esta misión eficazmente y tener oportunidad de volver, se requiere una instrucción dura y completa. Esta instrucción será básicamente la de Operaciones Especiales, debido a su adiestramiento en materias tales como:

- Patrullas.
- Enmascaramiento.
- Movimiento todo tiempo y



- paso de obstáculos naturales y artificiales.
- Criptografía y Transmisiones.
  - Supervivencia y Primeros Auxilios.
  - Evasión y escape.
  - Información y redes clandestinas.
  - Infiltración por tierra, mar y aire.
  - Tiro y explosivos.

Esta instrucción de Operaciones Espaciales similar a la del SAS y de los SPETSNAZ, necesitará ser aumentada en materias específicas, según la zona de actuación. Estas materias pueden ser:

- Idiomas.
- Identificación de Personalidades, Armamento y Material.
- Medios especiales de Transmisión y Vigilancia.
- Contactos.
- Características especiales de objetivos puntuales.

La instrucción HALO HAHO requiere una continuidad, por lo que el personal Diplomado en Operaciones Especiales que vaya a emplearse, deberá estar destinado en la BRIPAC y ser su empleo a nivel Operacional como la misma BRIPAC.

El Ejército Español dispone de Patrullas de Reconocimiento en Profundidad que para su instrucción están encuadradas en los GOE.s, y COE.s y BRIPAC.

Dado el gran peligro que encierran estas misiones y la importancia de la información en el contexto del C<sup>3</sup>I, estas patrullas deberán estar perfectamente entrenadas (*"Instrucción dura, combate fácil"*, decía el Col. ERULIN) y dotadas de los medios apropiados para cumplir su misión.

---

**Infiltración. Exfiltración. Recogida por submarinos.**

---

*La batalla será, como mínimo, aeroterrestre, y, muy probablemente, aeroterrestre y naval conjuntamente. Y a pesar de todo, el HOMBRE será el factor fundamental en los ejércitos, siendo éste mucho más eficaz, y a la vez, más difícil de conducir que todas las máquinas de guerra.*

Dentro del equipo, destacaremos dos cosas: los medios de transmisión, que deberán ser seguros y discretos, con capacidad de tráfico, potentes, ligeros, de poco consumo... (ejemp. PRC 319), y el armamento, que va a dar una cierta seguridad ante el posible descubrimiento de estas patrullas. Este armamento deberá ser discreto (silenciador), permitir

romper el contacto (alcance 300 m) y hacer frente a una unidad tipo pelotón mecanizado o no (granada FUSA y de mano).

En el aspecto subsistencias, destacaremos la imperiosa necesidad de agua para evitar los movimientos (potabilizadores desalinizadores...) y el peso de raciones (Liofilizadas o no).

El resto de uniformidad y equipo variará notablemente en función de la zona de actuación, norte o sur.

Debemos subrayar que la existencia del Curso Interejércitos de Operaciones Especiales permite que estas misiones de información y otras de combates PUNTUALES que puedan llevarse a cabo en la retaguardia enemiga, cuenten con personal capacitado de los tres Ejércitos para llevarlas a cabo, que este personal podrá operar conjuntamente dada su comunidad de Doctrina, y que su empleo podrá ir desde las GU,s. elementales, hasta el nivel estratégico, siendo, en este caso,

coordinadas las patrullas por un Mando de Operaciones Especiales (guerra no convencional + guerra convencional).

## UNA REFLEXION FINAL

La batalla será, como mínimo, aeroterrestre, y, muy probablemente, aeroterrestre y naval conjuntamente. Y a pesar

*La información que van a transmitir permitirá adelantarse en las reacciones, pudiendo tomarse previsiones que, en el caso de la División, alcanzarán las 72 horas.*

de todo, el HOMBRE será el factor fundamental en los ejércitos, siendo éste mucho más eficaz y, a la vez, más difícil de conducir que todas las máquinas de guerra.

## ACLARACIONES

NPI = Necesidad prioritaria de inteligencia. Necesidades de Inteligencia que el Jefe considera prioritarias fijándolas en su Plan de Inteligencia y determinando los plazos para su obtención. Deben limitarse a lo imprescindible. (Ser número).

ONI = Otras necesidades de inteligencia. Necesidades de inteligencia no prioritarias, aunque son de interés para la unidad.

IMINT = Inteligencia de imágenes. Procede de las imágenes adquiridas mediante sensores, fotografías, radáricos, infrarrojos, electroópticos...

SIGINT = Inteligencia de señales. Es la COMINT (Inteligencia de Telecomunicaciones extraída de las radiaciones enemigas) más la ELINT (Inteligencia extraída de radiaciones electromagnéticas no procedentes de

Telecomunicaciones), cuando las radiacionales son captadas por receptores no usuarios.

IT = Inteligencia táctica. Relativa a desarrollos tecnológicos y posibilidades operativas de material que tengan aplicación a fines militares que proceda del extranjero.

HUMINT = Inteligencia humana. Extraída de la obtenida por los sentidos del hombre, ayudándose o no de medios auxiliares.

RECONOCIMIENTO = Actividades desarrolladas para obtener, mediante observación visual u otros medios de detección, información sobre enemigo, terreno o meteorología. Tiene un carácter limitado en tiempo y espacio y se ejecuta con una finalidad específica.

CMD = Condiciones mínimas de Defensa. Ver Manual de Fortificación en Campaña.

L R R P = Long Range Reconnaissance Patrol. Designación OTAN equivalente a las PRP.

INTE = Proceso gráfico, continuo y sistemático, que integra la doctrina enemiga con la meteorología y el terreno, en tanto en cuanto se hallan éstos relacionados con la misión y el entorno específico de la Zona de Combate.

ZRI = Espacio geográfico en el que un mando responde de la producción de inteligencia con sus medios orgánicos o de refuerzo.

ZII = Espacio geográfico, que comprende la ZRUI y áreas adyacentes, en el que los factores y acontecimientos que se produzcan pueden repercutir en el resultado de las operaciones actuales o futuras de la GU. (ó PU.).

PIN = Punto o zona del terreno, en el interior de un Corredor, donde la actividad enemiga (o ausencia de ella) confirmará o desmintirá una determinada línea de acción del enemigo.

# Ocultación y

LUIS CARRERAS GONZALEZ

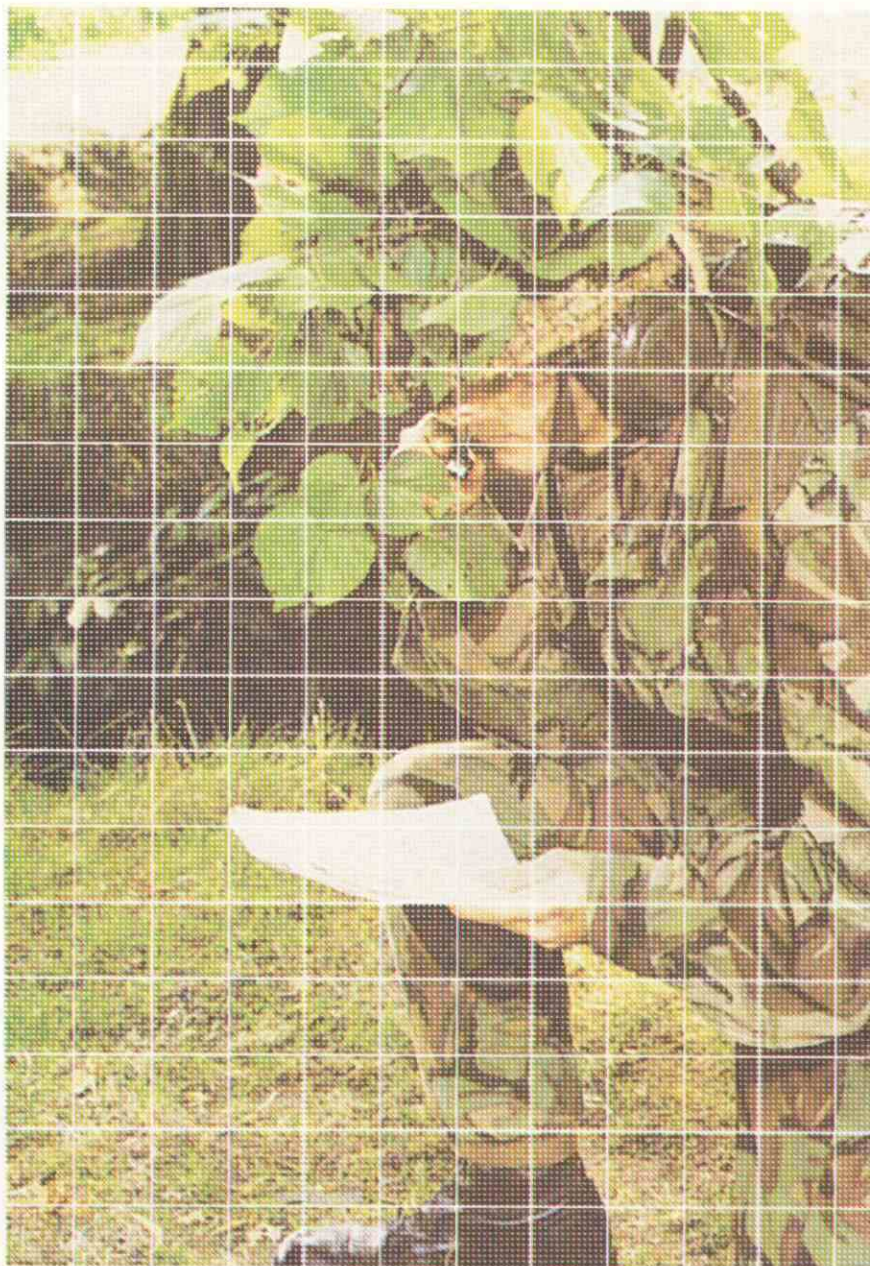
General de Brigada de Artillería (R)

## INTRODUCCION

**E**L uso de medios de enmascararse en el combate es probablemente tan antiguo como la misma existencia del hombre, pero la precisión y potencia de las armas modernas ha convertido en verdad el dicho: "*si eres visto, estás batido, y si estás batido, estás muerto*". El enmascaramiento contribuye a la supervivencia, reduciendo las posibilidades de "ver" del enemigo, y hay que significar que "ver" (por eso va entre comillas) no se limita a la visión del ojo humano, sino que se amplía a las posibilidades de los sensores modernos, que detectan objetivos en zonas no visibles del espectro electromagnético, como son las del ultravioleta y las del infrarrojo; se trata no sólo de distorsionar la visión del enemigo, sino también de confundir a su cerebro, creando imágenes ilusorias, cambiando la forma de las cosas, suprimiendo sombras y siluetas y suavizando las aristas de los objetos tridimensionales, para lograr que se integren en el medio ambiente que les rodea, in-

*El enmascaramiento en el combate es un uso muy antiguo, pero actualmente se ha hecho realidad el "si eres visto, estás batido, y si estás batido, estás muerto". "Ver" hoy día no se limita a la visión del ojo humano, sino además a las posibilidades de los sensores modernos.*

*El problema del enmascaramiento abarca a todas las Fuerzas Armadas, y es de tal importancia que ejércitos como el de los EE.UU. disponen de centros de investigación y desarrollo para este fin.*



# Excepción

corporando conceptos y técnicas que disminuyan la probabilidad de detección por los sensores, cualquiera que sea la banda del espectro en la que actúen.

El hombre ha aprendido mucho de la naturaleza: desde el gusano que se confunde con las hojas del jardín, la jirafa con sus

manchas, y la cebra con sus rayas, en uno u otro grado se logra romper el contorno. El pingüino tiene su vientre blanco que se combina con la luz que viene de arriba y le hace menos visible a los predadores que nadan por debajo, mientras que su dorso oscuro se combina con el agua y dificulta su visión para las aves que le sobrevuelan. Siguiendo el ejemplo del pingüino, la USAF pintó la parte superior de los aviones de bombardeo B-52 y otros aviones, con pinturas de colores que dificultaban su visión cuando volaba por encima de bosques y montañas. Las partes bajas se pintaron de color gris desvaído, para que no destacase sobre el cielo cuando se le observa desde abajo.

Los ingleses, en la 2ª G.M., construyeron durante las noches 500 ciudades ficticias, campos de aterrizaje, astilleros y talleres falsos que iluminaban discretamente para que pudieran ser vistos por el reconocimiento aéreo alemán. Al final de la guerra se supo que estos supuestos aeródromos habían sufrido más ataques aéreos que los verdaderos. El aspecto de estos aeródromos era tan real que los pilotos ingleses debían ser advertidos repetidamente sobre su situación, a fin de que no se produjeran intentos de aterrizaje sobre ellos.

## EJERCITO

Durante años no se dio mucha importancia al enmascaramiento individual; el soldado iba vestido con aspecto marcial. En sus campañas americanas, los soldados británicos portaban sus casacas rojas; otros ejércitos, azules, escarlata, púrpura y blancos. A finales del siglo XIX, en la India, las tropas británicas adoptaron el uniforme "kaki" palabra hindú que significa "polvo", este color pronto se generalizó en otros ejércitos.

Para conseguir el enmascaramiento, se consideró la conveniencia de dotar a las prendas de uniforme, armas, vehículos y equipos, de un colorido que las confundiese con el medio ambiente en que operaban, zonas de vegetación, desérticas, nevadas, etc., y el empleo de redes de enmascaramiento para ocultar. Durante la 2ª G.M., el color más utilizado fue el verde aceituna, pero debido a diferentes interpretaciones sobre este color, se produjeron diferencias en sus tonalidades. Por ello, durante la guerra de Corea se cambió el color a gris verdoso, ya que se estimaba que un gris oscuro proporcionaba mejor enmascaramiento en la mayoría de los terrenos.

En la guerra de Vietnam, se consideró la necesidad



de adoptar un color que proporcionara ocultación durante el día y la noche, con el fin de disminuir la eficacia de los visores nocturnos de intensificación de imágenes.

Después de los trabajos de investigación llevados a cabo por psicólogos del ejército americano en Fort Belvoir (Virginia), se observó lo que el ojo humano discerniría a diferentes distancias. Cuando mayor es ésta, más tienden los colores a mezclarse en zonas de brillo fuerte y de sombras, sabido es que estas últimas constituyen un difícil problema. Esta es la razón por la que los aviones y otros vehículos se recubren con redes para suavizar las líneas de sombra.

El centro de investigación y desarrollo de Fort Belvoir, dispone de un programa de ordenador que recibe todos los datos necesarios referentes al funcionamiento, especificaciones, e incluso amenazas potenciales del nuevo equipo que se desea proteger. Los datos se introducen en el ordenador que calcula las medidas de protección más efectivas, bajo diferentes condiciones.

Otro instrumento de investigación es el conocido como arco de pruebas radar, que ayuda a encontrar técnicas para dificultar la recepción radar. El arco, semicircular, tiene instalados emisores y receptores radar, que guiados por un ordenador pueden moverse independientemente y tomar lecturas de objetos fijos, desde ángulos diferentes. Instrumentos situados en el

arco miden los grados de absorción que de los diferentes materiales y pinturas, y las señales reflejadas informan sobre la eficacia de un método para realizar la detección.

Otro instrumento, denominado Macroscope, utiliza una combinación de radar y TV para señalar los puntos "calientes" de un equipo, que puedan exigir un nuevo diseño o mayor protección. Los proyectiles modernos que van buscando fuentes de calor y los dispositivos láser, representan avances en las técnicas militares. Las investigaciones han logrado diseñar un material que "engaña" al láser y reduce, así, su vulnerabilidad ante las armas guiadas por este haz. También se han realizado progresos para disminuir la emisión de rayos infrarrojos y perturbar, así, a los autodirectores de los misiles.

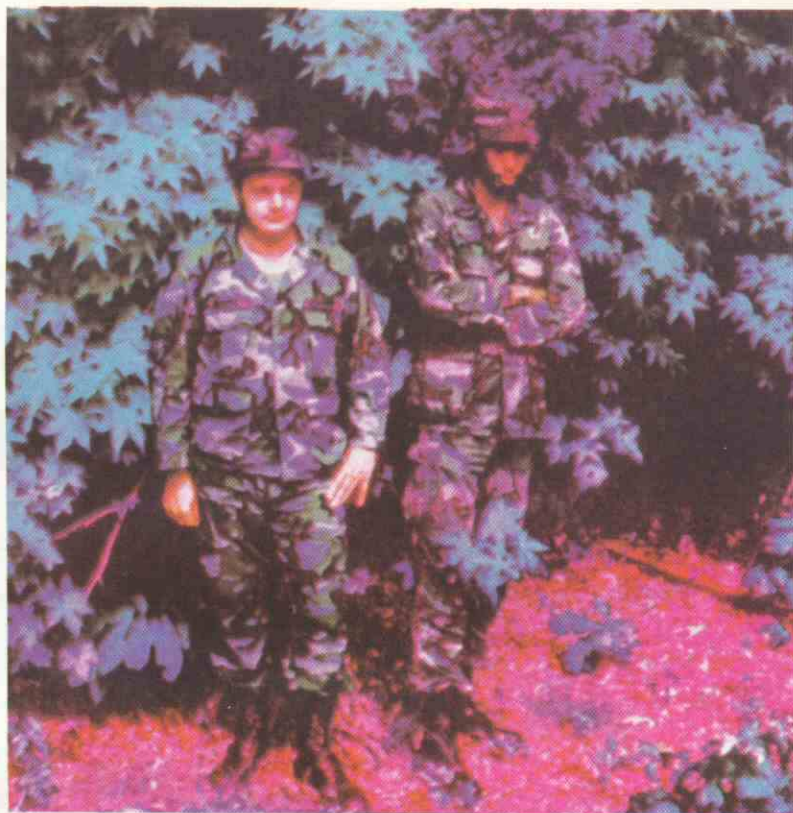
Para penetrar a través de superficies enmascaradas, se ha utilizado la fotografía en infrarrojo. Los seres del reino vegetal que contienen clorofila se revelan con un color rojo cuando se les fotografía con film de i-r. Los objetos fabricados por el hombre que no contienen clorofila aparecen con esta misma película con un color azul brillante, por lo que se detectan fácilmente por su contraste con el rojo. Para combatir este problema se utilizan pinturas que se presentan con un color rojo al ser investigadas con filmes o dispositivos en esta banda.

La labor de pintar y preparar los tejidos y superficies con estos productos

protectores es delicada y exige ser realizada por centros especializados. Se puede utilizar también espuma, similar a las que producen las cremas de afeitar, que pueden fabricarse rápidamente y en grandes cantidades; con ellas se pueden cubrir amplias zonas, y como generan frío también sirven como protección contra los sensores termales.

Un elemento auxiliar de gran importancia para conseguir el enmascaramiento lo constituyen las redes, fabricadas actualmente con materiales sintéticos e impregnados con metales para perturbar las emisiones electromagnéticas detectoras de objetivos. Las redes de enmascaramiento, que pueden verse en las fo-





Fotografía obtenida en película infrarroja.

Soldados con uniforme teñido, para enmascaramiento. Fotografía obtenida con película normal.

tografías, están diseñadas para proteger contra la observación visual y fotográfica, así como la nocturna, tanto en la zona visible como en la del i-r próximo. Están constituidas por una red soporte de material textil sintético y una camisa interior, de gran resistencia, coloreada de tal manera que asegura su integración en el medio ambiente, para lo cual cada una de sus caras corresponde a un tipo de zona: Templada (verano, invierno) desérticas, nevadas (reflectantes de las radiaciones ultravioletas). Poseen gran resistencia al frío, calor y acción de microorganismos, son ligeras, de fácil manejo y pueden empalmarse entre sí, según la

superficie que haya de cubrirse.

### MARINA

Los buques de guerra se pintaron de gris para que se disimularan entre la bruma del mar, y aunque siguen con ese color en la guerra moderna, no es suficiente, y han tenido que recurrir a otros artificios más en consonancia con los nuevos medios de detección. El propio mar también les prestó protección y, así, surgieron los submarinos.

El misil lanzado desde un buque lanzamisiles o desde un avión, es el enemigo mortal de los buques de guerra. Ya en el año 1967, la corbe-

ta israelí *Eliath* fue hundida por dos misiles *Styx*, de fabricación soviética, lanzados por un buque egipcio. pero fue el 4 de mayo de 1982 cuando en aguas del Atlántico Sur, un avión *Etendard* de la aviación argentina hundió con un solo misil *Exocet* al buque británico *Sheffield*, orgullo de la Royal Navy, especializado en la lucha antiaérea y que operaba en misión de vigilancia, en vanguardia de la formación naval que se dirigía a las Malvinas. El radar de vigilancia aérea del *Sheffield* detectó la aparición del avión atacante cuando se elevó desde su vuelo a ras de las olas para descubrir un objetivo y su desaparición, una vez lanzado el misil, pero éste no fue detectado hasta que se encontraba a menos de 5 kilómetros del navío, cuando se registraron las señales radar emitidas por el autodirector del *Exocet* y aunque tras la alerta y las consiguientes contramedidas para confundir al misil y desviarle de su trayectoria se pusieron en marcha, era demasiado tarde, pues sólo se disponía de unos 12 segundos, y en ese momento, sólo un misil antimisil hubiera podido destruir al atacante, pero el *Sheffield* no disponía de él, ni de un cañón tipo "*Phalan*" americano.

La defensa del buque ante estos ataques consiste en desencadenar unas medidas electrónicas que confundan al radar del autodirector del misil, de modo que éste se dirija a un blanco ficticio creado por estas medidas y no llegue a colisionar con el blanco. Las





**Camión cisterna enmascarado con red.**

más antigua de las contramedidas activas, empleadas ya en la 2ª G.M., consiste en la creación de una nube de millones de señuelos, constituida por los coocidos Chaff, virutas metálicas de papel de estaño o plasteado y de partículas ricas en carbono, que absorben gran parte de la energía radar, o que simulan un fuerte eco radar, son muy ligeras y pueden permanecer suspendidas en el aire bastante

tiempo. Una vez lanzados, los señuelos forman una nube alrededor del buque que por la acción del viento se van separando del navío; el misil atacante se dirige hacia esta nube y se desvía de su trayectoria hacia el blanco.

Unos señuelos superponen a la imagen radar que ve el misil, una imagen mayor que la producida por el buque, que por la acción del viento relativo (veloci-

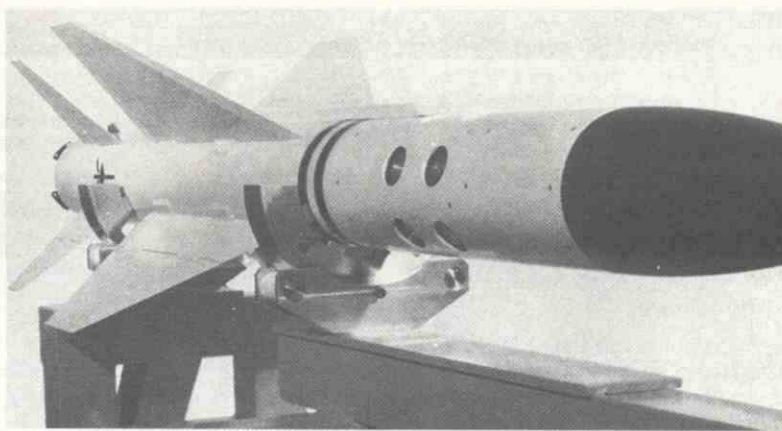
dad del viento combinada con la del navío) se aleja del buque y atrae al autodirector del misil; todas estas operaciones de enmascaramiento deben efectuarse con gran rapidez y precisión, sólo alcanzable por el empleo de un ordenador.

Como puede suponerse, los misiles modernos van dotados de medios para tratar de anular la acción de los señuelos electromagnéticos, por ello se han ideado nuevos métodos de engaño consistentes en devolver un eco mayor que el real, y con

un ligero retardo, que hará creer al misil que el navío está más lejos de lo que realmente está, y posteriormente, la imagen ficticia creada es desviada para que le misil se dirija hacia ella; de este modo se pueden evitar los misiles que atacan a ras de las olas.

Sin embargo, la evolución actual de los radares conduce a una precisión cada vez mayor en la estimación de las distancias, y a un mayor poder discriminador, es decir, su aptitud para distinguir dos puntos separados, todo ello unido a un progreso, constante de las capacidades de tratamiento numérico, abre nuevas po-

Obus alemán de 305 mm. recubierto con red (1<sup>a</sup> G.M.).



Misil-antimisil Barak-I fabricado por Industrias Aeronáuticas Iorachis para su instalación en corbetas y buques pequeños.

sibilidades en materia de reconocimiento de formas, por lo que los señuelos electromagnéticos irán perdiendo efectividad, y habrá que recurrir a otros ardidés para lograr el enmascaramiento. Actualmente se ha podido construir perturbadores capaces de neutralizar prácticamente cualquier radar naval. El modelo Scorpion, fabricado por Racal, permite perturbar simultáneamente cinco, y hasta ocho radares. Son muy solicitados los modelos que efectúan de manera automática la detección, identificación y perturbación de los emisores, ya que con ellos se suple la carencia de personal altamente especializado en algunas marinas.

La política actual de las marinas de guerra se orienta en el uso combinado de lanzaseñuelos y perturbadores más o menos complejos, alguno de los cuales simula un objeto de talla equivalente, por lo menos, al de una fragata, y permanece activo mucho más tiempo que las cintas anti-

rradar clásicas; se está trabajando en una versión lanzada desde una aeronave, que permitirá la creación de "flotas fantasmas".

También se estudian actualmente sistemas activos o pasivos, capaces de detectar los torpedos y utilizar un perturbador remolcado, además de lanzar señuelos en la dirección de la amenaza.

## AVIACION

Ante la amenaza del radar, el avión recurrió a volar a baja altura, para dificultar su detección. El defensor, a su vez, recurrió a los de efecto Dopple, cuyo fundamento es conocido y dio buenos resultados.

Desde mediada la década de los años 1970, el concepto denominado en inglés "Stealth", que podríamos traducir por furtivo o discreto, aunque no invisible, empezó a difundirse con gran interés, sus orígenes se remontan a los años 1950. Este concepto constituye no sólo una técnica, sino más bien una filosofía consistente en el empleo sistemático de una serie de técnicas diversas para reducir

la visibilidad de un avión o misil, ante los medios que tratan de detectarle y descubrirle. Algunas de estas técnicas son nuevas y secretas, otras son antiguas, aunque mejoradas, y otras son el resultado de la experiencia obtenida en la investigación espacial.

La importancia que puede tener para la guerra futura la existencia de aviones furtivos, justifica el alto grado de secreto con que los americanos, aunque también investiguen en este sentido otros países, y por supuesto, la Unión Soviética, han otorgado a este programa, sólo comparable al que se le dió al proyecto Manhattan durante la 2ª G.M., y que condujo a la obtención de la llamada bomba atómica.

Aunque no se sabe la fecha exacta, se piensa que el primer avión de caza americano, furtivo, voló hace ya once años. Algunos creen que está ya en servicio, desde el año 1985, con la denominación de F-19, aunque la USAF ha negado siempre esta suposición. Noticias recientes señalan que el bombardero americano Northrop Advanced Technology Bomber, furtivo, designado oficialmente B-2, efectuará su primer vuelo en agosto de 1988.

El elemento más importante de la técnica Stealth es la reducción de la llamada superficie equivalente radar, la RCS de los americanos, ya que el radar es el principal sensor utilizado por la defensa antiaérea. Cuando un objetivo es iluminado por una onda electromagnética, una parte de

la onda incidente es absorbida y transformada en calor, el resto de la energía se difunde o se irradia en muchas direcciones diferentes. Se define la RCS de un blanco el área que intercepta una cantidad de potencia produciendo sobre el receptor radar un eco igual al del blanco, suponiendo que la superficie reflectora difunda en todas las direcciones la energía recibida. La RCS depende del ángulo con que se vise al blanco y de la frecuencia del radar, para dar una idea de sus valores diremos que la de una mosca

se estima es de  $0,00001 \text{ m}^2$ , la de una gaviota,  $0,01 \text{ m}^2$  y la de un bombardero tipo B-52,  $16 \text{ m}^2$ . Pues bien, el futuro avión de bombardeo americano, furtivo, se piensa tenga una RCS de sólo  $0,01 \text{ m}^2$  y el del avión de caza futuro de  $0,0001 \text{ m}^2$ , es decir próximo al de una mosca, lo que da idea del esfuerzo que se debe realizar en la técnica del avión furtivo.

Pero no se lograría gran cosa reduciendo solamente la reflexión radárica, si otras señales emitidas por el blanco traicionasen su presen-



cia; nos referimos a las termales o infrarrojas, y también a otras electrónicas, visuales y acústicas.

La superficie de reflexión radárica no representa la de un objeto homogéneo y compacto, sino que es la adición de las producidas por las superficies o puntos "calientes", es decir, de los que mayor reflexión producen, y por tanto, sobre ellos es donde hay que actuar para reducirla. Para lograr un alto grado de discreción hay, pues, que empezar por diseñar la estructura básica del avión, eliminando las superficies reflectoras de la energía radar y evitando las zonas planas, las aristas vivas y las partes puntiagudas que actúan como antenas, los ángulos diedros y triedros y las cavidades próximas a los reactores, armas de a bordo, planos verticales, etc. Algunas de estas reformas podrían perjudicar las características aerodinámicas de un avión de combate, que debe contar con ayudas a la penetración en territorio enemigo, que podrían perder su eficacia. Además, el revestimiento de sus superficies exteriores debe realizarse con mate-

riales o pinturas especiales, concebidas para transformar la energía de las ondas radar en calor. Los materiales compuestos (boratos, fibras de carbono o kevlar) son ligeros y poco costosos, y, además, disipan en forma de calor parte de la energía radar recibida. La prensa americana ha comentado los trabajos del Dr. Robert Birge sobre la posibilidad de obtener una pintura absorbente de las ondas radar, de una estructura similar a la de una sustancia existente en la retina del ojo humano, que absorbe los fotones prácticamente sin disipación de calor, pero la energía radar está en una gama energética muy diferente a la de las ondas luminosas.

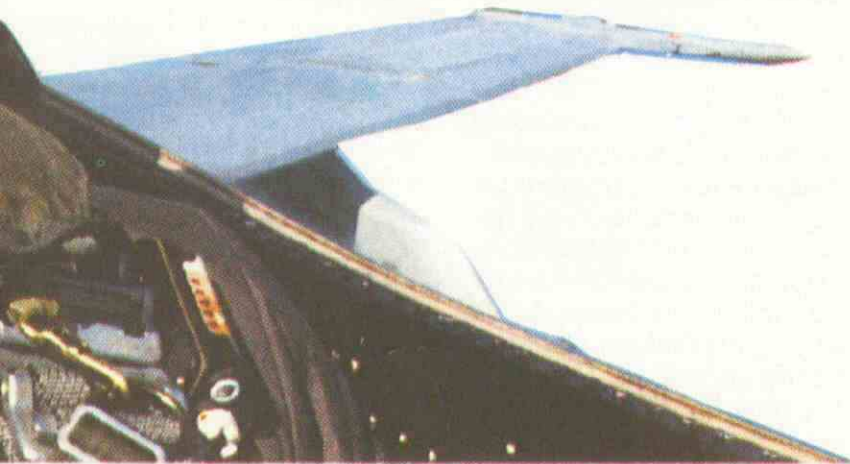
Las tomas de aire y las toberas de los reactores influyen en la eficiencia de la discreción del avión, pero su modificación puede alterar la fisonomía aerodinámica. Ciertos aparatos en fase de investigación presentan formas de alas volantes o lenticulares con alas en delta, de perfiles muy suaves.

Además del radar, el es-

pectro infrarrojo también permite la detección del avión antes de que entre en el campo visual. A la rúbrica infrarroja contribuyen: el calor del motor, el de los gases de escape y otras emisiones propias del avión, entre ellas el calentamiento de la célula por la fricción con el aire. La primera solución consiste en disimular estos puntos calientes colocando, por ej., las toberas sobre la parte superior del avión, aunque ello facilite su detección desde lo alto, como suelen hacer los aviones AWACS dotados de radares orientados hacia abajo.

La detección óptica y la acústica no tienen gran importancia en el caso de los aviones, aunque sí en los helicópteros, que suelen volar a ras de tierra; se piensa que un ataque con aviones furtivos podría realizarse con dos grupos de ataque, unos aviones volando a gran altura y otros, a ras de tierra.

El avión lleva una serie de aparatos electrónicos para navegación, obtención de información exterior, dirección del tiro, transmisiones que irradian ondas electromagnéticas distintas, que suelen ser conocidas por el enemigo, y cuyas características puede llevar almacenadas en su memoria; estas radiaciones son una fuente de indiscreción. Para las maniobras de vuelo a muy baja altura y consiguiente seguimiento de los obstáculos del terreno, se sustituirán los altímetros actuales por otros láser, así como para la navegación de precisión. Para las transmi-



siones interiores se utilizarán fibras ópticas.

La aparición del avión furtivo tendrá un significado similar al de la aparición de los submarinos silenciosos, y como resumen, la base de su diseño reside en la combinación óptima de técnicas diversas que conduzcan a una señal mínima ante una amplia gama de amenazas actuales y futuras, sin que por ello se pierdan las cualidades de vuelo, penetración de las defensas enemigas y capacidad para el combate.

El 20 de octubre de 1987, un avión A7-D Corsair, perteneciente al 4450 Grupo Táctico de la Fuerza Aérea americana, se estrelló contra un hotel de Indianápolis. Este Grupo es la única unidad en activo de la USAF que utiliza aviones de ese tipo, los cuales, en su mayor parte, provienen de la Guardia Nacional Aérea o fuerza de reserva. Oficialmente, estos aviones son llamados "*bancos de pruebas*" de sistemas electrónicos ultramodernos.

El piloto de otro avión de tipo desconocido, se cree que era un prototipo del avión de caza furtivo "*Stealth Fighter*" de Lockheed, que se estrelló el 11 de julio de 1986, cerca de Bakersfield, California. Pertenecía también al 4450 Grupo Táctico. Este grupo dispone de un presupuesto de gastos especiales, que le permite realizar numerosos viajes al extranjero, y de hecho, estos aviones han sido vistos en el aeródromo británico de Woodbridge, habiéndose podido observar que uno de ellos llevaba

instalada, bajo las alas, una barquilla especial que fue cubierta con una lona, inmediatamente después del aterrizaje. Esta barquilla podría contener, entre otros aparatos, nuevos sistemas electrónicos pasivos para tratamiento ultrarrápido de datos, que permitan localizar a los emisores enemigos con gran precisión y determinar las características esenciales para generar y mejorar, a la vez, las maniobras evasivas y las medidas para actuar sobre los ecos. Inmediatamente después del accidente descrito en California, se montó un dispositivo de aislamiento del avión siniestrado, y se prohibió terminantemente facilitar información sobre el accidente. La unidad a la que pertenecía este avión podría tener su base en el campo de tiro de la base aérea de Nellis, en el desierto de Nevada, pero esto sólo son suposiciones, ante el secreto oficial que rodea al programa Stealth.

En el año 1980, el Jefe de E.M. de la USAF, en una entrevista concedida al diario francés "*Le Matin*", llamaba la atención de las autoridades francesas, sobre el hecho de que un avión de reconocimiento ultrarrápido, el SR-71, había franqueado la red militar francesa de detección radar (STRIDA), sin ser detectado, lo que ponía en evidencia su vulnerabilidad ante las contramedidas electrónicas de la última generación. En el año 1983 un avión americano TR-1 de reconocimiento, después de atravesar Francia comunicando puntualmente sus datos de vuelo, pero sin citar

sus puntos de partida y destino, al llegar al mar Mediterráneo desapareció, después de dirigirse hacia Africa del norte, según apreciaron los radares franceses que le perdieron súbitamente. Las autoridades americanas tranquilizaron a las francesas temerosas de un accidente; y el avión se hizo visible en El Chad en donde inició un reconocimiento fotográfico.

Al parecer e independientemente de que los aviones discretos hayan volado ya hace años, los programas en vías de realización actuales pueden ser: el del llamado caza táctico avanzado americano, ATEF cuyos primeros vuelos están previstos par 1991, el programa ATA, avión táctico avanzado de la marina (de bombardeo) y el ATB o bombardero de técnica avanzada, que es el que hemos dicho será el B-2, y que está previsto vuele en 1988 con superficie radar equivalente, mil veces menor a la del avión de bombardeo actual B-52H. Todo su armamento irá alojado en la bodega y consistirá en misiles de crucero también discretos, con cabeza nuclear y bombas de nueva concepción.

Lo que sí es un hecho es que siguiendo la tradición de la competición entre los medios ofensivos y defensivos, la defensa antiaérea también está investigando sobre nuevos sistemas de radares, algunos de ellos ya operativos, e incluso desplegados en sus asentamientos, que podrían enfriar las esperanzas que se depositaron en la técnica "*Stealth*".



# OJOS ROJOS

*Con este trabajo se cierra el ciclo que el autor ha dedicado a la Artillería rusa; en él se trata, especialmente, de la observación artillera y su trascendencia, pues sin observación, la eficacia de la artillería disminuye grandemente, por muy numerosos y buenos que sean los medios de fuego y capaz la dirección de los mismos.*



## (La Observación Artillera Rusa)

### EL GUERRILLERO OBSERVADOR

"**C**HO CAMOS noventa y seis, confites". Pidió el Mayor de Comandos.

"Salió merca". Contestó la radio.

"Favor Víbora huevo, muchas", siguió el infante, para terminar a continuación con un "Acortar cincuenta, eficacia".

Este curioso diálogo en lenguaje convenido tuvo lugar en las islas Malvinas, en tierra de nadie y cerca de Monte Enriqueta (Ha-

rriet), la noche del 9 al 10 de junio de 1982. Los interlocutores fueron el Mayor Rico, al mando de una treintena de Comandos, y el Grupo de Artillería nº 3 argentino. Aquéllos habían montado una emboscada en la que cayeron otros tantos miembros



JOSE MANRIQUE GARCIA

Comandante de Artillería

ría, queda patente que el elemento clave fue la figura del Observador Avanzado (OAV), disponible allí donde se necesitaba.

### ¿UN CASO EXTRAORDINARIO?

¿Lo anterior resume un caso excepcional en un teatro singular? Creo que no, a no ser por el hecho de que el observador no fuera artillero.

La confirmación de lo anterior puede encontrarse en esa misma campaña. Los ingleses constituyeron, con elementos de la 148ª Batería de Observación Avanzada del Regimiento de Comandos de la Artillería Real nº 29 "Corunna", ("sic"), cinco equipos de observación avanzada, cada uno al mando de un oficial artillero especialista. Asignaron un equipo a cada brigada, y otros tres fueron repartidos entre las Fuerzas Especiales.

Así, uno de ellos corrigió el fuego (235 proyectiles) de dos barcos en las Georgias del Sur, actuando con Marines, y miembros del SBS. y SAS.

Otro equipo actuó la noche previa al desembarco en San Carlos, junto con los SBS.

Con posterioridad, varios actuaron desde helicópteros.

El Capitán Hug McManners, situado con su equipo tras las líneas enemigas en Beagle Ridge (al N. de Bahía Asunción), corrigió eficaces fuegos de Contrabatería.

Por último, otro equipo dirigió, pocas horas antes de alto el fuego, dos eficaces ataques de sendos Harriers, con bombas guiadas por láser, contra una Batería argentina.

Además de los ingleses, muchas otras naciones cuentan con Unidades de Artillería, especializadas en la Adquisición de objetivos y corrección del tiro tras las líneas enemigas. Suecia es una de ellas, y también, cómo no, Rusia.

No me resisto a elucubrar que en nuestra Patria podría ser afortunado abrir el Curso de "Guerrilleros" a los artilleros, como base a Unidades similares y para que los GOE.s. cuenten con estos especialistas. No cabe duda de que contamos con la "tecnología" necesaria, que además es barata.

### LOS OBSERVADORES DE LOS GRUPOS DE APOYO DIRECTO RUSOS

Empecemos con ellos la aproximación a las soluciones rusas al problema de la Observación en Artillería.

Para comprender la actuación de estos importantes elementos, hay que profundizar en la orgánica y procedimientos de la Artillería rusa.

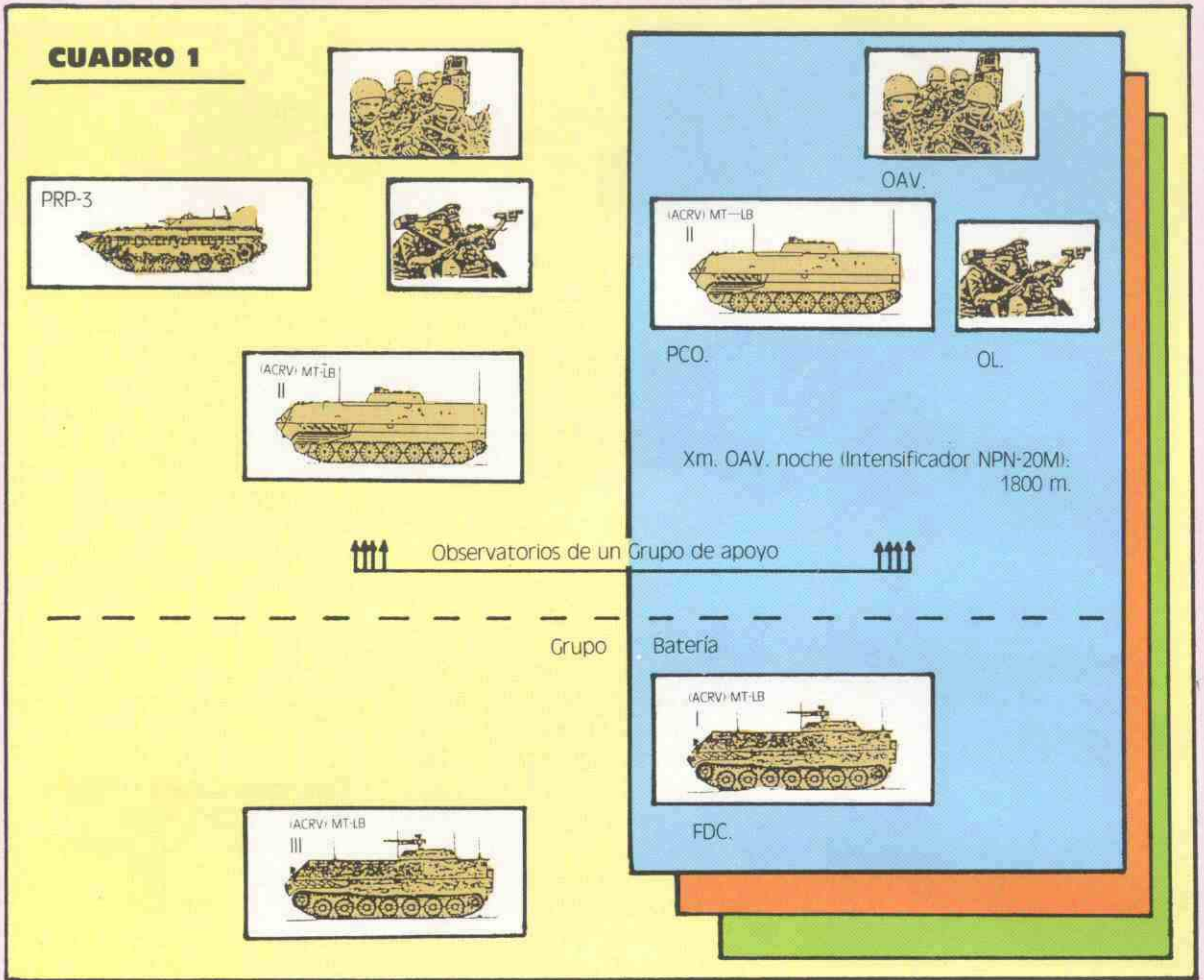
En el Grupo (remolcado o autopropulsado) orgánico de un Regimiento de Infantería (mecanizado o acorazado), el Teniente Coronel Jefe del mismo y, fundamentalmente, los Capitanes de las Baterías de Armas, además de cumplir las misiones de mando de sus respectivas unidades y coordinación de los apoyos de fuego, realizan la observación y generación de datos de tiro.

Están auxiliados por reducidos equipos de personal, similares en los dos casos; el de la Batería está compuesto por un observador (Jefe del Pelotón de reconocimiento de su Plana mayor), un

del SAS inglés. Aunque los argentinos no consiguieron la sorpresa, y fueron los británicos quienes iniciaron el fuego, el resultado del confuso choque y del eficaz apoyo artillero, previamente concertado y eficazmente corregido, se saldó con dos muertos y dos heridos argentinos, frente a unos 18 muertos ingleses, según unas fuentes, o 33 bajas (entre muertos y heridos) de los que sólo sobrevivieron dos.

¿Cuál fue el elemento determinante de esta acción? Al ser las fuerzas de infantería similares, al no lograrse la sorpresa, y contar ambos bandos con similar artille-

# CUADRO 1



Navegante-calculador, un Telemetrista, un operador radio y un conductor-mecánico.

Desde sus respectivos puestos de mando y observación (PCO), situados normalmente sobre vehículos (¡siempre la movilidad!), especialmente diseñados para este cometido, despliegan muy por delante de las Líneas de Piezas y muy próximos a los vehículos de mando del Jefe del Regimiento y a los de los Batallones, permaneciendo enlazados con ellos, generalmente por radio.

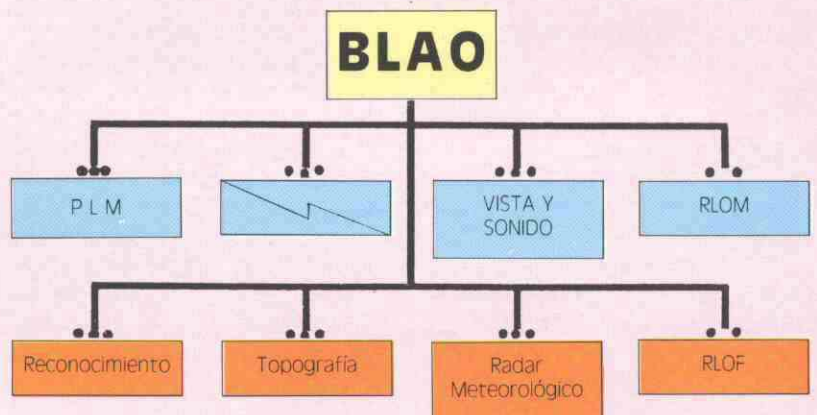
En cuanto que observadores, es conveniente tener presente la red de observación que monta el Grupo (Cuadro-1).

Como ya hemos visto, cada Batería monta su PCO, en el que se sitúa su Capitán, pudiendo desdoblarse para establecer un

Observatorio Lateral (OL), con un Suboficial y un auxiliar.




















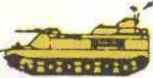

















El Jefe de Grupo también monta su PCO, y OL, actuando este último como observatorio conjugado. Además, cada Batería, y también el Grupo, pueden montar, al menos, un Observatorio Avanzado (OAV), al mando del Teniente de la Sección de la

Plana Mayor, y contando con dos auxiliares, un goniómetro brújula PAB. 2A. y un telémetro estereoscópico (DS-1 o DM-09/DAK-1) o láser. En resumen: un Grupo monta de 8 a 12 observatorios. El radar de Vigilancia del Campo de Batalla y Corrección del Tiro PRP-3 (SMALL—FRED montado en un chasis de BMP.) y





CUADRO 2. Otros Observatorios

Perfil/Vehículo	Nombre	Empleo	Carácter.	Despliegue	Número	
 AT-L  URAL-375	PORK - TROGH 2. SNAR 2/6	RLOM	XM: 35 km. Ant.: 200 50 cm. X Banda I/J	(*)  **  **  **  ****  ** (1)  **	2 2 2 2 1	RPV.: Avión de reconocimiento pilotado por control remoto. DF. (R): Localizador de Radares.
 AT-T	SMALL - YAWN. ARSON 2P.	RLOF	Xm: 17 km. Ant.: ø 100 Banda I	 **  **  **  **** (1)  **	1 1 1 2 1	
 BMP	SMALL - FRED BMP-SON. PRP-3.	RLOM	Xm: 20 km. Ant.: 100x50 cm. Banda I	 **  **  **** (1)  **  **	5 5 1 1	RLOM.: Radar para detección de objetivos móviles. RLOPF.: Radar localizador de orígenes de fuego (contramorteros y contrabatería).
 MT-LB	BIG-FRED. MT-SON.	RLOF	Xm: 37 km. Ant.: 170x70 cm. Banda I	 ***** (1)  **	2 1	
	POLE - DISH.	ESM. DF (R)	Xm.: 25 km.	 **  **  **  **** (1)  **	4 4 4 1 1	
	END - TRAY. RMS-1.	RMETEO	Banda D Xmax. 30 km.	 **  **  **  **  **** (1)  **	1 1 1 2 1	
	PSNR-1/2. (GS-13)	RLOM	XM: 5 a 10 km. Banda: 9,6 GHz Antena: 44x26	En Bias. C/C. (Misil y Cañón)		
	DR-3.	RPV	XM: 220 km.	4 en Trp. **** 4 en Trp. *****		

dotado también de medios de observación optoelectrónicos, completa la red. A todo ello hay que añadir posibles observadores aéreos (normalmente sobre heli-

cópteros) y algunos observatorios simulados.

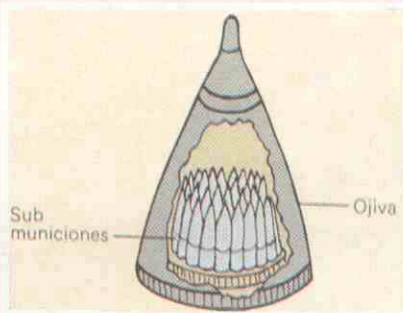
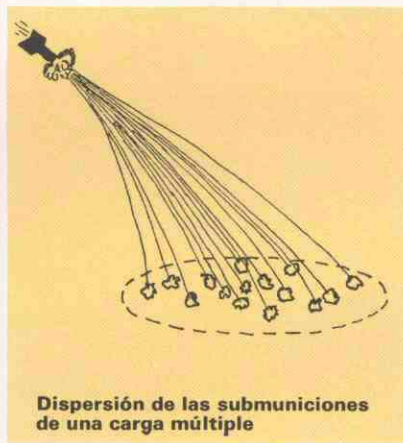
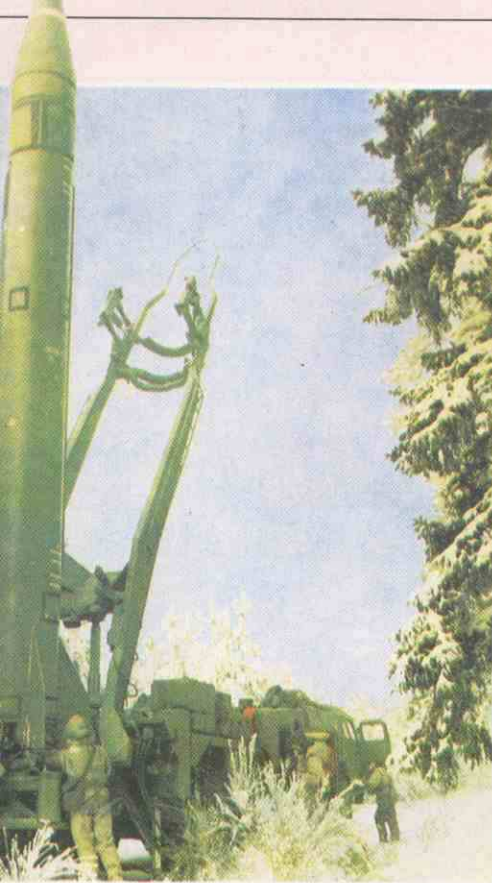
La designación y la corrección del tiro las realizan, normalmente, los Capitanes de Batería, e incluso

el Jefe de Grupo cuando es éste el que dirige el tiro.

La corrección elemental del tiro se comenzaba (hace años con Baterías de cuatro piezas)

(1) Pertenecen a la Batería de Localización de Objetivos (BLAO) del Regimiento de Artillería de cada División (Mecanizada o Acorazada).

(\*) Brigada de Artillería de la División de Artillería.



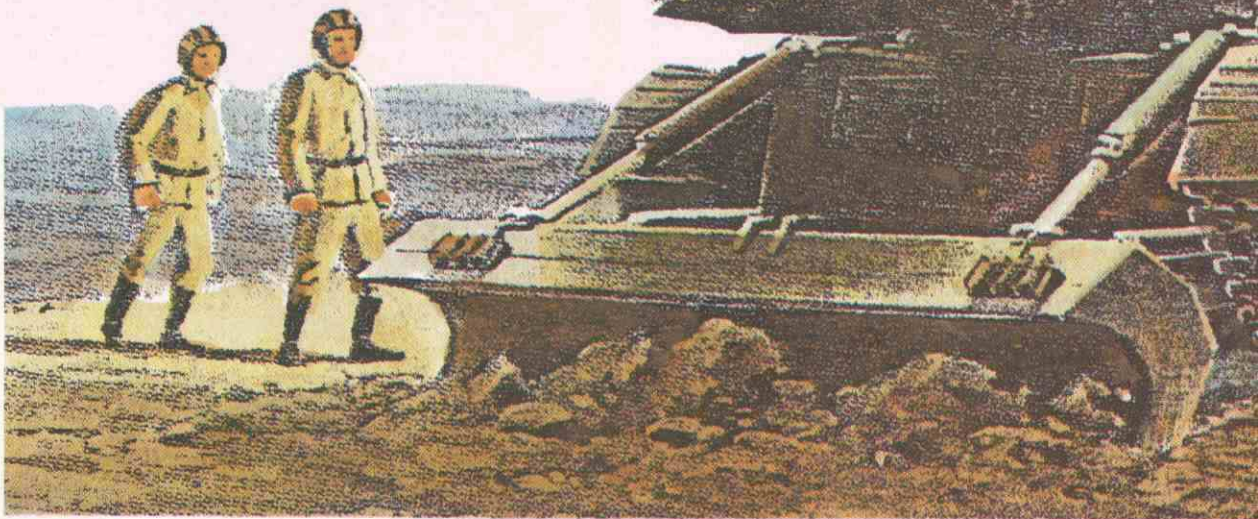
Batería y la introducción del telémetro láser junto con el navegador y calculador digital, se puede esperar en un disparo aislado y en una, a lo sumo dos, salvas de Sección de tres disparos.

Pero además, los PCO,s. y OAV,s. pueden dar las órdenes de fuego y de tiro, con el consiguiente cálculo de datos. Por tanto, los oficiales han de ser muy competentes.

Esta centralización de funciones es una vulnerabilidad, que por otra parte está compensada por el hecho de que los rusos no hacen "doble comprobación" de los datos de tiro sino "cuádruple", ya que simultáneamente calculan los datos

con un disparo de la Pieza Directriz y, una vez determinado el desvío, a continuación se hacían cuatro disparos (con la misma pieza directriz, con una Sección a dos disparos por pieza, o con toda la la Batería a un disparo, en los dos últimos casos, con haz convergente), buscando a continuación la horquilla de cien metros. Hoy en día, tras el aumento del número de piezas por

SS-1.



el Capitán y su calculador en el PCO, el Teniente de la Plana Mayor en el OAV., y el calculador en el FDC.

Ello supone que la destrucción de uno de estos núcleos no priva a la Batería de dirección. A los cálculos anteriores hay que sumar los del Calculador digital del FDC del Grupo.

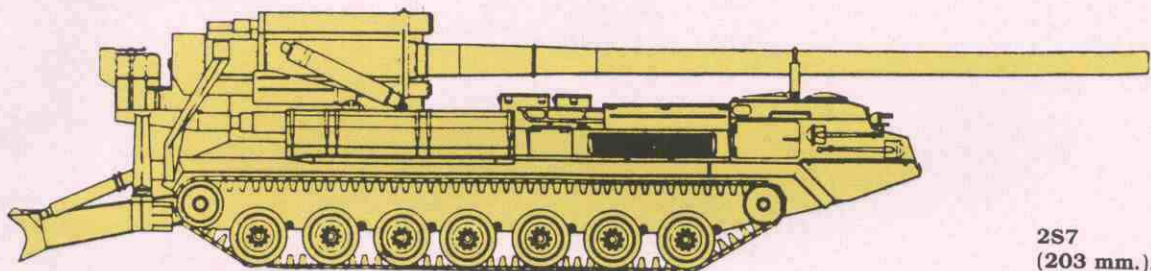
Como última pincelada queda decir que la Batería se divide en

acompañar a las unidades de carros o mecanizadas, y realizar desde él la observación y corrección del tiro, fue costumbre alemana en la Segunda Guerra Mundial, ante la necesidad de solucionar los problemas (enlace, topografía, tiempo) que la movilidad y rapidez de actuación de esos medios acarrearían al observador.

En la actualidad, y pese a haberse generalizado el empleo de este tipo de unidades, en los ejércitos occidentales no se ha

reemplazado por versiones de otro transporte de personal sobre ruedas, primero en su versión de caja descubierta, el BTR-60 P., luego por otra con caja cerrada (BTR-60 PB.), acondicionada para el empleo desde las escotillas de proa del goniómetro y del telémetro estereoscópico. De estos últimos puede que se conserven versiones modificadas en los Grupos remolcados de los Regimientos sobre BTR-60/70.

Pero el vehículo más generali-



2S7  
(203 mm.).

dos Secciones de tres piezas, siendo el Teniente más antiguo el Jefe del FDC. En el Grupo, el Capitán de la Batería de Plana Mayor del Grupo es el Jefe de su FDC.

### EL CARRO DE OBSERVACION

Utilizar un vehículo de cadenas especialmente adaptado para

tenido muy en cuenta la imperiosa necesidad de no perder la eficacia artillera por la falta de medios del observador. Sólo muy pocas naciones, y generalmente desde hace muy poco tiempo, cuentan con un vehículo especialmente dotado: Alemania (TOA. M-113, GA. 2.), Francia (TOA. AMX-10 VOA.), Suecia (TOA. Epbv. 3022), ¿Israel?...

Los rusos, desde luego, no han descuidado tampoco este vital aspecto. Ya en los años 50 contaban con el BTR-152 V., una versión específica de este "blindado sobre

zado es el MT-LB. II. En la década de los 70 aparecieron estos TOA,s., cuyas versiones de Artillería (I, II y III) corresponden al FDC de Batería, a los PCO,s., y al FDC de Grupo. Todos ellos son anfibios, sin necesidad de preparación previa, cuentan con protección ABQ., medios conducción nocturna, y navegador terrestre. Los FDC,s. cuentan con calculador digital de datos de tiro. El de observación tiene medios de observación nocturna y telémetro láser; su entrada en servicio ha supuesto un considerable efecto multipli-





**El VTT de ruedas soviético BTR-80 fue presentado por primera vez en público en noviembre de 1987, con ocasión del desfile militar de Moscú. En este nuevo modelo han sido eliminados casi todos los defectos de los anteriores.**

gador en la eficacia de la artillería de apoyo de los países del Este.

## **OTROS MEDIOS DE OBSERVACION**

Las Unidades de Localización de Objetivos cuentan con medios radar, de localización por el sonido, aviones de reconocimiento pilotados por control remoto (Ver Cuadro 2), y dos elementos que conviene resaltar:

- Unidades de reconocimiento.
- Detectores-Localizadores de radares.

De las primeras ya se ha hablado al comienzo del artículo, pues de ellas salen esos observadores que actúan tras las líneas enemigas. También pueden actuar como observadores aéreos.

En el caso de los segundos, se muestra de nuevo el sentido práctico ruso y su afán de eficacia, el no desdeñar ningún medio,

y que no prevalezcan egoísmos de Arma en el empleo de los mismos. Si la Artillería ha de realizar las acciones de contrabatería y contraantiaéreo, y una de las mejores formas de hacerlo es batir los radares enemigos asociados a las piezas, la mayor eficacia se logra si es la misma Artillería la que los localiza, identifica y bate. Por esos criterios de contrabatería, y por la necesidad de atacar con igual eficacia a los radares de vigilancia de las unidades de maniobra, los rusos dotan con estos medios de localización electrónica a su Artillería, además de a sus U.s. específicas de Guerra Electrónica. Los objetivos así detectados son prioritarios.

## **EPILOGO**

Este artículo trata de resaltar que la eficacia de la artillería se anula sin observación, por muy

numerosos y buenos que sean los medios de fuego y capaz la dirección de los mismos. Por este motivo, he tratado de exponer los medios, organización y despliegue de esa parte sustancial de la artillería rusa, que la convierten en aún más peligrosa. Pero también porque de su conocimiento pueden salir los procedimientos para "cegar" a otras similares y, por qué no, obtener enseñanzas de posible aplicación a nuestros medios.

## **ABREVIATURAS**

- ABQ.: Atómica, Biológica, Química.
- BMR.: Blindado Medio de Ruedas.
- PCO.: Puesto de Mando y Observatorio.
- FDC.: Centro de Director de Fuegos.
- OAV.: Observador y Observatorio avanzado.
- OL.: Observatorio Lateral.

# LA GUERRA DEL SAHARA

*Desde que en 1980 Marruecos decide construir el primer muro defensivo para cubrir el famoso triángulo "útil" del Sáhara, con vértices en El Aaiun-Smara-Bu Cráa, y que engloba la capital, su puerto y los fabulosos yacimientos de fosfatos, en diversas ocasiones se ha tratado del tema de los muros, que ha resultado decisivo para la causa marroquí.*

*En el presente trabajo se trata, en especial, del 7.º muro, del último ataque en fuerza de noviembre pasado por Unidades del Ejército de Liberación Popular Saharai, y de la reacción marroquí por medio de sus Fuerzas de Intervención Rápida.*



**GERARDO MARIÑAS ROMERO**  
Teniente General

**R**ecientemente el gran periodista y Director de "DEFENSA", Vicente Talón ha efectuado un viaje al territorio del Sáhara ocupado por las FAR,s marroquíes; y a su regreso ha publicado en su Revista, en el número 118, un interesante artículo que versa sobre los muros de defensa, el últi-

mo ataque en fuerza llevado a cabo el 18 de noviembre pasado por unidades del Ejército de Liberación Popular Saharai (ELPS), así como la reacción marroquí con sus Fuerzas de Intervención.

Trataré de ampliar esos tres temas, limitándome, casi exclusivamente, a las líneas de defensa, al

supuesto 7.º muro, que no se trató en un trabajo anterior, por no existir entonces.

## ANTECEDENTES

Una vez firmado, el 14 de noviembre de 1975, el Tratado de Madrid con Marruecos y Mauritania, por el cual España abandonaría el territorio de una manera definitiva no después del 28 de febrero de 1976, se suceden en él una serie de hechos de importancia transcendental. Un día an-

los ministros marroquí y mauritano de Asuntos Exteriores, Ahmed Laraki y Hamdi U. Muknass, firman en Rabat un "Convenio relativo al trazado de la frontera entre la República Islámica de Mauritania y el Reino de Marruecos", por el que se reparten el territorio del Sáhara occidental por una línea que va desde el punto de intersección del paralelo 24.º N. con la costa (justo al norte de la península de Dajla, ex Villa Cisneros), hasta el punto de intersección del paralelo 23º N. con el meridiano 13º W. (Galb el Fula, antiguo hito fronterizo núm. 27), quedando Marruecos con la zona norte.

El inicio de la resistencia armada del pueblo saharauí contra las fuerzas armadas marroquíes y mauritanas, tiene lugar en el verano de 1976. Previamente, la preocupación mayor del F. Polisario, que dirige y encauza la resistencia, será la de proteger la evacuación de la población civil hacia los santuarios argelinos de la región de Tinduf. Sin embargo, simultáneamente el recién creado ELPS, brazo armado del F. Polisario, comienza a concentrar sus ataques, ese mismo año, contra el débil eslabón mauritano, asestando certeros golpes en los prin-

cipales órganos vitales del país: la capital del Estado, Nuakchott, el ferrocarril Zuerat-Nuadibú, el 1 de diciembre, y el centro minero de Zuerat-Quediat Iyil, en la noche del 30 al 31 de ese mismo mes. Precisamente, en el audaz ataque a Nuakchott realizado en junio de 1976, cayó en combate El Uali Mustafá Sayed, carismático Secretario General del F. Polisario.

Estos golpes contra los más importantes centros vitales del frágil Estado mauritano, siembran el pánico en la capital; los efectos que producen son numerosos y muy negativos, entre los que destacamos:

— El pequeño y mal armado Ejército mauritano, que ya sufrió graves bajas en los combates de Güera y El Aargub, en sus enfrentamientos con las guerrillas saharauís, coincidiendo con la retirada de las últimas unidades españolas, ha de cuadruplicar sus efectivos, para sextuplicarlos en 1978.

— El vertiginoso crecimiento de los gastos militares que tal aumento de fuerzas trae consigo, agrava la gran crisis económica del país.

— A pesar de esta potenciación, las fuerzas armadas mauritanas con incapaces de afrontar por sí solas los ataques de las gue-

#### Mujeres del F. Polisario.



tes de aquella fecha, en la noche del 27 de febrero, el Consejo Nacional Provisional Saharauí y varios dirigentes del Frente Polisario se reúnen en Bir Lehlú, pozo situado entre El Farsia y Ain Ben Tili, a 40 kilómetros al norte de este último punto, y ante la presencia de numerosos periodistas extranjeros, anuncian al mundo entero el nacimiento de un Estado libre, independiente, soberano y de religión islámica, denominado República Árabe Saharauí Democrática (RASD).

El 14 de abril de ese mismo año,



**Muro marroquí. Puesto de observación.**

rrillas del F. Polisario, por lo que el Gobierno de Nuakchott se ve obligado a pedir apoyo a los marroquíes.

— Los negros, que constituyen el contingente más numeroso de sus fuerzas, se resisten a servir de carne de cañón en un conflicto que para ellos no es más que una guerra civil entre la población árabe, resurgiendo, así, el viejo espectro de las tensiones étnicas.

Después de la mencionada ofensiva de 1976, el ELPS inició otra nueva, que recibe el nombre del héroe mártir El Uali Mustafá Sayed. Sus principales ataques se llevan a cabo sobre Tuzgui, ferrocarril minero de Zuerat, Tichit, Assa, Akka, Tata Lahsen, etc. La guerra ahora se extiende desde Nema, a 450 kms. de Tombuctú, en territorio mauritano, hasta Zagora, en el alto Dráa próximo al Atlas marroquí.

Como consecuencia de estos ataques, así como por las mencionadas circunstancias adversas por las que está pasando Mauritania, dan lugar a un golpe militar, que el 10 de julio de 1978 derrocará al Presidente Mojtar Uld Dadah.

Las escaramuzas ya no cesarán, y otra nueva gran ofensiva del ELPS tendrá lugar a principios de 1979: es la ofensiva "Huari Bume-

diar", en el curso de la cual las guerrillas del F. Polisario llegan hasta cerca de El Aaiun y Tantán. Más adelante, una brusca redistribución de las cartas tiene lugar: el 5 de agosto de ese año, los representantes mauritanos encabezados por su nuevo "*hombre fuerte*", Teniente Coronel Juna U. Haidalla y los del FPolisario, firman en Argel, un acuerdo histórico, por el que Mauritania, además de reconocer los derechos naturales del pueblo saharauí y la intangibilidad de las fronteras coloniales, renuncia solemnemente a todas sus reivindicaciones sobre el vecino territorio, y proclama su decisión de "*apartarse definitivamente de la guerra injusta del Sáhara Occidental*". Los marroquíes, que aún mantienen por entonces un contingente militar de 6.000 hombres en Mauritania, responderán al acuerdo de paz de Argel invadiendo militarmente y anexionándose el territorio de Río de Oro. Sin embargo, el control efectivo de Rabat sobre la región meridional se reducirá, de momento, a unos puntos concretos: Guelta Zemmur, Bir Enzarán y Dajla-El Aargub. El resto pasará a engrosar el "*territorio liberado*" de la RASD, a excepción de Güera, que por ser vital para la defensa de Nuadibú, permanecerá en manos mauritanas.



**Campamento del F. Polisario en las proximidades de TINDUF.**

## LOS MUROS DE DEFENSA MARROQUÍES

La dispersión de sus efectivos con la ocupación de grandes zonas de responsabilidad, ha debilitado la capacidad de reacción de las FAR,s marroquíes, mientras que el ELPS, en cambio, cada vez está mejor equipado y armado, gracias a la ayuda de Libia y Argelia, lo que le permite emplear un material militar cada vez más sofisticado, y batir a los marroquíes en Lebuirat (agosto del 79) y sobre todo, en la acción sobre Smara, que tiene lugar en el mes de octubre del mismo año.

Debido al constante hostiga-



TOA,s en un muro de defensa.

miento a que se ven sometidas las guarniciones fijas, Rabat decide la creación de tres Agrupaciones móviles, las "Uhud", "Bdar" y "Zallaka", con la misión de ir en busca y batir al escurridizo enemigo, cosa que no consiguen tras barrer inútilmente el macizo del Uargis, donde quedan inmovilizados durante buena parte de 1980.

Las líneas defensivas de las FAR,s se han estirado demasiado, y por esta causa son mucho más vulnerables. El ELPS realiza ya incursiones por el sur de Marruecos.

A la vista de la grave situación, Hassan II decide que hay que poner término a esta guerra de desgaste que las FAR,S. no pueden soportar, ya que le cuesta muchas bajas al mes. Es entonces, en 1980, cuando el General D'limi sugiere la construcción de un muro defensivo que cubra, principalmente, el famoso triángulo del Sáhara denominado "Útil" que, teniendo sus vértices en El Aaiun-Smara-Bu Cráa, englobe la capital, su puerto y los fabulosos yacimientos de fosfatos. Previamente, Rabat decide replegar el grueso de sus fuerzas sobre el mencionado espacio.

La construcción de este primer muro, de una longitud de 600 kilómetros (ver croquis), termina a finales del año 1982.

Poco después, el mando marroquí decide levantar dos muros más: el 2.º, de unos 300 kms. de longitud, destinado para cubrir mejor Smara y englobar el nudo estratégico de Amgala, se termina en febrero de 1984. El 3.º se extenderá a lo largo de 320 kms., iniciándose en Zag para unirse con el anterior, al este de Smara. Con la construcción de este último, se trata de asestar un golpe psicológico al F. Polisario, al "encerrojar" dentro de él a Hausa, capital, hasta entonces, de la República Araba Saharaui Democrática.

Después de más de ocho años, las FAR,s. han empujado a las gue-



rrillas del Frente muy al este de El Aaiun y de Bu Cráa, pero Smara está todavía al alcance de los destacamentos armados de ELPS. Es por eso que el alto mando marroquí decide levantar más barreras defensivas para arrinconar al adversario en la frontera de Argelia. Así, a partir de diciembre de 1984 se empieza a levantar el 4.º muro que, incluyendo los puestos de Mahbes y El Farsia, se une con el 3.º muro al SE de Hausa.

En esta zona de la Saguia el Hamra sólo quedan fuera del control marroquí Bir Lehlú, Tifariti y Ain Ben Tili. Se pensó en un 5.º muro, que englobase los dos primeros puntos, y que partiendo de las proximidades del Vértice Sueiah en el 4.º muro, terminase en Amgala. Se tenían noticias de que los primeros trabajos se habían iniciado en mayo de 1985, pero parece ser que, por causas que ignoramos, no se siguió adelante con el proyecto. Lo corrobora la fotografía del Coronel Mayor Meki Naji, donde no figura este 5.º muro en el plano que en tal documento gráfico se observa.

Al mismo tiempo que se erigían los anteriores muros, en el sector sur se fortificaba la zona de Dajla-El Aargub, para culminar los trabajos con un cinturón defensivo local muy fuerte, que se conoce por 6.º muro, cuyo cometido es distinto a los del norte, ya que su objeto es cerrar en fuerza todas las penetraciones hacia la península de Río de Oro o de Villa Cisneros, como era denominada anteriormente.

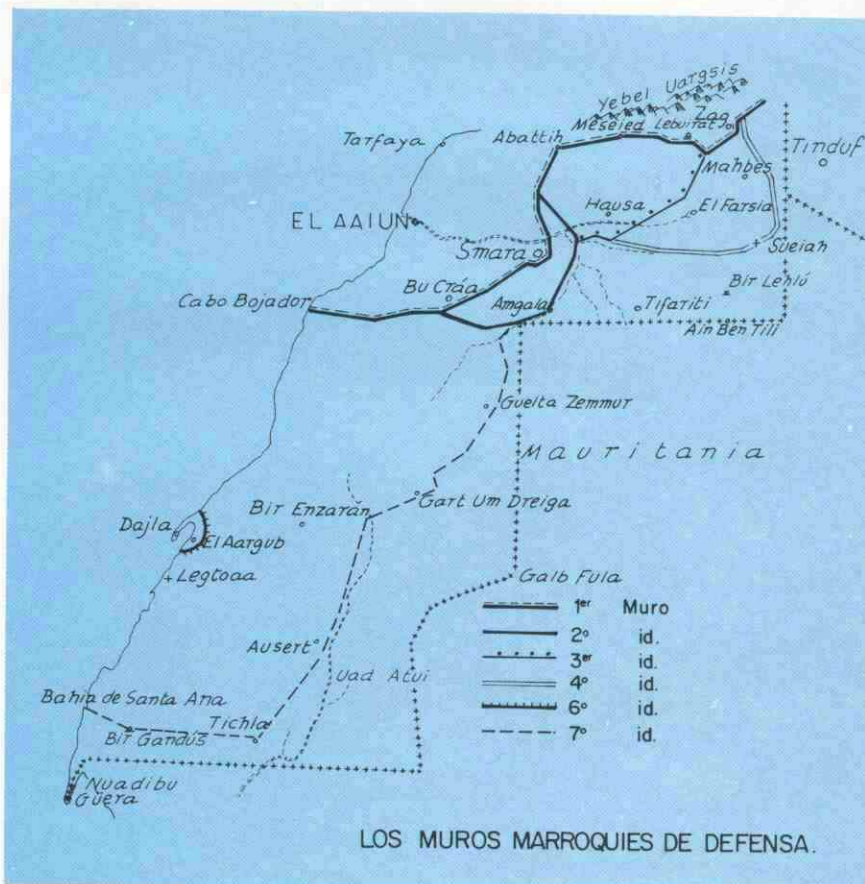
Recientemente, los medios de difusión, así como los periodistas nacionales y extranjeros, nos están hablando de la existencia de un 7.º muro. Esta hipotética barrera, según ellos, partía inicialmente del 2.º muro al oeste de Amgala, englobando Guelta Zemmur, Gart Um Dreiga y Bir Enzarán, para terminar en la costa del Atlántico, en Legtoaa, vértice astronómico situado a unos 60 kms. al sur de Dajla. Posteriormente, el trazado por Bir Enzarán ha sido

desechado, y en la actualidad, desde Gart Um Dreiga, sigue hacia el sur, a través del Tiris, paralelamente al "uad" Atui, el "río" más largo del Sáhara Occidental, englobando los antiguos puestos de Auser y Tichla, para desde este último punto, dirigirse hacia el oeste por Bir Gandús, y alcanzar la costa atlántica en las proximidades de la bahía de Santa Ana, dejando fuera la península de Cabo Blanco y, por lo tanto, Güera, ya que pretender ocupar este puesto sería meterse en una ratonera, pues la mitad este de aquella estrecha península de 60 kms. de longitud pertenece a Mauritania, país por el cual las guerrillas se mueven impunemente.

Esta bahía de Santa Ana, enmarcada al norte y sur por los salientes conocidos como Vía Lobos Nueva y Vía Lobos Vieja, ha sido siempre la zona de partida de los hombres del F. Polisario en sus ataques contra los pesqueros españoles. Precisamente, entre los

días 20 y 21 de septiembre del año 85, tuvo lugar la agresión, en las proximidades de la bahía, contra el pesquero canario "Junquito" y la patrullera de la Armada española "Tagomago", ataque que costó la vida de dos compatriotas.

Indudablemente, este 7.º muro no es como los anteriores. Lo que sí existe es una línea jalonada por una serie de puestos de observación y vigilancia, y un número muy limitado de fortificaciones en los puestos ya citados que engloba, además de dos o tres núcleos móviles de reacción a retaguardia. Por otra parte, este pseudo cinturón defensivo no es preciso que sea muy fuerte en estos sectores centro y sur del despliegue marroquí, ya que queda muy lejos de las bases del ELPS en Tinduf, y por ello, las acciones de sus fuerzas en estos sectores no pueden ser muy potentes, al serle muy difícil el empleo de medios acorazados y mecanizados



en cantidad por razones puramente logísticas.

Como es natural, a Marruecos le interesa principalmente cubrir el "triángulo útil", que ya protege con varios muros que cierran totalmente la región de la Saguia el Hamra a las penetraciones ene-

Aunque esta línea no tenga la fortaleza de los muros levantados en la región de la Sauia el Hamra, lo que sí es cierto es que ahora, toda la costa atlántica, excepto la pequeña península que se extiende hasta Güera, está semiprotégida. Esto tiene una gran im-

penetren a través de ellos, los desborden, o que alcancen las zonas que aquéllos cubren, sin ser advertidos.

El problema para las unidades del ELPs consiste en que no van a poder mantener en terreno ganado al otro lado del muro más que unas horas, tiempo suficiente para que las Fuerzas de Intervención Rápida, alertadas desde el primer momento, se lancen sobre las fuerzas infiltradas, las batan y las persigan, con el apoyo de los aviones de combate destacados en las bases de El Aaiun, Gulimín y Dajla.

Estas Fuerzas especiales, constituidas por varias agrupaciones de combate, se hallan desplegadas en lugares estratégicos. Están compuestas por unidades de gran movilidad, dotadas de vehículos todo terreno, transportes de tropas M-113, blindados sobre ruedas "Panhard" y carros AMX-30 y M-48.

### LOS ATAQUES DE NOVIEMBRE DE 1987

El día 21 de noviembre de este año llegaban a El Aaiun, capital del Sáhara Occidental, la Misión Técnica de las Naciones Unidas, compuesta por 15 personas, y presidida por el somalí Abderrahim Farah, Subsecretario General para Asuntos Políticos de la referida Organización. Está encargada de recoger información relativa a los aspectos técnicos que serían necesarios para la realización de un referéndum de autodeterminación en aquel territorio.

El Frente Polisario, que desde hacía tiempo había iniciado una campaña política para llamar la atención del mundo con motivo de la citada visita, desencadenó tres días antes de la llegada de la Misión una doble ofensiva en los sectores norte y centro del Sáhara, atacando los muros defensivos levantados por las FAR,s. marroquíes.

Desde que el 4.º muro llegó a las proximidades de la frontera



**Puesto de lanzagranadas en el muro.**

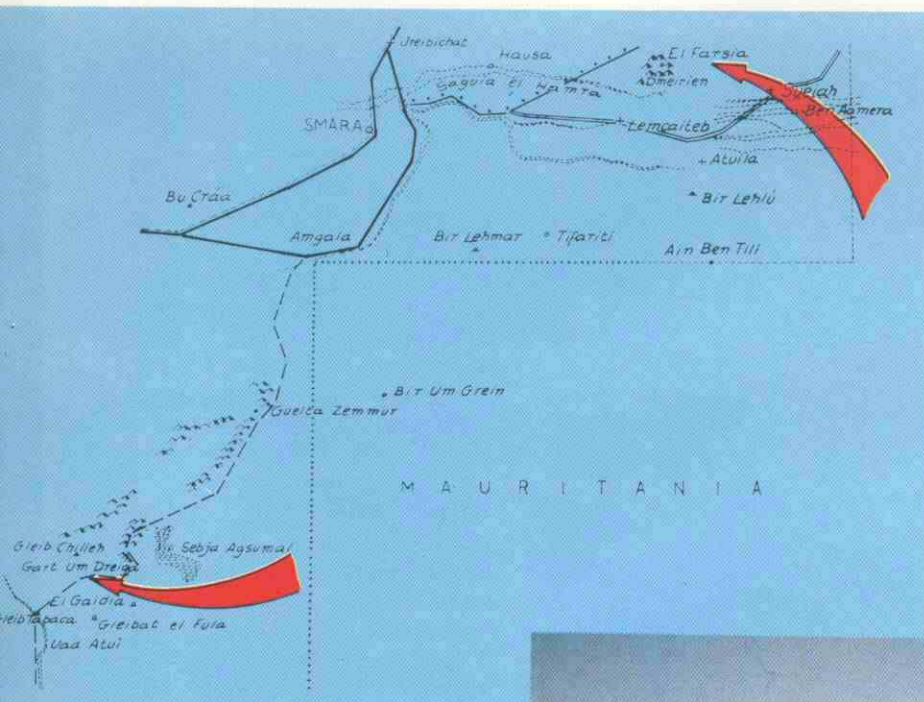
migas. Pretender levantar un nuevo muro hacia el Sur hasta el Atlántico, sería un grave error militar, para lo que, además, las FAR,s. no disponen de suficientes fuerzas para guarnecerlo.

La longitud sobre tramos rectos de este supuesto 7.º muro desde Amgala hasta la base de la península de Cabo Blanco, es de unos 900 kms. Prescindiendo de que en el terreno estas distancias aumenta de un 10% a un 15% y suponiendo que un batallón cubriese unos 20 kms., se precisarían, para guarnecer el muro, unos 45 batallones, más los correspondientes a las agrupaciones

de reserva destinadas a contraatacar, efectivos que los marroquíes no tienen. importancia para nuestros pesqueros, que se verán más seguros de los ataques polisarios mientras faenan en aquellas aguas.

### LAS FUERZAS DE INTERVENCIÓN MARROQUÍES

El conjunto de muros que acabamos de describir no están pensados para resistir sobre ellos. Han sido levantados con vistas a detectar al enemigo, e impedir que

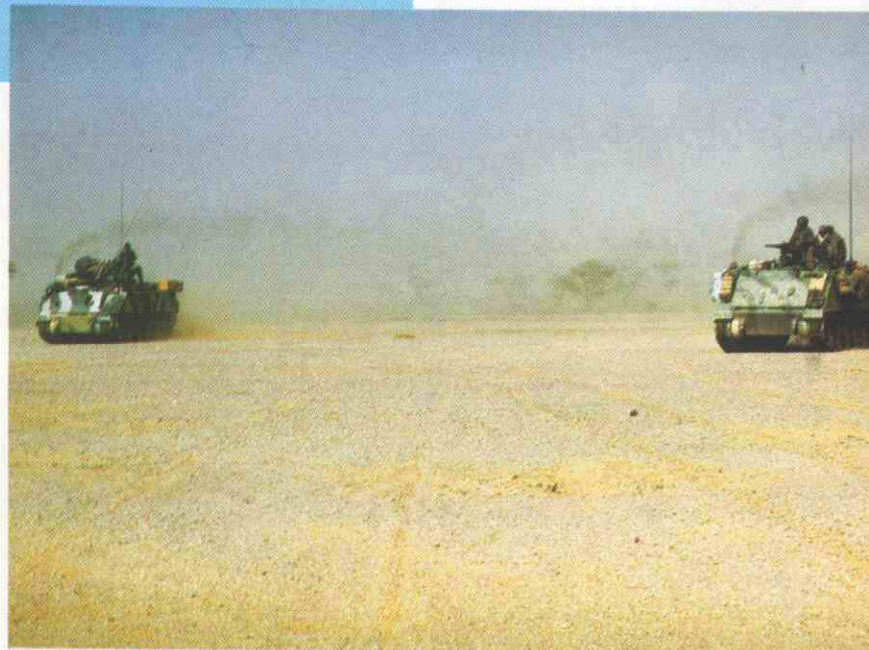


mit, último eslabón de la cadena de pequeñas alturas que desde Guelta Zemmur se extiende hacia el SW., es una excelente base de operaciones por lo movido del terreno y por ser una zona de abunde 122 mms. ("órganos de Stalin"), al término de la cual las unidades mecanizadas y motorizadas, cuyos efectivos se calculan en unos 600 hombres en cada una de las zonas de ataque, se lanzaron al asalto, para retirarse sin conseguir sus objetivos, tras 6 horas de violentos combates. Radio Argel cifra las pérdidas marroquíes en 360 hombres, mientras Rabat reconoce haber tenido 72 muertos, 76 heridos, y cerca de dos centenares los atacantes.

con Argelia, las acciones del ELPS han sido esporádicas y de poca entidad y, así, se ha desarrollado esta última ofensiva, que se inició el 18 de noviembre del pasado año.

El ataque fue lanzado simultáneamente sobre dos puntos: Sueiah y Gart Um Dreiga, del dispositivo marroquí. Sueiah es un vértice astronómico a 125 kms. en línea recta de Tinduf, por el que pasa el 4.º muro. Situado en la cuenca de los Ben Aamera, una serie de "uadis" que discurren en dirección oeste-este, y que facilitan la ocultación y progresión de las guerrillas procedentes de Argelia, permite, una vez ocupado, lanzarse rápidamente a través de la Hamada hacia El Farsia, lugar de nacimiento de la Saguia el Hamra y cruce de las pistas El Aaiun-Mahbes y Mahbes-Tifariti. El Farsia es un objetivo de importancia y de gran fortaleza, por encontrarse protegido por el círculo de alturas del Dmeirien.

Gart Um Dreiga, segundo objetivo de esta ofensiva de corto alcance, constituye una importante zona de paso hacia la región de Río de Oro. Situado en las estribaciones norte del Tarf Sema-



#### TOA,s de las Fuerzas de Intervención marroquíes.

dantes pozos de agua dulce, entre los que destacamos los de Gleib Tabaca, Gleib Chileh, Gleibat el Fula y El Gaidia.

Previamente al ataque, los guerrilleros del F. Polisario levantaron las minas frente a las posiciones marroquíes, antes del amanecer, iniciando luego una corta preparación artillera llevada a cabo por morteros pesados y lanzacohetes

A pesar de estos esporádicos ataques, no hay duda de que con la protección de los muros, las FAR,s. se encuentran mucho más seguras y de que la actividad militar del ELPS ha disminuido considerablemente, aunque de vez en cuando surja algún coletazo, como el que acabamos de exponer, que, desde luego, creemos que no será el último.

**DOCUMENTOS**



**LA GUARDIA  
CIVIL  
Y LA  
DEFENSA  
NACIONAL**

# PRESENTACION

**E** La finalidad que me ha guiado al elaborar este análisis no ha sido otra que intentar desarrollar los artículos 20, 38 y 39 de la Ley Orgánica 6/80 de criterios básicos de la Defensa Nacional que, en mi opinión, conforman la base legal que posibilita la actuación institucional de la Guardia Civil en el ámbito de la Defensa Nacional, dentro de sus dos principales componentes, la Defensa Nacional y la Defensa Civil.

Casi ocho años después de la publicación de la anterior Ley Orgánica, permanece la indefinición de esas misiones militares

que pueden ser desempeñadas por el Cuerpo, a tenor de los citados artículos 38 y 39, que no han tenido aún el adecuado desarrollo normativo. La vaguedad e indeterminación en este terreno, contrasta, sin embargo, con la detallada expresión que, de las competencias y misiones de carácter civil, ha realizado la Ley Orgánica de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Ante el vacío existente, he tenido que moverme forzosamente en el terreno de la hipótesis y de la opinión personal, con los evidentes riesgos que

esto conlleva. No obstante, me apresuro a adelantar, que no he inventado misiones nuevas para el Cuerpo. La inmensa mayoría de las que enumero en este trabajo, no son más que extrapolaciones de otras, contempladas ya en la Doctrina —marco legal y reglado de la actuación de las FAS y que también debería serlo de la Guardia Civil— y en diversas Orientaciones reglamentarias. En la tarea, también me han servido de inestimable ayuda e inspiración otros textos y conferencias de la Escuela de Estado Mayor.

## LA GUARDIA CIVIL EN EL MARCO DE LA DEFENSA NACIONAL



# LA DEFENSA NACIONAL

MANUEL NIETO  
RODRIGUEZ

Comandante de la Guardia Civil DEM  
Licenciado en Derecho

La Defensa Nacional (DN) es uno de los elementos que conforman el título y el contenido del presente trabajo; es obligado, por tanto, un sucinto análisis de este concepto que modernamente se ha revalorizado y adquirido una dimensión nueva, y que, en nuestro país, ha recibido el espaldarazo legislativo a comienzos de la presente década.

## El concepto moderno de la Defensa Nacional

Durante los años 50 y 60 apa-

reció en la doctrina oficial de calificados autores y en los textos orgánicos de los países más adelantados, un nuevo concepto de la Defensa Nacional, originado por la alteración sufrida en la concepción clásica de la guerra, a raíz de los dos conflictos mundiales acaecidos en este siglo.

Hasta la I GM., el sistema clásico de la guerra descansaba en una organización militar plenamente diferenciada de la civil, de tal forma que la sociedad quedaba dividida en dos compartimentos: El militar, que hacía la guerra mediante su propia organización; y el civil, que sólo pasivamente recibía algunas consecuencias de

la guerra, y que, por lo demás, y hasta la movilización que se decretaba, seguía manteniendo su ritmo normal.

La I GM. supuso ya una modificación sustancial en la caracterización de las guerras. Van a



**Durante los años 50 y 60 apareció en la doctrina**

**oficial de calificados autores y en los textos orgánicos de los países más adelantados, un nuevo concepto de la Defensa Nacional.**

seguir siendo llevadas a cabo por las Fuerzas Armadas, pero éstas, integradas ahora por inmensos contingentes que requieren una motivación total. Al lado de las fuerzas militares regulares que



combaten en los frentes, se precisará una movilización industrial que permita unir el proceso de fabricación al ritmo de las batallas. Y, además, se llegará a una movilización civil, desde el mo-



**La IGM supuso ya una modificación sustancial en la caracterización de las guerras. Van a seguir siendo llevadas a cabo por las Fuerzas Armadas, pero éstas integradas ahora por inmensos contingentes que requieren una motivación total.**

mento en que la guerra total se va a extender a todo el territorio nacional, lo que va a exigir la aportación, la presencia activa de las energías morales y vitales de los pueblos beligerantes, en acciones ofensiva y defensiva de propaganda e información. Se organiza así la Defensa Pasiva y las primeras manifestaciones propagandísticas de la guerra psicológica.

En la II GM., junto a estas nuevas características del conflicto, aparece, además, una mutación en el fenómeno bélico que va a afectar incluso a su propia naturaleza. Así, entre otros signos de cambio, desaparecen conceptos tan claros como la nítida distinción entre el tiempo de paz y el de guerra, con la aparición de la "guerra fría"; la ampliación o la transformación del espacio en que se va a desarrollar la guerra (Guerra subversiva), de tal forma que las FAS pierden buena parte de su importancia en cuanto elemento militar, implicando, cada vez más, a la población civil, todo ello como consecuencia de los cambios operados en el armamento y en el contenido político que actualmente ofrecen las guerras.

Hoy la DN. no es una función exclusiva de los ejércitos. Es una tarea de todos. En la guerra

moderna no sólo se han borrado las líneas de separación entre vanguardia y retaguardia, entre combatientes y civiles, sino que el conflicto se ha hecho total. La I G.M. causó un total de casi 9 millones de muertes, sólo entre combatientes de ambos bandos, sin que existan cifras seguras sobre el número de civiles muertos. Alrededor de un cuarto de siglo más tarde, la II G.M. fue la causa de la muerte de más de cincuenta y cinco millones de seres humanos, de los que más de la mitad pertenecían a la población civil.

Ante tal amenaza de conflicto, toda nación que quiera defenderse debe recurrir desde tiempo de paz a la movilización, integración y coordinación de todos los recursos, materiales y humanos, militares y políticos, internos y

**En la II GM aparece una mutación en el fenómeno bélico, que va a afectar incluso a su propia naturaleza. Desaparecen conceptos tan claros como la nítida distinción entre el tiempo de paz y el de guerra, con la aparición de la "guerra fría"**



externos para su defensa. La DN. es la respuesta al concepto de guerra total llevada ya a sus extremos en el último conflicto mundial.

La DN., así entendida, interesa a todas las fuerzas de la actividad nacional. Es el conjunto de medios materiales, psicológicos y políticos de que dispone un país para asegurar su defensa contra amenazas exteriores o interiores. Pone en juego los medios, pero también los resortes morales y las voluntades políticas y hace intervenir la opción diplomática. La DN. se debe concretar, de una parte, en la preparación de las FAS para la guerra como mejor garantía de la paz, y de otra, en

la integración organizada y coherente de las energías morales y materiales a través de la movilización civil.

## La Defensa Nacional en España

La primera regulación normativa de la DN. se lleva a efecto en nuestro país por la LO. 6/1980 de 1 de julio, de criterios básicos de la Defensa Nacional y de la organización militar. Antes, existió un proyecto de Ley Orgánica que fue presentado en las Cortes en 1974, y retirado ese mismo año. Posteriormente, la Constitución Española de 1978 omitió toda referencia al término "*Defensa Nacional*", y únicamente en su artículo 8 —que trata de las misiones de las FAS— hace referencia remota a ella, al declarar en su apartado 2.º que "*una Ley Orgánica regulará las bases de la organización militar conforme a los principios de la presente Constitución*". Es la única referencia constitucional a la actual LO. y obsérvese que las previsiones constitucionales abarcaban sólo a la organización militar.

La LO. 6/80, modificada posteriormente por la de igual rango 1/84 de 5 de enero, vino a cubrir, pues, el vacío legislativo existente en nuestro ordenamiento, y, en su art.º 2, nos ofrece un concepto moderno, global y dinámico de la DN., al decir que es "*la disposición, integración y acción coordinada de todas las energías y fuerzas morales y materiales de la Nación ante cualquier forma de agresión, debiendo todos los españoles participar en el logro de este fin. Tiene por finalidad garantizar de modo permanente la unidad, soberanía e independencia de España, su integridad territorial y el ordenamiento constitucional, protegiendo la vida de la población y los intereses de la Patria en el marco de lo dispuesto en el art.º 97 de la Constitución*".

Por su parte el art.º 3 de la misma LO. introduce un concepto

distinto, pero unido íntimamente al de Defensa Nacional: el de Seguridad Nacional: *"La DN. será regulada de tal forma que tanto en su preparación como en su ejecución, constituya un conjunto armónico que proporcione una*

*ni contra las instituciones y en el que, tanto las actividades públicas como las privadas pueden llevarse a cabo sin obstáculos que se opongan a la marcha hacia los más altos niveles de prosperidad cultural, cívica, moral y económica.*

y articulan las actividades de la DN. Son la Defensa Militar, Defensa Civil, Defensa Económica y Defensa Diplomática.

Nuestra LO. 6/80 sólo se refiere explícitamente a la Defensas Civil, única que define en su art.º 21: *"La Defensa Civil es la disposición permanente de todos los recursos humanos y materiales, no propiamente militares, al servicio de la Defensa Nacional y también en la lucha contra todo tipo de catástrofes extraordinarias"*.

La Defensa Civil implica, por tanto, un conjunto de actividades encaminadas a la participación directa o indirecta en la DN. de todos los recursos y esfuerzos de naturaleza civil; aunque las FAS, en determinados casos (art.º 22 LO.) pueden participar en acciones específicas de Defensa Civil.

Nuestra vigente LO. define la Defensa Civil (DC) de una forma excluyente y negativa y, a juicio de los expertos, no excesivamente afortunada. Pero no nos dice nada de su finalidad. Sin embargo ésta sí aparece claramente en el nonato Proyecto de 1974: *"En casos de guerra o situación de emergencia, proteger la vida de la población y la integridad de sus bienes asegurando la máxima eficacia de los recursos para hacer frente, aminorándolos, a los riesgos y daños que puedan producirse"*.

La Defensa Militar, por el contrario, no aparece definida en la LO. Pero a partir de la redacción del art.º 21, es dable deducir que la Defensa Militar (DM) es otra de las partes componentes de la DN., que abarca todos los recursos o esfuerzos propiamente militares al servicio de la DN.

Pero este concepto de DM. es obviamente insuficiente, ya que no puede establecerse sobre el elemento *"recursos"* la diferencia, que no es totalmente nítida, ni muchos menos, entre DM. y DC. La Defensa Militar vendría a ser el componente esencial de la DN., caracterizada por las acciones y previsiones de las FAS específicamente militares, con recursos



*efectiva Seguridad Nacional"*. Es decir, el fin último de la DN. es la Seguridad Nacional. Este concepto no aparece definido en la LO., pero sí lo ha sido —a nivel doctrinal— por el CESEDEN como *"el estado de vida de una nación en el que no existe amenaza a la soberanía ni a la integridad del territorio; en el que desde el interior, no se atenta contra el normal ejercicio de la Autoridad*

**Defensa Militar y Defensa Civil**

La Defensa Nacional, en su carácter global, supone, por consiguiente, una integración de esfuerzos que precisan ser adecuadamente previstos, desarrollados, coordinados y articulados.

Tradicionalmente se han distinguido varias ramas o áreas, a través de las cuales se desarrollan



asignados (que pueden ser militares y no militares) para alcanzar y mantener los objetivos de DN. frente a todo tipo de agresiones, tanto exteriores como interiores, o como también se ha expresado es la "disposición permanente de las FAS, para hacer frente en todo momento y lugar a la amenaza o agresión de cualquier adversario".



**En la guerra moderna no sólo se han borrado las líneas de separación entre vanguardia y retaguardia, entre combatientes y civiles, sino que el conflicto se ha hecho total.**

## Defensa Civil y Protección Civil

En el apartado anterior hemos contemplado la Defensa Civil como concepto contrapuesto a la Defensa Militar. Ahora vamos a completar su análisis en relación a otro concepto con el que guarda una íntima conexión.

La Protección Civil es un concepto diferente de la Defensa Civil. Es la organización de la sociedad civil para hacer frente a contingencias de tipo natural y tecnológico. Y la Defensa Civil es el salto cualitativo que extiende esta competencia hasta la crisis superior, la contingencia superior que es la guerra. Pero no se

**La IGM causó casi 9 millones de muertos, sólo entre combatientes de ambos bandos. Alrededor de un cuarto de siglo más tarde, la II GM fue la causa de la muerte de más de 55 millones de seres humanos, de los que más de la mitad pertenecían a la población civil.**



trata de dos organizaciones diferentes, sino que la Protección Civil, que es un servicio público con una preparación y capacidad suficiente para afrontar una contingencia en tiempos de paz, ha de tener también listo el mecanismo operativo coordinado y planificado, para hacer frente a esa máxima contingencia que es la guerra.

Carecemos de una Ley específica de Defensa Civil, aunque el art.º 20 de la LO. 6/80 hace referencia a una futura Ley que regule su organización y funcionamiento. Sin embargo, contamos ya, desde fecha reciente, con el marco institucional adecuado para poder poner en fun-

**La Protección Civil, que es un servicio público,**



**con una preparación y capacidad suficiente para afrontar una contingencia en tiempos de paz, ha de tener también listo el mecanismo operativo coordinado y planificado, para hacer frente a esa máxima contingencia que es la guerra.**

cionamiento el sistema español de Protección Civil. Se trata de la Ley 2/1985, de 21 de enero, en cuyo art.º 1 se define la Protección Civil como: "La acción permanente de los poderes públicos, que se orientará al estudio y prevención de las situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública y a la protección y socorro de personas y bienes en los casos en que dichas situaciones se produzcan".

En España, la Protección Civil, a tenor del art.º 1.2, se configura como "un servicio público en cuya organización, funcionamiento y ejecución participan las diferentes administraciones públicas, así como los ciudadanos mediante el cumplimiento de los correspondientes deberes y la presta-



ción de la colaboración voluntaria".

Es importante resaltar que para los responsables de la Protección Civil española, Defensa Civil y Protección Civil no son dos organizaciones distintas, como ya hemos apuntado anteriormente, y que incluso en la Ley de Protección Civil se contemplan previsiones de este carácter que inciden evidentemente en la De-



fensa Civil. Así, el apartado 3 del art.º 1 dice que: "Sin perjuicio de lo que dispongan las leyes especiales, la Protección Civil en caso de guerra, tendrá por objeto:

- a) La autoprotección.
- b) El servicio de alarma.
- c) Los refugios.
- d) La evacuación, dispersión y albergue.

e) El socorro, rescate y salvamento.

f) La asistencia sanitaria y social.

g) La rehabilitación de servicios públicos esenciales".

No cabe duda de que estas previsiones constituyen todo un cuerpo de Defensa Civil, aunque por supuesto, ésta tiene unas connotaciones de mayor rango, ya que no sólo se refiere a la defensa de la población, sino que

persigue asegurar la continuidad de los servicios y la rehabilitación de los recursos necesarios para hacer frente a estas situaciones de crisis o bélicas; es decir, que esta protección civil que contempla la Ley, es un ámbito específico de la Defensa Civil, pero no es toda la Defensa Civil; un ámbito específico que se refiere, evidentemente, a la defensa de la población civil.

# LA GUARDIA CIVIL Y LA DEFENSA NACIONAL

## Régimen Jurídico del Cuerpo de la Guardia Civil

En la etapa histórica que se inicia tras la Guerra Civil, la Institución, que fue reorganizada por Ley de 15 de mayo de 1940, se rigió fundamentalmente por esta Ley y por los Reglamentos dictados en su desarrollo: Militar, aprobado por Orden del Ministerio del Ejército de 23 de julio de 1942, y para el Servicio, que fue por Orden del de la Gobernación de 14 de mayo de 1943.

Ambos textos reglamentarios han venido regulando las actuaciones del Cuerpo, pero la natural evolución de la sociedad en todos sus aspectos, y la profunda transformación política operada en la nación, que culminó con la promulgación de la Constitución de 1978, originaron sustanciales cambios en el ordenamiento jurídico que han ido vaciándoles paulatinamente de contenido y convirtiéndolos en instrumentos inadecuados para regular el funcionamiento de la Institución.

Desde el establecimiento del nuevo orden democrático en

— La Ley 55/1978, de 4 de diciembre de la policía, (hoy derogada por la LO. 2/1986) que encuadró formalmente a la Guardia Civil, junto con el Cuerpo Superior de Policía y la Policía Nacional, en los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, y estableció reglas sobre delimitación de sus respectivas competencias.

— Le LO. 6/1980 de 1 de julio, de

criterios básicos de la Defensa Nacional y la Organización Militar, que dedica a la Guardia Civil los arts. 30 y 39, dentro del Título VI "De la Guardia Civil", y en el párrafo 2 del art.º 38 prevé un Reglamento Orgánico para ella que, de acuerdo con la futura Ley Orgánica de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado, prevista en el art.º 104 de la



**Las LO.6/1980 y 2/1986, constituyen los**

**dos pilares que proporcionan una base jurídico-organizativa precisa para la redacción de un nuevo Reglamento.**

España, las normas jurídicas que más han afectado a la Guardia Civil han sido:

— La Constitución Española de 30 de octubre de 1978, que en sus artículos 8 y 104 delimita claramente las FAS y las Fuerzas de Seguridad del Estado.



Constitución, regularía su organización, funciones y régimen jurídico en general.

— Real Decreto 135/1985, de 25 de enero, de reorganización del Ministerio de Defensa que, de acuerdo a art.º 38 de la LO. 6/80 regula la dependencia de la Guardia Civil de dicho Ministerio y deroga el anterior Decreto 2723/72 de 3 de noviembre, donde claramente se encuadraba a la Guardia Civil como Cuerpo perteneciente al Ejército de Tierra.

— Real Decreto 110/1979, de 10 de mayo y Real Decreto 1.158/1980 de 13 de junio, que estruc-

tura la Dirección General de la Seguridad del Estado (hoy Secretaría de Estado para la Seguridad)

y que incardina a la Dirección General del Cuerpo, junto a la de la Policía, como organismos di-

**DEPENDENCIAS DE LA GUARDIA CIVIL**



**El Cuerpo se crea, en 1844, como una fracción del ejército al servicio de la autoridad civil, con la misión general de servir al Estado y a los ciudadanos.**

rectivos dependientes de aquella.

— Y por último, la LO. 2/1986 de 13 de marzo, sobre Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, elaborada de acuerdo con lo preceptuado en el art.º 109.2 de la Constitución, que establece en la disposición adicional tercera, punto 2. que el Gobierno, a propuesta de los Ministros de Defensa e Interior, aprobará el reglamento Orgánico y de Servicio de la Guardia Civil, a la que define como "Instituto Armado de naturaleza militar".

Por consiguiente, las LO. 6/1980 y 2/1986, constituyen los dos pilares que proporcionan una base jurídico-organizativa precisa para la redacción de un nuevo Reglamento —actualmente en fase de elaboración— que adecue el Cuerpo a la nueva realidad política y social y al cumplimiento eficaz de sus nuevas y complejas misiones. Ambas leyes orgánicas definen, por consiguiente, el régimen jurídico actual de la Guardia Civil.

## Dependencias de la Guardia Civil

Este Cuerpo se crea en 1844 como una fracción del Ejército al servicio de la autoridad civil, con la misión general de servir al Estado y a los ciudadanos; esta amplia pretensión se reflejó en una múltiple dependencia que ha sido característica esencial en la evolución histórica de la Institución.

Desde su fundación, la Guardia Civil se perfiló como un órgano estatal, a caballo entre el poder civil y el militar, sin pertenecer exclusivamente a ninguno de ellos, y manteniendo, además, determinadas dependencias funcionales con otros Ministerios (Hacienda y Justicia principalmente).

En principio, su dependencia al poder civil fue muy fuerte. Después y durante los primeros



**Es un Cuerpo de naturaleza militar, incardinado en el Ministerio de Defensa, y al mismo tiempo constituye un Instituto policial integrado en el conjunto de las Fuerzas de Seguridad del Estado. Carácter mixto y naturaleza militar, que han sido consustanciales al Cuerpo desde su fundación.**

años de andadura histórica, su mayor o menor vinculación al poder militar o al civil osciló según las circunstancias políticas y las características de los gobiernos de turno; pero paulatinamente, la Guardia Civil entró en una dinámica de cierta autonomía orgánica, de cierta independencia, a fuerza de buscar ese equilibrio, con el que ha tratado de mantenerse fiel a sus principios fundacionales.

Actualmente, de acuerdo con la normativa vigente, la Guardia Civil mantiene las siguientes de-



pendencias: (art.s, 38 y 39 LO. 6/80 y art. 14 de LO 2/86).

a) *Del Ministerio de Defensa.* En tiempo de paz, el Cuerpo de la Guardia Civil, dependerá del Ministerio de Defensa, en el cumplimiento de las misiones de carácter militar que por su naturaleza se le encomienden, así como lo referente al régimen de ascensos y situaciones del personal. En tiempo de guerra y durante el estado de sitio, la Guardia Civil dependerá exclusivamente de este Ministerio.

b) *Del Ministerio del Interior,* en el desempeño de las funciones relativas al orden y la seguridad ciudadana y las que le atribuye la Ley Orgánica de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. Igualmente, dependerá de este Ministerio en lo referente a retribuciones, destinos, acuartelamientos, material y ganado.

c) *Del Ministerio de Hacienda,* en todo lo relativo a las cuestiones fiscales —contrabando y defraudación— y en cumplimiento de sus misiones como Resguardo Fiscal del Estado. Se trata de una





dependencia técnica y funcional, no explicitada en la LO. 2/86, que habla de "instrucciones conjuntas de los Ministerios de Economía y Hacienda y de Interior"

d) *Del Ministerio de Justicia*, tiene una dependencia funcional, derivada de su carácter de policía judicial, encargada de la averiguación del delito y descubrimiento del delincuente. Además, la LO. 2/86 prevé la adscripción de Unidades de Policía Judicial

**La Guardia Civil es un Instituto armado que**



**desempeña misiones militares en tiempos de paz y en caso de crisis de guerra, pero cuyas funciones en paz recaen, fundamentalmente, en el ámbito civil.**

directamente a determinados Juzgados y Tribunales.

Todas estas son competencias relacionadas con la Administración Central del Estado. Dentro

de la periférica y la autonómica, la Guardia Civil dependen de los Gobernadores Civiles, Delegados del Gobierno, Gobernadores Militares y Delegados de Hacienda.

### **Configuración y carácter del Cuerpo: su actuación en el marco de la DN**

De acuerdo con la legislación vigente, la Guardia Civil tiene un carácter mixto, o mejor bifronte: Es un Cuerpo de naturaleza militar, incardinado en el Ministerio de Defensa, y al mismo tiempo, constituye un Instituto policial integrado en el conjunto de las Fuerzas de Seguridad del Estado. Carácter mixto y naturaleza militar, que han sido consustanciales al Cuerpo desde su fundación.

La Guardia civil es un Instituto armado que desempeña misiones militares en tiempos de paz y en caso de crisis de guerra, pero cuyas funciones en paz recaen fundamentalmente en el ámbito civil.

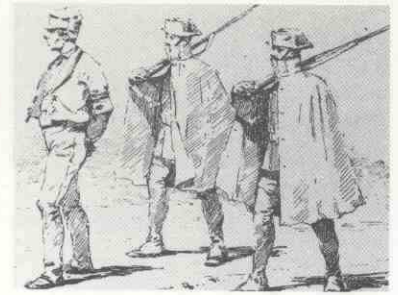
En razón de su integración al lado de las FAS, le corresponde las misiones generales que el art.º 8 de la CE. encomienda a éstos: garantizar la soberanía e independencia de España, defender su integridad territorial y el ordenamiento constitucional.

Por su pertenencia a los Cuerpos de Seguridad del Estado tiene como misión "proteger el libre ejercicio de los derechos y libertades y garantizar la seguridad ciudadana" (art.º 104 CE y LO 6/80). Desde esta perspectiva integra la Policía Judicial el resto de la Policía Administrativa de la nación en sus diferentes aspectos (aguas, montes, caza, pesca, espectáculos, tráfico, etc...) de acuerdo con la legislación que regula esta materia. También, una Policía de Seguridad y Orden Público, preparada para intervenir en cualquier situación.

Desde la perspectiva que otorga ese carácter dual, hay que

analizar la actuación de la Guardia Civil en el marco de la Defensa Nacional, dentro del ámbito de sus dos componentes fundamentales:

a) Bajo el punto de vista de la Defensa Militar, cumpliendo las misiones que el Ministro de Defensa le encomiende, de acuerdo con su naturaleza militar (art.º 38 apdo. 1.º LO. 6/80), en tiempos de paz, y en tiempo de guerra, bajo la dependencia exclusiva del Ministro de Defensa, en misiones que podrán llevarse a cabo tanto en la Zona de Operaciones (ZO.) como en la Zona del Interior (ZI.).



b) Desde la óptica de la Defensa Civil, cumpliendo misiones de este carácter, "bajo la dirección del Ministro del Interior, y coordinados por el de Defensa". (art.º 20-2.º LO. 6/80).



# MISIONES DE LA GUARDIA CIVIL EN EL MARCO DE LA DEFENSA MILITAR

Como hemos apuntado, la acción del Cuerpo en el ámbito de este componente de la DN. puede ejercerse tanto en tiempos de paz como durante el estado de sitio o el de guerra, efectuando una serie de misiones que, en tanto no se definan, en desarrollo de lo dispuesto en los arts. 38 y 39 de la LO. 6/80, nos permitimos exponer a título personal.

## Misiones militares en tiempos de paz

En tiempo de paz, la Guardia Civil puede ser empleada eficazmente en las siguientes misiones:

— Vigilancia de fronteras marítimas y terrestres y en caso necesario, formar la cobertura de las mismas.

— Control del Registro de llamada de reservistas y otros aspectos relacionados con el reclutamiento y la movilización, facilitando sus operaciones.

— Protección de instalaciones militares, puntos sensibles y otros objetivos de interés para la Defensa Nacional.

— Protección de personalidades y bienes militares.

— Funciones de Policía Judicial Militar, auxiliando a los órganos de la Justicia Militar.

— Participar en la Defensa Operativa del Territorio en servicios de cobertura y seguridad militar, y colaborar en la acción contrasubversiva.

Las fuerzas del Cuerpo están especialmente preparadas para asumir y desempeñar estos cometidos en razón de su:

— Entidad; sus efectivos superan los 65.000 hombres.

— Ubicuidad; al adoptar un des-

pliegue operativo que abarca todo el territorio nacional.

— Polivalencia; al poseer unidades de muy diversos tipos y características: rurales, de tráfico, especiales, de reserva, helicópteros, fiscales, etc...

— Multidependencia; al insertarse la organización del Cuerpo en la del Estado, a nivel central y periférico, y con facilidad para adaptarla al hecho autonómico, lo que favorece la coordinación y las relaciones a todos los niveles.

## Misiones en tiempo de crisis o guerra

En el caso de conflicto grave, guerra o estado de sitio, la Guardia Civil constituirá una fuerza puesta a disposición de la Autoridad Militar. En estos supuestos, por su organización, armamento y específica preparación, está especialmente capacitada para realizar las siguientes misiones:

— Policía Militar y de Seguridad, fundamentalmente en la zona de retaguardia del teatro de operaciones o zona de operaciones (ZRTO/ZO).

— Participar en los Servicios de Asuntos Civiles en la ZRTO/ZO, facilitando y apoyando la relación entre Fuerzas Armadas y Autoridades Civiles.

— Lucha contrasubversiva.

— Lucha de guerrillas y contra-guerrillas.

— Apoyo a las operaciones de reclutamiento y movilización.

— Protección de zonas de retaguardia.

— Participar activamente en la Defensa Operativa del Territorio.

— Atender a la búsqueda de información de interés para la Defensa Nacional.

— Realizar, igualmente, las misiones militares que tiene asignadas en tiempo de paz.

— Excepcionalmente, actuar en la zona de combate como las unidades regulares.

En el conjunto de todas estas misiones destacan algunas que merecen un análisis más detallado, bien porque consideramos que pueden ser desempeñadas,





tanto en períodos de normalidad como de guerra (contrasubversión, contraguerrillas y policía militar) o bien, porque además de esta circunstancia, concurre el hecho de que se trata de un concepto más moderno y de actualidad para el Cuerpo (Defensa Operativa del Territorio).

### **Lucha contrasubversiva**

Esta clase de lucha, que se aparta de los métodos y procedimientos de la guerra regular, puede desarrollarse, tanto en tiempos de paz (normalidad, alarma, excepción) como durante el

estado de sitio o en el de guerra (ZI o ZO). En este último caso, puede coexistir con la lucha regular.

La Guardia Civil, por su organización y especial preparación constituye una fuerza idónea para llevar a cabo acciones específicas en la lucha contra la subversión del sistema democrático, especialmente en tiempos de guerra. Su actuación será formando parte de las fuerzas operativas que se organicen para la realización de acciones contrasubversivas en el marco de la acción de los diversos planes que puedan tener aplicación en las diversas circunstancias en las que el orden constitucional vigente

sea puesto en peligro por fuerzas involucionistas. En cualquier caso, será importante que el mando tenga en cuenta los siguientes criterios para el empleo de las fuerzas de la Guardia Civil:

— Son fuerzas ideales para el control de vías de comunicación y de sus accesos, así como para la defensa de objetivos estáticos.

— Son independientes y gozan de amplia autonomía.

— Con sus unidades antidisturbios pueden emplearse también en el control de masas y en acciones móviles en núcleos urbanos, con limitaciones.

— Constituyen una excelente fuente de información en el ámbito rural.



En el contexto de una lucha de esta clase, el empleo más adecuado de las unidades del Cuerpo, de acuerdo con sus características y funciones habituales, puede ser:

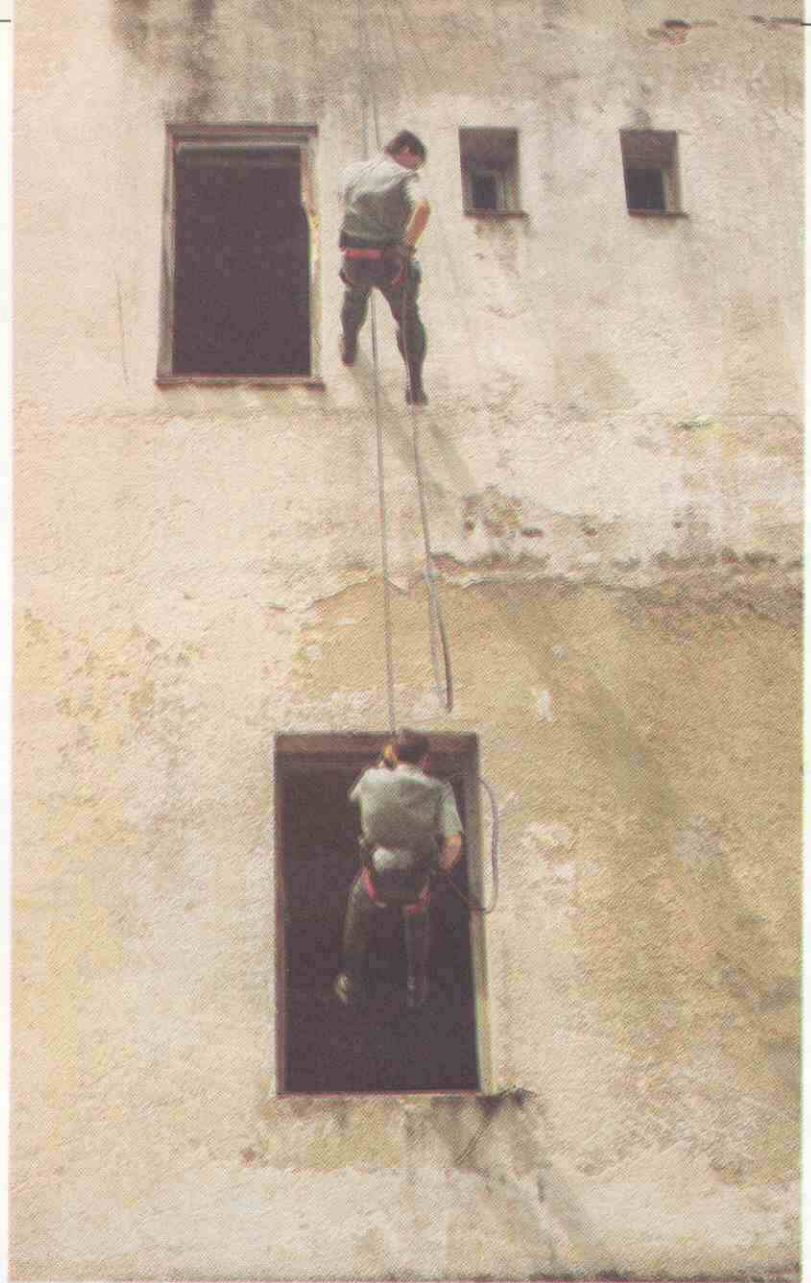
- Control de zonas rurales y de vías de comunicación.
- Vigilancia y protección de edificios públicos.
- Custodia de prisioneros e internados.
- Vigilancia de fronteras, costas y puertos.
- Apoyo a las U.s. militares en acciones rurales.
- Operaciones contra bandas armadas rurales.
- Colaborar a la acción psicológica y de propaganda.
- Colaborar con los Servicios de Información en la detección y prevención de brotes subversivos e involucionistas.

### **Lucha contraguerrilla**

Este tipo de lucha no se desarrollará normalmente en períodos de normalidad, ya que, encuadrada en una situación que se produce dentro del propio país, exigirá, o la previa declaración de Estado de sitio (caso de movimiento subversivo interno), o una situación de conflicto bélico (caso de que apoye a un ejército enemigo invasor).

En operaciones, las guerrillas actuarán bien en la zona de combate o bien en la zona de retaguardia del TO/ZO. Serán por tanto estas mismas zonas donde operen las unidades contraguerrilleras, entre las que se pueden encuadrar a las unidades especiales que actualmente posee la Guardia Civil (Grupo Antiterrorista Rural, Unidad Especial de Intervención, Grupos de Intervención en Montaña, etc...).

La Guardia Civil, por su amplio despliegue, por su conocimiento del terreno y de la población, así como de los antecedentes de sus respectivas demarcaciones, se halla en condiciones de prestar un importante apoyo a las unidades contraguerrillas.



Pero, además integrando esas unidades, puede actuar permanentemente en la ZRTO. en acciones contraguerrilleras cumpliendo las siguientes misiones:

- Defensa de puntos sensibles, especialmente aquellos que sean vitales o importantes para el desarrollo de las operaciones, o que su destrucción afecten al bienestar o seguridad de la población.
- Obtención de información sobre la guerrilla, sobre el terreno o la población.
- Cooperación a la actividad contrainformativa.

— Misiones de protección en general, y en particular, de itinerarios..

— Acciones tácticas de:

- Escoltas especiales.
- Patrullas.
- Nomadeos.
- Limpieza de puntos concretos (rurales y urbanos).
- Acciones de policía en núcleos urbanos para control de la población y recursos.
- Control de fronteras y costas, en su caso.

— Acciones específicas, a cargo de sus U.s. especiales (GAR, UEI, UREIMS,S, GEDEX, GEAS, etc...).

## Policía Militar

Es esta una de las funciones que estaba prevista fuera desempeñada por el Cuerpo desde su misma fundación. En efecto, el capítulo VIII del Reglamento Militar, al hablar de los servicios en Campaña, se está refiriendo a una serie de cometidos y misiones típicos de la Policía Militar. Así por ejemplo, se establece que el personal del Cuerpo destinado en GU.s. de Ejército en operaciones (art.º 121— *"dependerá directamente del Jefe del EM. de la misma, al que se debe presentar diariamente el Jefe de la Guardia Civil a tomar la orden"* (art.º 180) *"a quien dará cuenta de los partes que hubiese recibido de sus subordinados de las divisiones"*. También se prevé que *"la Guardia Civil se alojará siempre que sea posible a la inmediatez del Jefe del EM. o gobernador del Cuartel General a que se le preste el servicio"*.

Es decir que según el Reglamento Militar, la Guardia Civil viene a constituir la unidad encargada de la defensa inmediata de los Cuarteles Generales (CG.s.) y de la seguridad personal del General en Jefe, al *"que también podrán escoltar en sus desplazamientos"* (art.º 123).

En la práctica, la Guardia Civil ha venido y viene siendo utilizada sistemáticamente en funciones propias de la Policía Militar, como en la seguridad de CG.s y EM.s a altos niveles; en 2ª Secciones de las Capitanías Generales; en servicios de Seguridad de los Jefes de Estado; para detención y conducción de presos militares; servicios de estaciones y de vigilancia de vías al paso de trenes y convoyes militares, etc...

Su naturaleza castrense y su amplio despliegue por toda la geografía nacional, la convierten potencialmente en una eficaz Policía Militar, capaz de asumir los cometidos que contempla la Doctrina y el Manual de Logística de Campaña:



## LA GUARDIA CIVIL EN CAMPAÑA (Bosquejo histórico)



PEDRO ALFONSO MOREIRA  
Capitán de Infantería retirado



**D**ESDE que en el año 1844, el gran Duque de Ahumada la fundara, hasta nuestros días, la Guardia Civil ha estado *"de puesto"* en todas las garitas de España. Ello quiere decir que el benemérito Instituto, pese a su denominación de "civil", ha sido —y es— un Cuerpo esencialmente militar, que sin dejar de cumplir las funciones y cometidos que su

Reglamento le asigna, estuvo también, cuando llegó la ocasión, embebido en las guerrillas; o sea, en extrema vanguardia, codo con codo, con las unidades combatientes del Ejército. Así lo atestiguan sus escalafones enaltecidos con una selecta nómina de caballeros laureados de San Fernando y los distinguidos por su valor con la Medalla Militar individual.

- Vigilar y exigir el cumplimiento de las Leyes; Reglamentos y Ordenes vigentes en el TO/ZO.
- Vigilancia y represión del espionaje.
- Vigilancia de las comunicaciones y de la circulación en general.
- Control del tráfico.
- Busca y captura de desertores y delincuentes.
- Escolta y custodia de prisioneros e internados.
- Custodia y protección de instalaciones diversas.
- Control de la circulación de individuos.
- Seguridad de Cuarteles Generales, instalaciones logísticas y recursos.
- Prevención e investigación de delitos y faltas.
- Mantenimiento de la disciplina, ley y orden.
- Enlace y coordinación con la población civil de la zona.

### **Defensa operativa del territorio**

Desde hace unos años se viene especulando en círculos próximos al Ministerio de Defensa con la posibilidad de que la Guardia Civil llegue a asumir misiones de Defensa Operativa del Territorio (DOT.), dentro de los planes estratégicos que configuren la participación de nuestro país en el marco de nuestro compromiso con la Alianza Atlántica.

También los medios de comunicación —principalmente la prensa—, en repetidas ocasiones, se han hecho eco de este importante papel que puede desempeñar el Cuerpo, que adquiere aún más relevancia en la hipótesis de un conflicto bélico con el Pacto de Varsovia, y la posible conversión de la Península Ibérica —dentro de la estrategia aliandista— de una Base Logística. España debería, entonces, garantizar la seguridad de esta zona de retaguardia del teatro de operaciones europeo, contra unidades enemigas que intentarían entorpecer el apoyo logístico a las fuerzas combatientes.

La idea de la participación de la Guardia Civil en la DOT., puede responder a la necesidad de llenar el vacío producido por la desaparición de las antiguas Brigadas de Defensa Operativa del Territorio (BRIDOT,S), creadas en la reorganización del Ejército de Tierra de 1965, y que han sido suprimidas en aplicación del Plan de Modernización del Ejército de Tierra (Plan Meta).

En todo caso, no puede hablarse de que la Guardia Civil sustituya a las nueve BRIDOT,S (una por cada antigua Región Militar), lo cual, es a todas luces utópico, sino que en tiempo de crisis o de guerra principalmente, las fuerzas del Cuerpo desempeñen determinadas misiones en el marco del sistema de DOT. que se cree en nuestro país, actuando al lado e íntegramente con las

unidades de este carácter que existan o se constituyen por movilización del Ejército de Tierra.

No obstante, la organización de la DOT en nuestro país y la articulación de la Guardia Civil en su estructura requerirá a nuestro juicio dos cuestiones jurídico-institucionales previas, que impliquen sendas decisiones del Gobierno: la definición normativa de los criterios fundamentales del encuadramiento de la DOT.; y el desarrollo del art.º 38 de la LO. 6/80 de criterios básicos de la Defensa Nacional, para explicitar las misiones militares que, tanto en paz como en guerra, corresponden al Cuerpo, bajo la dependencia del Ministerio de Defensa.

Sentadas estas bases, de las que se derivarán las misiones encomendadas al Cuerpo, que



dan otras cuestiones esenciales, como pueden ser la organización de la Guardia Civil (organización del mando y de las unidades), en los diferentes estados de normalidad, alarma, excepción y guerra; estudios de plantilla y nuevos medios para dotar a las unidades específicas DOT. que se creen; sistemas de movilización de las unidades propias y criterios de coordinación del mando de la Guardia Civil con los mandos operativos del Ejército. Respecto a esta última cuestión, hay que señalar que se ha dado territorialmente un paso importante para la misma, desde el momento que la última organización de las unidades del Cuerpo ha hecho coincidir los límites de las zonas con los de las Regiones Militares, tal como han quedado organizadas por el Plan META.

Espigando en su historia, comprobamos que al final del siglo pasado librando batalla contra los carlistas y en la conocida por "*la guerra de los Martiners*", en Cataluña, —que es una auténtica prueba de fuego para el Cuerpo— adquiere la necesaria experiencia en la guerra de guerrillas. Pero su presencia activa se proyecta también más allá de nuestras fronteras, en destacados acontecimientos históricos, en los que combate como las demás tropas. La Guardia Civil es una especie de policía militar, con misiones muy amplias; entre otras, la de vigilar estrechamente a cuantos, siguiendo a las tropas en campaña, merodean por los campamentos y vivaques, que, en definitiva, es su función específica.

Esto no es obstáculo para que la Guardia Civil ocupe la primera línea de fuego, cuando las exigencias de combate lo demandan; pudiéndose afirmar que en tales ocasiones cumplieron siempre con arrojo y disciplina, no como buenos soldados, sino como los mejores.

### GUERRA DE MARRUECOS

Fuerzas de la Guardia Civil intervienen, fuera de España, en la guerra contra Marruecos durante los años 1859-60.

Constituido el Cuerpo de Ejército de Observación sobre la costa del norte de Africa que, al mando del Mariscal de Campo, don Rafael Echagüe y Birmingham, había de reunirse en el Campo de Gibraltar, el Inspector General de la Guardia Civil, recibe real orden para que proceda a disponer con urgencia y allanando las dificultades que pudieran presentársele la presencia en Algeciras, a las órdenes del General en Jefe de aquella

Gran Unidad de una sección de treinta y seis guardias de Infantería y otra de veinticinco de Caballería, al mando cada una de un teniente del Arma respectiva y ambas, al de un 2.º Capitán de Infantería, para que desempeñen el servicio del Instituto, con arreglo a su Reglamento, en el mencionado Cuerpo de Ejército.

Pero el 28 de octubre de 1859, se ordena al Duque de Ahumada que designe un nuevo contingente de guardias civiles, que unido al primitivo, lo mandaría un Capitán 1.º que sería el jefe de toda la fuerza del Cuerpo que marchaba a Marruecos. Con ambos efectivos se formaron una compañía de Infantería y un escuadrón de Caballería, que distribuido por secciones, se incorporaron a los diferentes Cuarteles Generales, quedando el más importante afecto al del General O'Donnell, Jefe supremo de todo el Ejército de Operaciones.

La Guardia Civil justifica plenamente su presencia en aquel Ejército, pues tras los primeros combates, presta los servicios de cobertura en las marchas y establece las rondas y vigilancia en los campamentos. Las funciones de escoltas son las más habituales. Vigila, igualmente, el orden y la seguridad en las calles de Tetuán, no exentas de riesgos y peligro, como demuestra que en estos servicios resultaran muertos algunos de los guardias.

Aunque la Guardia Civil expedicionaria no iba destinada, en principio, a luchar en primera línea, a causa de la especialidad de sus miembros, tomó parte en casi todas las operaciones bélicas que se libraron, principalmente, las fuerzas de su Caballería, distinguidas de modo extraordinario en la célebre carga del 23 de enero de 1860, contra considerables "*harkas*" enemigas; mereciendo la felicitación



# ACTUACION DE LA G.C. EN EL MARCO DE LA DEFENSA CIVIL Y LA PROTECCION CIVIL

## Actuación de la Guardia Civil en el marco de la Defensa Civil

El art.º 20-2 de la LO. 6/80 establece que *"la contribución de las FSE. a la Defensa Nacional se realizará en el marco de la Defensa Civil bajo la dirección del Ministro del Interior coordinados por el de Defensa en la forma que establezca la Ley"*.

Realmente, en esta materia, al vacío legislativo existente, hay que unir el vacío organizativo. Falta organizar la Defensa Civil, y se están dando los primeros pasos en Protección Civil, donde, como indicamos en otro lugar,

contamos ya con un instrumento jurídico para enmarcar las actuaciones de los distintos servicios.

En estas condiciones es difícil hablar de las misiones que la Guardia Civil pueda desempeñar en este aspecto concreto. Hemos de movernos forzosamente en el terreno de la opinión personal, basándonos en los cometidos que cuerpos similares tienen encomendados en otros países en los que sí existen una organización y, por consiguientemente, un mando de la Defensa Civil.

En estos países, como Gran Bretaña, Alemania Federal, Dinamarca, Bélgica, etc..., con experiencia en Defensa Pasiva desde la II GM., la Defensa Civil cuenta

con Brigadas de Seguridad, Orden y Policía, como escalón básico de toda la organización. Constituyen un conjunto de fuerzas, a disposición del mando de la Defensa Civil, para hacer cumplir en todo el país sus preceptos y disposiciones, y que, normalmente, suelen encuadrar a todas las fuerzas de Policía estatales, locales, milicias nacionales, voluntarios encuadrados y demás organizaciones de Protección Civil.

Estimamos que sería en el seno de estos Servicios donde se enmarcaría la actuación del Cuerpo en el sistema de la Defensa Civil, juntamente con el resto de los Cuerpos de Seguridad y fuerzas auxiliares. Se organizarían en cada



localidad, bajo un mando único y con las misiones de:

— Evitar, durante las situaciones de emergencia por catástrofes, los saqueos en domicilios particulares y establecimientos públicos y privados, comerciales e industriales.



**En Gran Bretaña, Alemania Federal, Dinamarca, Bélgica, etc., con**

**experiencia en Defensa Pasiva desde la IICM, la Defensa Civil cuenta con Brigadas de Seguridad, Orden y Policía, como escalón básico de toda la organización.**

— Regulación del tráfico, con el fin de facilitar las tareas técnicas de desescombro, extinción, etc.

— Acordonar las zonas siniestradas y evacuar edificios.

— Velar en todo momento por el cumplimiento de las leyes y disposiciones que regulen la Defensa Civil.

— Colaborar con el mando de la Defensa Civil en campañas —desde tiempos de paz— de adiestramiento e instrucción de la población civil.

— Instruir en sus obligaciones al personal movilizado.

— Cuidar del buen orden y conservación de los refugios y depósitos, y de los centros de abastecimientos de emergencia.

— Informar a la población civil de la conducta a seguir en caso de alarma, para evitar accidentes, confusiones y desórdenes producidos por el pánico.

— Desactivación de artefactos que se encuentren sin explosionar, evitando el peligro que su abandono pueda suponer.

Las fuerzas de la Guardia Civil, organizadas en unidades, que existan tanto en zonas rurales como urbanas, tendrían la misión de velar por el cumplimiento de las órdenes emanadas del mando Central de la Defensa Civil en su

del General en Jefe, don Leopoldo O'Donnell. Sin desatender su principal cometido, se le presenta una nueva ocasión de combatir en vanguardia con igual coraje y éxito. Fue, cuando acosado por numerosas fuerzas enemigas, un batallón del Regimiento de Cantabria, el bravo Brigadier Romero Palomeque, con la Guardia Civil del Cuartel General, dos escuadrones de lanceros de Farnesio y una sección de Albuera, se lanzó a la carga, saliendo victorioso del empeño.

Al frente de aquellas fuerzas de la Guardia Civil iba el teniente Camino, quien con su brava actuación y la de sus hombres, unida al arrojo de los demás combatientes, consiguieron arrollar al enemigo y salvaron al Batallón de Cantabria. Este oficial volvió a tener una destacada actuación en los combates que se libraron posteriormente. Pero donde la Caballería de la Guardia Civil, bajo su mando, demostró su ímpetu bélico y desprecio del peligro fue en la célebre batalla de Wad-Ras. El ya capitán Camino cargó hasta doce veces contra el enemigo, desalojándolo de sus posiciones, y fue tal su heroísmo —no olvidemos que la Guardia Civil no sabe lo que es el miedo— que en el mismo campo de batalla le fue concedido el empleo de comandante. A partir de entonces se le conoció entre aquellas tropas con el sobrenombre de "*León de O'Donnell*", colaborando con el insigne caudillo en numerosas ocasiones y demostrando siempre igual acometividad. Conquistó, por su valor heroico, la Cruz Laureada de San Fernando. Se le declaró "*Benemérito de la Patria*" y ascendió a Brigadier por méritos de guerra. Fue un oficial de ejemplar Hoja de Servicios a quien sus hombres seguían con fe ciega en la victoria.

Algunos otros oficiales de la Guardia Civil se distinguieron, igualmente, en aquella Campaña. Destaquemos a Antonio Linares Bedoya, recompensado con la Cruz laureada de San Fernando y el empleo de teniente por su actuación en la batalla del río Adjant y en el camino de Tetuán.

Distinguido fue también el capitán Gallego, que mandaba las fuerzas del Instituto en el combate del 9 de diciembre, cuando marchando a las inmediaciones del general O'Donnell, se encontraron inopinadamente frente al enemigo al coronar una colina. Sin dudarle un instante, mandó cargar la bayoneta y al frente de sus guardias dispersó a los moros.

Las bajas del benemérito Instituto durante la campaña africana de 1859-60 fueron: tres muertos en acción de guerra (un cabo y dos guardias); siete muertos por las penalidades sufridas (un cabo y seis guardias) y once heridos en combate (un alférez, un cabo y nueve guardias).

Pero el acreditado valor y heroísmo de la Guardia Civil expedicionaria mereció ser recompensado con más de 45 ascensos por méritos de guerra; una Encomienda de la Orden de Carlos III; 12 cruces de San Fernando y 148 cruces de María Isabel Luisa. Además, cuantos tomaron parte en aquella guerra vieron engalanada su levita con la "*Medalla de Africa*", condecoración que daba fe, a escala individual, de la presencia de la Guardia Civil en una de las empresas bélicas más populares del siglo XIX.

La incansable actuación de la Guardia Civil la recoge, así, un testigo de excepcional renombre literario, don Pedro Antonio de Alarcón, en el periódico de la época "**La Novedades**". Decía el ilustre cronista:

*"Es ciertamente curioso contemplar cómo estos guardias*



**Desde su fundación, se le encomendaron**

**misiones de carácter humanitario en el artº 6 de la primitiva Cartilla de Ahumada, misiones que han permanecido en todos sus Reglamentos posteriores y también en el vigente.**

demarcaciones respectivas, y también, en las grandes ciudades donde en tiempos de guerra existirán pocos efectivos militares utilizables para estos fines (Hospitales, Servicios logísticos, EM.S. Defensa AA., Policía Militar, etc...).

## **La Guardia Civil y la Protección Civil**

En las múltiples competencias genéricas que la LO. 2/86 de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad otorga a la Guardia Civil figura la de "colaborar en los servicios de Protección Civil en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, en los términos que se establezcan en la legislación de Protección Civil" (art.º 11.1.f).

De esta competencia se derivan las funciones asistenciales, mediante las cuales la Institución —que ha sido reconocida y es conocida como Benemérita— materializa su carácter benéfico y protector en ayuda y servicio de la comunidad.

Ya desde su fundación se le encomendaron misiones de carácter humanitario en el art.º 6 de la primitiva Cartilla de Ahumada, misiones que han permanecido en todos sus Reglamentos posteriores y también, en el vigente, cuyo art.º 1 ordena "... prestar cuantos auxilios se encuentren a su alcance en caso de incendios, inundaciones, epidemias, u otra calamidad pública".

Además, tradicionalmente esta función siempre se le confió a la Guardia Civil, hasta el punto de

que la Subdirección de Protección Civil estuvo hasta no hace muchas fechas integrada en la Dirección General del Cuerpo.

También la Ley de Policía de 1978 (art. 4º d.) atribuía la competencia de Protección Civil al Cuerpo, con carácter exclusivo y en todo el territorio nacional.

En España, la Protección Civil presenta un aspecto diferente al de otros países europeos. En un país como el nuestro, que no posee recursos económicos suficientes para autodotarse de uni-



**La protección civil ha de operar como un mecanismo**

**coordinador y regulador, que tenga en cuenta los servicios existentes en manos de las distintas Administraciones, Comunidades y Entidades públicas.**

dades móviles de Protección Civil, a base de personal especializado, y de unos mecanismos permanentes en tiempos de paz que estén en alerta para hacer frente a cualquier acontecimiento, como lo tienen actualmente Alemania, Dinamarca, Rusia, Suiza, etc..., la protección civil ha de operar forzosamente de otra manera: como un mecanismo coordinador y regulador que tenga en cuenta los servicios existentes en manos de las distintas Administraciones, Comunidades y Entidades públicas.

Es, por tanto, un mecanismo de coordinación territorial. Y no sólo de servicios públicos, sino también de los privados relacionados con la emergencia que se trata de afrontar. Pero no se trata de una mera coordinación administrativa; se requerirá el establecimiento de una estructura operativa, con un mando único que se ha de diseñar en los diferentes planes, sin perjuicio de las decisiones que competen al Gobierno como órgano superior

de dirección y coordinación de la Protección Civil. Y, además, la Ley racionaliza todo el esquema de actuaciones y medidas que se deben adoptar ante situaciones de riesgos o peligros, a través de la Planificación.

Por ello, la ley regula una serie de planes de actuación en caso de emergencias (norma básica de Protección Civil), que contendrá, a su vez, las directrices esenciales para la elaboración de los Planes Territoriales y de los Planes Especiales.

Vemos cómo la Protección Civil española, más que sobre una estructura organizativa y unos medios propios, descansa en la existencia de unos planes de actuación para cada tipo de emergencia. Estos planes serán también —a tenor de lo dispuesto en el Real Decreto 1378/1985 de 1 de agosto, se desarrolla la





Ley 2/85 de Protección Civil— los que regulen la intervención concreta de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad —y por tanto, de la Guardia Civil— en situaciones de emergencia previstas, salvo que la citada actuación esté ya prevista en sus normas constitutivas, o cuando circunstancias de notoria urgencia lo requieran, en cuyo caso, su intervención será dispuesta por sus mandos naturales, por propia iniciativa, o a requerimiento de la autoridad local correspondiente.

Con arreglo a la normativa vigente, la Guardia Civil aparece profundamente imbricada en el sistema de Protección Civil española y participa en él, a través de las siguientes vías:

- El Director General de la Guardia Civil es miembro de la Comisión Nacional de Protección Civil.
- Formando parte de los servi-

*civiles, hechos en los despo-  
blados a la persecución de los  
criminales, aquí después de  
batirse bravamente al lado de  
sus compañeros de Ejércitos  
en los días de combate, distri-  
buidos por parejas, ponen or-  
den en los mercados, mantie-  
nen a raya a los vivanderos,  
impidiendo todo abuso y des-  
empeñan los servicios de vigi-  
lancia y policía en el campamento”*

### **GUERRAS DE ULTRAMAR**

El siglo sigue avanzando y el devenir histórico de nuestra Patria presenta una sucesión de acontecimientos trascendentales, en los que la Guardia Civil va a tener un relevante protagonismo. Tal fue, por ejemplo, cuando las Colonias de Ultramar, empezaban a rebelarse contra España con gritos de independencia, principalmente en Cuba, Filipinas y Puerto Rico. Allí hay destacamentos de la Guardia Civil, que se baten con su valor característico cuando son ferrozmente atacados por los insurrectos. Aquellos guardias escribieron páginas gloriosas que han pasado a enriquecer el libro de oro del Cuerpo.

### **MARRUECOS DE NUEVO**

A Marruecos fueron en este siglo, igualmente, destacamentos de la Guardia Civil de Infantería y Caballería, creándose sendas Comandancias en cada una de las plazas de Ceuta y Melilla. A ellas pertenecían los “puestos” que se instalaron en los poblados más importantes de la zona del Protectorado Español. Por lo que respecta a la región oriental, la Guardia Civil tenía un considerable contingente en el poblado de Nador, próximo a Melilla. Y cuando en el trági-

co mes de julio del año 1921 se produjo la derrota de Annual y las tropas peninsulares fueron desbordadas por un sanguinario enemigo, que no daba cuartel a los que retrocedían, la Fábrica de Harina de Nador, importante edificio aislado, se convirtió en inexpugnable baluarte, donde un numeroso grupo de jefes, oficiales, clases y soldados, así como los guardias civiles de aquel puesto y otros inmediatos, se aprestaron a la defensa, resistiendo un feroz asedio de la morería “harqueña”, ahíta de sangre y de venganza. La disciplina, el valor y el elevado espíritu de aquellos veteranos guardias civiles durante el cerco contribuyó al éxito de la resistencia, añadiendo al historial del Cuerpo, tan plagado de hechos heroicos y abnegados, otra página de gloria.

Fue ésta una nueva ocasión en la que la Guardia Civil, al mando de sus jefes naturales y bajo la responsabilidad de ejemplares superiores del Ejército, demostró su capacidad combativa.

Estos han sido, en síntesis, algunos de los hechos de armas más relevantes en los que la Guardia Civil se batió en acciones consideradas de guerra.

En definitiva, son hechos que configuran la servidumbre y grandeza de la Guardia Civil española, que no es sólo caminera..., sino que, como dice la letra de su vibrante himno:

*Por glorificar el nombre  
que el gran Ahumada te die-  
ra,  
con tu sangre noble y fiera  
has bordado tu blasón.*

#### **Bibliografía consultada:**

- Creación de la Guardia Civil, de Enrique Martínez Ruiz. Editora Nacional. 1976.
- Historia de la Guardia Civil, de Jaime J. Puig. Editora Mitre. Barcelona, 1984.



cios coordinadores de Protección Civil (Servicios de orden, en unión de otras FSE. y Policías Autónomas y Municipales y otros auxiliares), y Servicios de socorro y salvamento (Grupos especiales de intervención en montaña —GREIM— y Grupos especiales de actividades subacuáticas —GEAS—).

— Formar parte, a través de los Comandantes de Puesto, de las Juntas Locales de Protección Civil, que son el órgano de apoyo al alcalde para el cumplimiento de sus misiones como director de la Protección Civil Local, sobre todo, en los Planes de actuación ante inundaciones.

— También, a nivel local, y dentro de los anteriores planes, tiene a su cargo los Servicios de Orden, cuya misión es la seguridad ciudadana y el orden público, así como cooperar, si es necesario, en la evacuación de personas, y servir de medio de aviso a la población en aquellos casos que se precise, bien por el aislamiento o falta de otros medios de comunicación.

— Dentro del Plan Especial de Emergencia por sequía (Plan Agua Roja) aprobado en 1983, corresponde a la Guardia Civil:

- La vigilancia y la seguridad del almacenamiento, transporte y distribución de las aguas.
- La denuncia de las infracciones a las normas sobre restricción de uso y consumo del agua.
- Colaborar en los objetivos sanitarios fijados en el Plan, mediante la vigilancia de las condiciones del vertido de aguas usadas en los cauces públicos y privados, y de la utilización de aguas residuales para riego de productos vegetales, denunciando las infracciones.

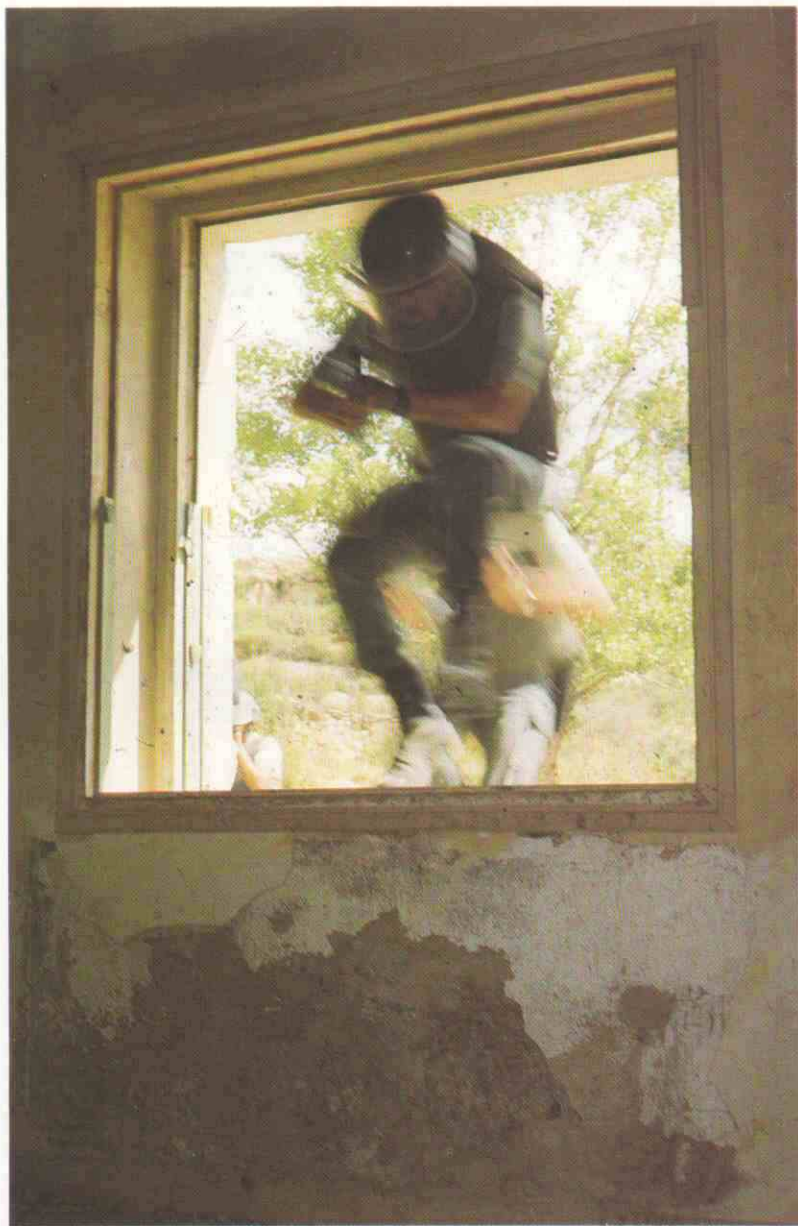
— En los Planes de actuación contra incendios forestales, se introduce un mecanismo coordinador de todos los medios y recursos que intervienen en la extinción, materializado en la figura del coordinador de medios, como persona responsable, cometido que se encomienda al

Jefe u Oficial de la Guardia Civil más caracterizado que acuda al siniestro declarado en su demarcación territorial. Sus misiones serán las siguientes:

- Recibir de las autoridades competentes los medios movilizados.
- Facilitar la incorporación de los mismos a las tareas de extinción, previendo zonas de reunión e itinerarios.
- Introducir los medios en la zona de actuación.
- Informar de disponibilidades de lo solicitado y de datos de

tiempo y lugar para su incorporación.

- Evitar duplicidades o contraposición de esfuerzos.
- Determinar y delimitar las zonas de socorro y base, coordinar operaciones y movimientos que se realicen en ellas.
- Solicitar a la autoridad competente los medios y recursos que requiera el Director Técnico de la extinción.
- Cuidar que se mantengan con eficacia los retenes de vigilancia que monte ICONA, de acuerdo con sus medios.





Armadas y está integrada en el conjunto de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, y, por consiguiente, su contribución a la Defensa Nacional se realiza de una manera integral, tanto en el marco de la Defensa Militar como en el de la Defensa Civil.

Su adscripción a los órganos de la Administración central del Estado y su adaptación territorial a las Administraciones periférica, local, y autonómica; el carácter permanente de sus servicios, y sus múltiples dependencias que abarcan casi todo el ordenamiento jurídico, la convierten en una institución clave, desde el punto de vista de la Defensa Nacional.

De acuerdo con la normativa vigente, la Guardia Civil puede desempeñar, en este ámbito, muchas y variadas misiones; específicamente militares, de defensa civil y de protección civil, en situaciones de normalidad, crisis o de guerra. Sus fuerzas son especialmente idóneas para ello por su despliegue, que abarca todo el territorio nacional, su polivalencia y su multidependencia.

En tiempo de paz, sus funciones, derivadas de las amplias competencias genéricas y específicas que por ley tiene atribuidas, se ejercen fundamentalmente en el ámbito civil, a través del cumplimiento de misiones policiales. Por ello, sus efectivos —ya de por sí escasos— serían con mayor motivo insuficientes para afrontar aquellas otras misiones de carácter estrictamente militar que se le ordenara. Tampoco sus unidades especiales y móviles son lo necesariamente potentes y numerosas para asumir estos cometidos en situaciones de guerra o estado de sitio. Pero estos importantes problemas, supuesta la previa voluntad política de acometerlos, son operativamente solucionables, a través del adecuado incremento en personal y medios, y de la instrucción específica de los hombres y de las unidades.



cumplimiento de las misiones de otros grupos.

### **RESUMEN Y CONCLUSIONES**

La Guardia Civil se configura normativamente con un carácter dual, al constituir un cuerpo de naturaleza militar incardinado institucionalmente en el Ministerio de Defensa y dependiente funcionalmente del Ministro correspondiente, en el cumplimiento de las misiones militares que se le encomiende en tiempos de paz; y, a la vez, un polivalente organismo policial, con dependencia orgánica (en su nivel directivo) y funcional del Ministerio del Interior, a través de la Secretaría de Estado para la Seguridad.

Forma parte de las Fuerzas

- Realizar el enlace entre el Director Técnico y los mandos de los medios extraordinarios que acudan al incendio.

— En el marco del Plan Básico de Protección Civil (Alfa), interviene la Guardia Civil a través de los Grupos de Servicio de Orden (GSO,s.), con misiones clásicas de mantener el orden y facilitar el

# GRANADAS DE MANO

(La R-41 no parece ser la solución)



*El Coronel Lanza, que en diversas ocasiones ha expuesto en nuestra Revista sus opiniones sobre cómo debería ser la nueva granada de mano reglamentaria, con este trabajo da la réplica al aparecido en nuestro número anterior: "Nueva granada de mano reglamentaria".*

*El lector dispone, con ambos trabajos, de elementos de juicio en un tema de la máxima importancia, quedando la Revista abierta a nuevas opiniones.*



**FRANCISCO LANZA GUTIERREZ**  
Coronel del CIAC (A), retirado

**C**OMO es sabido, en 1987, tuvo lugar el concurso, con-

vocado por la Superioridad, para dotar al Ejército de una granada de mano, que todos deseábamos que fuese BUENA, SEGURA y SENCILLA.

Ateniéndose estrechamente a las poco firmes especificaciones oficiales y en estrictas observaciones, análisis y valoración de los resultados de las pruebas efectuadas, la co-

misión encargada de resolver el concurso se pronunció por la granada R-41; ya que, a su juicio, era la que mejor se aproximaba al cumplimiento del Pliego de Condiciones ofi-

cial. Pliego que en su momento lo advertimos —contenía no pocas ambigüedades y condiciones fuera de la realidad, que ignoraba las experiencias de la OTAN, y pruebas más



bien anticuadas y desfasadas, a las que, a fin de cuentas, terminó dándoseles mucha más importancia de la debida.

La granada R-41 está diseñada y fabricada en su casi totalidad, por la empresa PLASTICAS ORAMIL y cargada por EXPLOSIVOS ALAVESES (EXPAL); ambas, conocidas industrias de guerra del norte de España (Vasconia), productoras, la primera, de las granadas PO, que fueron reglamentarias y se caracterizaron por su ineficacia y elevadísimo número de fallos de funcionamiento, la segunda, de las granadas EA-M5, también reglamentarias en su día, hubieron de ser retiradas del servicio por su muy irregular funcionamiento y los numerosos y dolorosos accidentes que provocaron. Ineficacias, fallos, mal funcionamientos que, casi siempre, se achacaron a flagrantes defectos de fabricación, mediocre control de la calidad, o falta de modernos medios de producción.

No me hubiera asomado de nuevo a las páginas de la REVISTA, para tocar una vez más, este tema de tanta importancia, si no fuese por la profunda decepción sufrida al conocer el resultado del concurso. Eran muchos —muchísimos— los pasos adelante que esperábamos se diesen; profundo —muy profundo— el cambio de criterio que se adoptase, precisamente por militar en la OTAN; punto menos que arrollador el proceso mental que, asumiendo nuestra pasada experiencia y asimilando la extranjera, imprimiese modernidad a la solución que se buscaba. Nunca se pudo suponer que pudiese adoptarse una granada sin otras pruebas que las del concurso, bien poco realistas, por cierto, en algunos aspectos, y, dada la procedencia de la elegida, sin antes hacerle una

inspección a fondo —pero muy a fondo— al futuro o futuros fabricantes; comprobando “*in situ*” que dispone de lo necesario para garantizar una calidad que *aquí*, en granadas de mano, es imprescindible. Ante la experiencia propia de que se dispone y los antecedentes que los fabricantes ofrecen, no pueden —ni deben— bastar las pruebas del concurso. Una cosa es lo que hayan presentado al concurso y otra lo que harán en una fabricación en serie, aquilatando costes y con un control dudoso de la calidad. Esto es cosa sabida; ya lo hicieron con anterioridad, con las PO y las EA-M5. ¿Cómo exponernos a que se repita la historia? Así que no imaginamos tampoco que pudiese darse una nueva y generosa oportunidad, sin más, a quien o a quienes han evidenciado a los ojos de nuestros infantes un descrédito tan patente.

Sólo una faceta es, en verdad, destacable: HEMOS ACEPTADO, al fin, UNA GRANADA A RETARDO. Algo es. Mucho quizá. Pero de lo demás... potencia, eficacia, sencillez, experiencia extranjera, experiencia propia..., no alcanzo a ver nada. Así de simple, NADA.

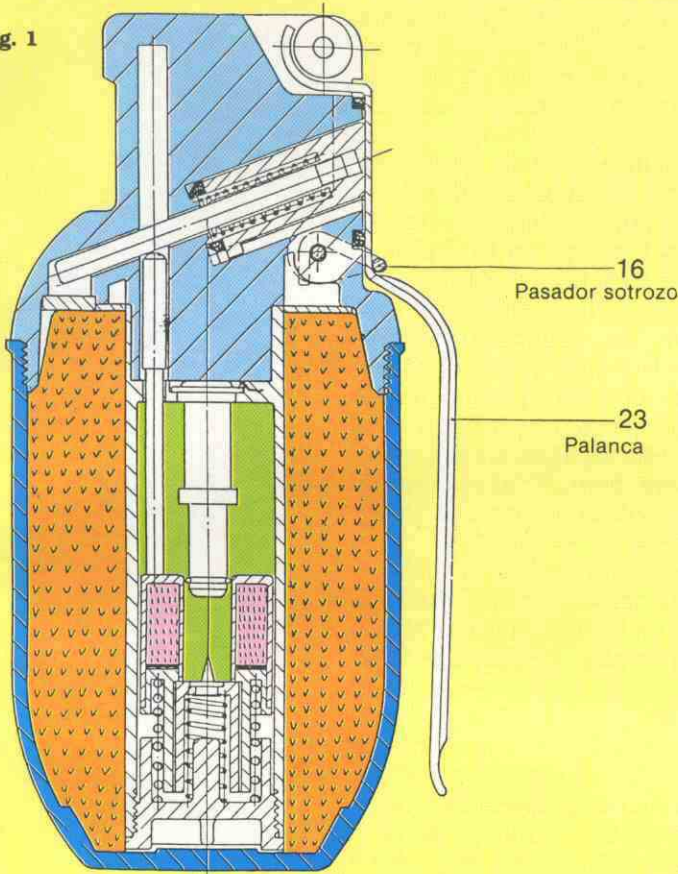
No obstante, pese a lo expuesto en párrafos anteriores y a la generalizada desconfianza que pude observar en todos aquellos con quienes comenté el caso, —compañeros más o menos expertos en el diseño, empleo y fabricación de granadas de mano— me he permitido realizar un detallado estudio teórico de la granada R-41; estudio que, desprovisto de cualquier clase de prejuicios, y admitiendo que una parte del diseño es, en principio, aceptable, me lleva inexorablemente a concluir que la granada NO parece ser suficientemente BUENA, NO es

SENCILLA y, aunque pretende ser muy segura, lleva en sí —es mi opinión— una gran INSEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO, en favor de una supuesta seguridad grande para el lanzador; todo ello, naturalmente, dando por sentado que vaya a ser construida con la calidad debida.

La granada R-41 *no parece suficientemente buena*, porque no es del todo fiable, ni seguro su funcionamiento. Sus mecanismos de toma de fuego y su, para mí, innecesario “*armado*”, son asaz complicados como para esperar fallos, sacrificando demasiada eficacia (potencia), portando escasa carga de explosivo poco potente (trilita), por tratar de asegurar al lanzador al máximo. Diríase que está pensada para tiempo de paz, para maniobras; para que el soldado lanzador no corra —en teoría— ni el más mínimo riesgo. Sin importar el que sea ésta la forma de introducir complicados factores de fallos y malfuncionamientos, y que, con una granada tan “*floja*”, al enemigo sólo se consiga aturdirle un poco; como si se le tirara un fuerte petardo de feria.

Al parecer, no obstante, en las pruebas del concurso, cumplió mejor que otras en cuanto al frío, al calor, al traqueteo, la caída, la estanquidad, los hongos, el viento arenoso y la atmósfera salina, pero debido a su escasa carga (fig. 1), con más de un 30% del espacio disponible ocupado por mecanismos, cadena pirotécnica y dispositivo de seguridad, no alcanza, en versión ofensiva, ni con mucho, los 130 decibelios, capaces de romper tímpanos a 9 metros; ni en versión defensiva cuenta con suficiente metralla plastificada (una sola capa de perdigones de acero, de sólo 2 mm. de diámetro) como para lograr bajas efectivas en 10 metros de ra-

Fig. 1



que debe trabajar en dos tiempos: uno, ayudando al del percutor (fig. 2), y otro, para colocar el multiplicador al lado del detonador (armado), una vez que ha vencido la resistencia del anillo de aleación de bajo punto de fusión que, adosado al portaretardo, se funde tan pronto el calor de la quema del retardo alcanza unos 70°C (Fig 3). Todo el conjunto se libera y actúa cuando, extraído el pasador del seguro de transporte, el vástago que guía al muelle de expulsión de la palanca, libera, a su vez, a otro largo vástago que mantiene al conjunto percutor-multiplicador en posición inicial de tensión.

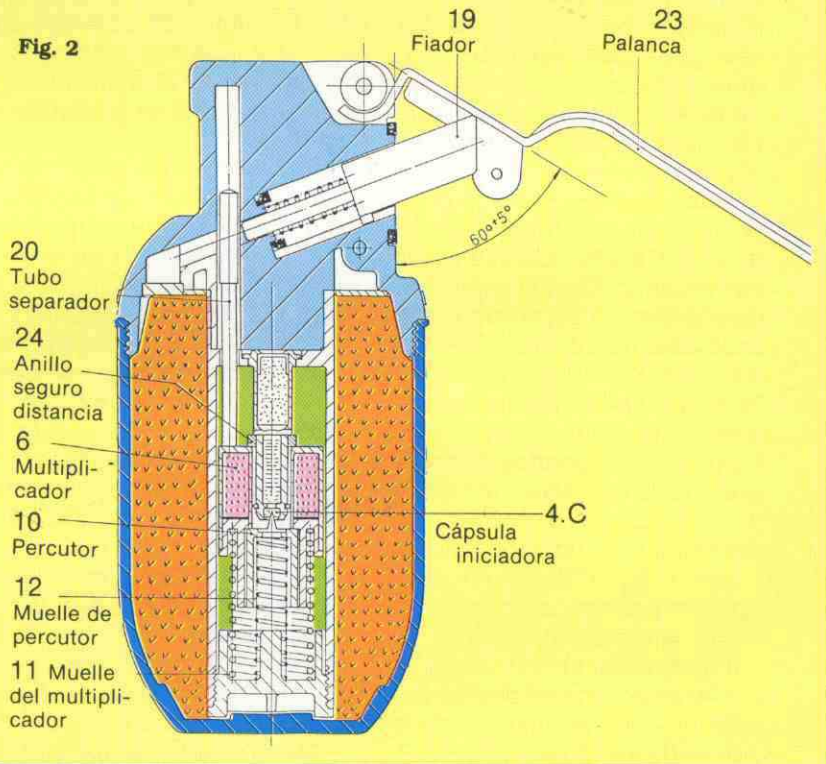
Nada de este grupo de mecanismos es sencillo —si bien no está exento de ingenio— lo que precisa un ajuste y una calidad un tanto por encima de lo que normalmente se requiere en una fabricación en serie. Si algo de esto se descuida, la granada fallará; si se cuida debidamente, la

dio, sobre personal al descubierto. Únicamente puede esperarse que bata —y muy débilmente— un escaso 60% de la zona de eficacia.

La cadena pirotécnica, por otra parte, no es la apropiada, ni es segura; le faltan espacios difusores y elementos interruptores. Un deterioro imprevisible e indetectable del retardo puede llevar el fuego directamente desde la cápsula iniciadora al detonador.

La granada R-41 *no es sencilla*. La cadena cinemática de sus mecanismos de expulsión de la palanca y de percusión de la cápsula iniciadora, contienen sendos muelles helicoidales, que se montan en tensión, y así permanecen en el almacenaje (fig. 1). El dispositivo de seguridad contiene otro potente muelle helicoidal, siempre en tensión también,

Fig. 2



granada saldrá cara. "Ergo"... si la R-41 se factura al Ejército a un precio inferior a, digamos, 3.000 ptas/u., su calidad no podrá ser buena; consecuencia, fallos. Si el precio es superior a esa cantidad, probablemente los fondos presupuestados para la dotación que se considera mínima, resultarán escasos o insuficientes, acarreando restricciones de uso, y mayor almacenaje de una granada que no es muy buena, que es débil y cara.

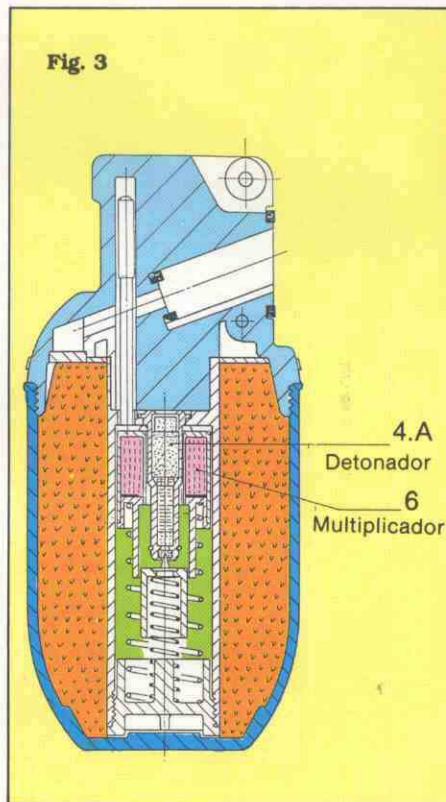
La granada R-41 *no es segura*, se entienda como se entienda esa seguridad. Su funcionamiento no puede ser seguro por falta de espacios difusores y elementos interruptores en la cadena piro-técnica; las posibilidades de fallos por razón de los muelles son muchas; su probabilidad, pues, grande, a no ser que se construya con la precisión de un cronómetro suizo, que la tornaría carísima. Granada poco potente, con fallos latentes, no resulta segura en lo que a eficacia se refiere. Pero sí lleva consigo, en su diseño, una gran preocupación, porque al lanzador no le pase nada en cualquier circunstancia; aunque preocupación no signifique necesariamente seguridad. A veces se transforma en todo lo contrario (recuérdese la EA-M5). Contiene, en consecuencia, un complicado dispositivo de seguridad que, pese a ocupar casi un 25% del volumen de la granada (fig. 1), no parece estar bien calculado, si se tiene en cuenta la carga del detonador (unos 2 gramos de explosivo iniciador) y los más de 8 gramos de pentrita cristalizada, en polvo, y comprimida, del multiplicador. Para estar "en negativo", como se pretende, la distancia del detonador al multiplicador debiera ser de más de 6 centímetros —por aplicación de la conocida fórmula:  $d = K\sqrt{P}$ .

En la R-41 esa distancia alcanza apenas tres centímetros, que se reducen a UNO, cuando queda a punto de armado, en plena quema del retardo (fig. 2). La granada no está, pues, debidamente "protegida" contra hipotéticas explosiones por influencia, vibraciones brutales, aplastamientos, tiros de fusil, descargas eléctricas y fuegos o incendios. El dispositivo de seguridad propiamente dicho puede fallar, además de ser prácticamente innecesario, puesto que tales hipotéticas explosiones, ya lo hemos demostrado en otros artículos, sólo son eso, *hipotéticas*.

Por otra parte, si bien la anilla del seguro de transporte está bien sujeta a la cabeza de la granada, el pasador lleva una sujeción que complica su extracción.

Ese pasador —que los fabricantes llaman "sotrozo", sin que nos expliquemos bien el porqué de este viejo término artillero (1)— requiere un hábil tirón de la anilla, con giro simultáneo de muñeca, que no es fácil de realizar con guantes, con los dedos embarrados, o en la oscuridad, y, sobre todo, si el lanzador es zurdo.

Aparte de que conozco algunos detalles que me inducen a pensar que las pruebas que superó la R-41 en el concurso, no pueden —ni deben— considerarse garantía suficiente como para aceptarla sin más, es preciso y oportuno señalar que en la propia memoria descriptiva de la granada, redactada por la casa constructora, se incluyen unos cuantos párrafos y frases que o son falsos, o no tienen sentido, e inducen a confusión. Párrafos y frases que supongo habrá hecho notar en el momento oportuno la comisión encargada de resolver el concurso. Por ejemplo, uno dice: "...dentro del campo de su



seguridad y funcionamiento, debemos señalar sus complejos sistemas de seguridad, tanto de transporte como de armado de espoleta, resaltando su seguro de trayectoria, por el cual la granada se autodestruye en el caso de un fallo del retardo". El párrafo es enteramente falso. Esta granada no lleva ningún dispositivo de auto-destrucción, ni lo necesita. Evidentemente si la granada funciona, se autodestruye; pero eso lo hacen todas. En este caso (La R-41) si falla el retardo —es decir, si no se enciende— la granada simplemente no funciona y, por supuesto, no se autodestruye.

Otro asegura: "en posición de seguro, el detonador y el multiplicador se encuentran suficientemente alejados..." Ya vimos que esto tampoco es rigurosamente cierto.

Y otro: "en el supuesto de una explosión prematura del detonador..." ¿Por qué?, nos preguntamos, ¿qué puede pro-



ducir una explosión prematura del detonador, que no produzca la del multiplicador? Y el multiplicador está SIEMPRE pegado a la carga de trilita.

Por contra de tanto alarde de seguridad, observamos que, caso de deterioro de la compacidad del retardo —o incluso inexistencia del mismo— el fuego de la cápsula iniciadora puede pasar libre y directamente hasta el detonador, y de ningún modo está asegurado. —al menos teóricamente— que al funcionar el detonador no haga explosión también el multiplicador, que en ese instante se encuentra a menos de un centímetro de aquél, o incluso la carga principal, que en todo momento dista del detonador poco más de un centímetro.

Aseguro a mis lectores que nada me gustaría más que estar totalmente equivocado en estas mis primeras apreciaciones de la granada R-41, si ha de convertirse definitivamente en reglamentaria. Quisiera que demostrase ser suficientemente BUENA y SEGURA, pese a que no puede ser sencilla esta débil granada, pero entiendo que no va a provocar entusiasmo alguno entre nuestros infantes. El sentir de éstos hacia las granadas de mano en este momento (he consultado a muchos) está profundamente dividido y, en general, se muestra muy negativo. Unos acusan una muy explicable indiferencia hacia este medio de combate. Acostumbrados a no tenerlas en las cantidades y calidades debidas, se han habituado a prescindir de ellas; simplemente no las tienen en cuenta. Otros dan a las granadas de mano muy poca importancia; para ellos es un axioma su ineficacia y su enorme cantidad de fallos, como consecuencia de la experiencia obtenida con los modelos reglamentarios manejados hasta ahora. El res-

to siente una clara incomodidad en su uso. No confían en ellas, las miran y manejan con recelo y con el lógico nerviosismo derivado de la desconfianza y del antipático respecto que les infunden. Nos preguntamos, habida cuenta de la procedencia y complicaciones de la R-41 ¿será capaz esta granada de inspirar esa confianza que tanto se necesita? ¿logrará entusiasmar a los indiferentes? Sinceramente, y lamentándolo mucho, creemos que no.

Mi humilde opinión y consejo —por si en algo se estiman— siguen siendo los mismos. Aquellos que expuse profusamente nada menos que a lo largo de seis artículos, en la REVISTA, sobre el tema, en los últimos cuatro años:

— *“La confianza en la granada de mano tiene que ganarse en toda la línea”.*

— *“Si a la granada a retardo”.*

— *“NO a la granada complicada”.*

— *“Si a la granada única ofensivo-defensiva”.*

— *“Si a la granada buena, segura y sencilla, avalada por la experiencia”.*

Estimo que es un poco tarde —y hasta trivial— empezar otra vez con GRANADAS NUEVAS, de escasas o nulas garantías, aunque sean de diseño y fabricación nacional, o precisamente por ello. ¿Qué pasará? ¿qué haremos si la R-41 da el mismo o análogo resultado que la EA-M5 y las PO? ¿Otro concurso? ¿Y a seguir años y años sin granadas fiables?

Medítese a fondo —es mi postrer consejo— sobre esta sería cuestión y tómense las medidas adecuadas. Y si por razones jurídicas, irreversibles ya, hubiese que pechar por ahora con la R-41, cuyo futuro no me parece nada halagüeño, hágase construir un amplio lote piloto —digamos unas 40

ó 50 mil— cuya fabricación, control de calidad y coste sea vigilado *“in situ”* por inspectores de la Defensa, y envíense a nuestras unidades de elite para que sean probadas en todas las circunstancias tácticas, técnicas, climatológicas y logísticas que se estiman convenientes. Si se gana en confianza —que lo dudo— bienvenida sea, por el momento, la R-41; aunque desde ese mismo instante haya que pensar en otra más buena (más potente), verdaderamente sencilla (sin mecanismos y dispositivos con muelles) y auténticamente segura, tanto en funcionamiento como en uso, manejo, transporte y almacenaje. Si no se alcanza esa confianza..., evidentemente NO SE HA RESUELTO EL PROBLEMA. Seguiremos como hace casi cuarenta años; nuestra infantería seguirá careciendo de granadas de mano fiables, a no ser que se haga lo que siempre estimé como lo más lógico: adoptar directamente, sin concursos vacilantes, cualquiera de las que se están usando actualmente en los ejércitos de la OTAN a plena satisfacción, o sea, o la L2A2 británica, la M26A2 israelí, la M61, o la M67 norteamericanas, la PRB NR 423 belga, la NR20C1 holandesa, o la Hg 79 austríaca. Fabricarla en una de nuestras fábricas militares; y sobre esa base y la consiguiente experiencia que se gane, encargar al CETME el diseño y desarrollo de una genuina granada de mano española.

## NOTAS

- (1) Sotrozos son las clavijas, chavetas, grupillas o pasadores, que impiden que las ruedas del cañón se salgan de su eje, que sostiene la cureña.

El EE-9 CASCAVEL brasileño ha conseguido un gran éxito comercial, gracias a su gran relación eficacia/coste.



# Carros ligeros sobre chasis de ruedas

FRANCISCO FERNANDEZ MATEOS  
Capitán de Caballería

## INTRODUCCION

COMO continuación a mi anterior artículo sobre los carros ligeros, intentaré mostrar en éste el panorama general de los que personalmente

vengo denominando "carros ligeros sobre chasis de ruedas", aunque, por simplificación, a partir de ahora los llamaré "carros ligeros de ruedas".

Aunque generalmente se piensa que los vehículos de ruedas carecen de las cuali-

dades necesarias para considerarlos como carros ligeros, a lo largo de la historia podemos encontrar numerosos modelos que, en muchos aspectos, eran superiores a otros sobre orugas. Este es el caso, por ejemplo, del Sdkfz 234/2 PUMA (8 × 8) alemán de

*Este trabajo es continuación de otro del mismo autor publicado en el mes de mayo pasado: "Presente y futuro de los carros ligeros", y ambos complementan la problemática del futuro carro de combate.*

1944, que disponía de un cañón de 50/60 mm.; del EBR-75 (8 × 8) francés, que se mantuvo en servicio desde 1951 hasta 1979, y que contaba con un cañón de 75 mm., sustituido después por otro de 90 mm.; y del Saladín británico de 1959, que aún se mantiene en servicio en varios países y que monta un cañón

superior a los carros italianos Fiat y alemanes Pz-I.

Si partimos de la base de que un carro ligero es un "vehículo acorazado cuyo peso es inferior a 30 Tm. y que posee una gran velocidad y movilidad, protección contra armas automáticas y metralla, y que está dotado de un cañón giratorio que le



**Aunque denominado Cazacarros, el SUCURI es un verdadero carro ligero sobre ruedas. Actualmente, se está desarrollando la versión II.**

de 76 mm., sobre un chasis 6 × 6. Finalmente, creo que vale la pena destacar las series soviéticas BA (6 × 6), uno de cuyos componentes (BA-6) participó en nuestra guerra civil, demostrando ser muy

proporciona una potencia de fuego suficiente para combatir, con cierta eficacia, a los carros medios", podemos destacar, desde un principio, a muchos vehículos de ruedas que no cumplen con alguna

de las características expuestas, lo que reduce considerablemente los modelos que calificaremos como carros ligeros.

Las razones por las que se intentan desarrollar vehículos de ruedas, en detrimento de los de cadenas, son muy variadas, y las podemos resumir en: menor precio; facilidad de mantenimiento; mayor velocidad y movilidad estratégica; gran sencillez de construcción, ya que pueden utilizar numerosos componentes de vehículos comerciales. Por todo ello, no es de extrañar que cada día veamos aparecer nuevas familias acorazadas sobre ruedas como complemento, e incluso, sustitución de las de cadenas.

Una vez vistas las ventajas de los vehículos de ruedas con respecto a los de cadenas, no podemos olvidar que también tienen algunos inconvenientes, entre los que podemos citar su menor movilidad táctica y su silueta más elevada.

Hecho este pequeño prólogo, entraremos directamente en el tema de los carros ligeros de ruedas, teniendo en cuenta que, de acuerdo con la definición dada, hay que excluir a los modelos de configuración 4 × 4, ya que carecen de la movilidad suficiente, así como a los que disponen de un cañón de calibre inferior a los 90 mm., o que han sido desarrollados como vehículos de apoyo de fuegos a partir de vehículos de transporte de personal, casi sin modificaciones. En el futuro, es probable que aparezcan modelos con cañones de 57 mm. (Bofors sueco), 60 mm. (HVMS israelí y OTO MELARA italiano), 75 mm. (ARES norteamericano) y otros similares que, dotados de pro-



A continuación veremos los principales carros ligeros de ruedas que se encuentran actualmente en servicio, así como los que se encuentran en fase avanzada de desarrollo. Para un mejor estudio, seguiremos el orden alfabético de los países constructores.

## BRASIL

La empresa brasileña EN-GESA fue fundada a principios de los años 60; con la experiencia obtenida, desarrolló y construyó sus propios vehículos ligeros, para pasar después a los vehículos acorazados. Entre estos últimos, dispone, en la actualidad, de diversos modelos, entre los que se encuentran los carros ligeros de ruedas EE-9 CASCAVEL y EE-17 SUCURI.



La nueva torre FL-20 francesa permite ser instalada en vehículos de ruedas cuyo peso sea superior a 18 Tm. Dispone de un potente cañón de 105 mm. con cargador automático, y de una moderna dirección de tiro.

los carros más potentes, por lo que habrá que considerarlos también como carros ligeros.

Proyectil de energía cinética utilizado por el AMX-10RC. Su Vo es de 1.400 m/sg.

yectiles de energía cinética de muy alta velocidad, podrán combatir con cierta eficacia a



El Cascavel se denomina oficialmente "*Carro de Reconhecimento sobre Rodas*" y dispone de una configuración 6 × 6.

La torre está armada con el cañón EC-90. Además del cañón, dispone de una ametralladora coaxial de 7,62 mm. y de otra de 12,70 mm. sobre lanzabotes de humo. Entre la torre y el casco se transportan 44 proyectiles de 90, 1.600 de 7,62 y 800 del 12,70 mm.

Como equipo de observación y puntería, existen varias opciones con telémetro láser, periscopios de tiro diurno/nocturno, para el jefe de carro y tirador, calculadora de tiro, etc.

El grupo motriz está constituido por un motor Detroit Diesel 6V-53N de 6 cilindros y 212 Hp, acoplado a una transmisión automática Allison Mt-540 de 4AV y 1R. Gracias a este conjunto, consigue una velocidad máxima de 100 km/h., con una autonomía de 750 km.

Posee una buena protección, proporcionada, tanto por la inclinación como por la composición de la coraza, que es de tipo compuesto a base de planchas de acero superpuestas a otras de aleación ligera.

A principios de los años 80 se construyó un prototipo de carro ligero sobre chasis 6 ×

6, se denominó EE-17 SUCURI. Pesaba 18,5 Tm. y llevaba una tripulación de 3 hombres, el conductor en proa, a la izquierda del motor, y el tirador y el jefe de carro en la torre. Esta era la francesa FL-12 de tipo oscilante, armada con un cañón EFAB CN-10557 de 105 mm. y una ametralladora coaxial de 7,62 mm. El grupo motriz estaba formado por un motor Detroit Diesel 6V53T de 300 Hp y una transmisión automática Allison MT-640, que le proporcionaban una velocidad máxima de 90 km/h.

Una vez que se consigue producir el cañón de 105 mm., en 1986, se comenzó el

PANHARD-ERC 90 F1 LYNX - 6 × 6.





El ERC-1 de Panhard es el sucesor de los AAML, aunque su tracción 6 × 6 le confiere una movilidad muy superior.

Una de las mejoras introducidas en el ERC-2 es la torre TTB-190, con sistema semi-automático de carga.



proyecto del SUCURI II, cuyo desarrollo se encuentra bastante avanzado. Será muy similar al modelo I, aunque pesará unas 25 Tm. y utilizará los últimos adelantos técnicos, especialmente en el sistema de dirección de tiro.

## ESPAÑA

El único vehículo de fabricación nacional que podemos considerar como carro ligero, aunque con algunas reservas, es el BMR-625VEC en dos variantes, la que monta la torre H-90 de los AAMLs, que se han dado de baja, y la que utiliza una torre similar, aunque más moderna, y armada con el cañón Cockerill MK III.

El VEC utilizado por el Ejército Español (con la torre H-90), creo que no se puede considerar como carro ligero, dado que su cañón de bajo retroceso y su dirección de tiro manual no lo hacen muy apto para la lucha contra carro. De todas formas, no olvidemos que se ha desarrollado como vehículo de exploración y reconocimiento, para lo que posee excelentes cualidades.

Sin embargo, el modelo armado, con el cañón Cockerill y dirección de tiro automática con telémetro láser, sí se puede considerar como carro ligero, ya que posee una potencia de fuego superior. De todas formas, pienso que se podría hacer un mo-

delo de mejores prestaciones, rebajando la altura del casco e instalándole un armamento más potente (por ejemplo, la torre TS-90, que también se ha instalado sobre un BMR-600).

El VEC tiene una configuración 6 × 6 y una tripulación de 5 hombres. Su peso en combate es de 14 Tm. y alcanza una velocidad máxima de 100 km/h., gracias al motor PEGASO 9, 157/8 de 306 Hp, que va acoplado a una transmisión automática ZF de 6AV y 1R.

## FRANCIA

De todos es conocida la gran variedad de vehículos acorazados franceses, inclui-

dos en diversas familias que cubren toda la gama posible de necesidades. Ciñéndonos al campo que nos ocupa, encontramos algunos modelos de reconocido prestigio, que pertenecen al grupo estatal GIAT y a las firmas privadas Saviem Creusot-Loire y Panhard.

El Grupo Industrial de Armamentos Terrestres, que es el principal constructor de vehículos acorazados franceses, fabrica, desde 1979, el Carro ligero de Ruedas AMX-10RC, con que están dotadas las unidades de reconocimiento francesas.

Utilizado con notable éxito en el Chad, fue el primer carro ligero de ruedas que contó con un cañón de 105 mm. y una moderna dirección de tiro integrada (COTAC), dotada de telémetro láser, visores de tiro diurno/noc-

turno, con monitores TVBNL para el jefe de carro y tirador, calculadora electrónica y diversos sensores.

El cañón es el MECA de 105/47, mm. que puede disparar diversos tipos de proyectiles, entre los que hay que destacar el OFL de energía cinética, el OCC de carga hueca, el OE rompedor y el OFUM fumígeno. Mientras que los dos últimos tienen una  $V_0$  de 800 m/sg., el de carga hueca alcanza las 1.120 m/seg. y el de energía cinética (flecha), los 1.400 m/sg. Como armamento secundario dispone de una ametralladora NF-1 de 7,62 mm. y 4 tubos lanzabotes de humo.

Con una tripulación de 4 hombres y un peso en com-

bate de 15,8 Tm., alcanza una velocidad máxima de 85 km/h., con una autonomía de 1.000 km. Su grupo motriz está formado por un motor Baudouin de 300 Hp, acoplado a un convertidor de par hidráulico, y una caja de 4 velocidades con preselector. Además, posee la particularidad de que la caja de velocidades sirve también para los giros, dado que por sencillez, ninguno de sus tres ejes es directriz. De esta forma, cuando se quiere girar hacia un lado, se frenan las tres ruedas de ese lateral, de igual manera que se hace girar un vehículo oruga. Desde mi punto de vista, este sistema tiene las ventajas de que el chasis es menos complicado y más com-

**El AMX-10RC fue el primer carro de ruedas que entró en servicio, dotado de un cañón de 105 mm.**





La familia VAB también dispone de un carro ligero, el VBC-90.

pacto que el de los vehículos con dirección clásica, además de que puede pivotar. Sin embargo, también presenta el inconveniente de un mayor desgaste de los neumáticos, sobre todo circulando por terreno duro. También se ha desarrollado un modelo denominado AMX-10RAC, en el que se ha sustituido la torre por la TS-90, que describiremos más adelante.

La Sociedad de Materiales Especiales Saviem Creusot-Loire ha construido ya unos 3.500 vehículos acorazados de su familia VAB, en versiones  $4 \times 4$  y  $6 \times 6$ , tanto para el Ejército francés como para otros extranjeros. Uno de los miembros más recientes de esa familia, en configuración  $6 \times 6$ , es el carro ligero VBC-90, que dispone de un chasis algo distinto a los demás modelos, ya que se ha rebajado su altura y se ha instalado el motor en la parte trasera.

Inmediatamente detrás de la cámara de conducción se encuentra la torre, que es la biplaza TS-90, armada con un cañón F4 de 90 mm., que puede disparar municiones de energía cinética, carga hueca, rompedoras, fumígenas, etc. Para el sistema de dirección de tiro, existen numerosas opciones según las necesidades y posibilidades económicas de los posibles usuarios. Así, se le pueden instalar desde una variante del sistema COTAC del AMX-10RC denominada M-586, hasta las SOPTAC 10/11/22/36 de SOPELEM, o la CANASTA de Thomson CSF.

Por otra parte, la torre TS-90 puede ser sustituida por la TTB-190 de SAMM, de carga semi-automática, o bien, por otra más ligera y armada con un cañón belga MECAR de 90/46 mm.

El peso en combate del VBC-90 es de 12,8 Tm. y

dispone de un motor de 235 Hp, acoplado a una caja de velocidades con convertidor de par hidráulico que le proporcionan una velocidad máxima de 90 km/h., siendo su autonomía superior a los 1.000 km.

La Sociedad de Construcciones Mecánicas Panhard & Levevassor nació en 1886 construyendo máquinas de madera, siendo, en la actualidad, una de las firmas más afamadas en el diseño y desarrollo de vehículos acorazados de ruedas. En sus distintas versiones ha vendido, desde 1950, más de 10.900 ejemplares, para un total de 44 ejércitos, incluido el español (AAML H-90/HE-60 y M-3/VTT).

El carro ligero  $8 \times 8$  EBR-75 de 1950, con sus importantes innovaciones técnicas (los dos ejes centrales retráctiles, silueta muy baja, suspensión hidroneumática, motor en el centro, puestos de conducción delante y detrás, etc.), marcó la dirección que debe seguirse en el futu-





ro. Hoy en día, sus sucesores, los ERC-1 y ERC-2, han demostrado en el Chad su gran eficacia y fiabilidad.

El ERC-1 se ofrece con la torre LYNX (la del AAML H-90) armada con el cañón F-1, esa misma torre, con el cañón Cockerill belga, o la TS-90, con el cañón F-4, dando lugar a los modelos ERC-90 F1-LYNX, ERC-90 CK-LYNX y ERC-90 F4-SAGAIE. Por supuesto, el sistema de dirección de tiro varía según las necesidades y exigencias del posible usuario.

El chasis del ERC-90 es de configuración 6 × 6 y está dividido interiormente con la cámara de conducción en

**El VEC con la torre H-90 LYNX de los AAML, s dados de baja, posee una potencia de fuego muy limitada, tanto por su cañón F1 de bajo retroceso como por su dirección de tiro manual.**

**VEC con torre modernizada y cañón belga Cockerill. Dispone de telémetro láser y diversas opciones para su dirección de tiro.**



proa, la de combate en el centro y la del motor en la parte trasera. En orden de combate pesa 7,25 Tm. (LYNX) y 8,1 Tm. (SAGAIE), siendo su tripulación de tres hombres.

Todas las versiones disponen del mismo grupo motriz, formado por el motor Peugeot PRV de gasolina y 155 Hp., y por una caja de velocidades mecánica Panhard de 6AV y 1R. Su velocidad máxima es de 95 km/h., y su autonomía, de 700 km. Mientras que las dos ruedas delanteras son las directrices, las centrales se pueden levantar por medio de un elevador oleoneumático, para circular por carretera.

Como opciones, el ERC-90 se presenta en versión "anfibia", con las cajas laterales rellenas de espuma y dos hidrochorros traseros, y en versión "desierto", en la que las cajas sirven de almacenaje de equipos y, por supuesto, carece de hidrochorros.

El ERC-2 o ERC-90 SAGAIE-2 es muy parecido exteriormente al modelo 1. Sin embargo, posee diferencias muy sustanciales. Así, monta el cañón F-4, pero sobre una torre modular (diferentes posibilidades de coraza y equipos) TTB-190, con sistema semiautomático de carga. Por otra parte, se ha aumentado el peso total hasta las 10 Tm. y, de acuerdo con las preferencias detectadas en los clientes, se ha cambiado el grupo motriz por uno diesel con transmisión automática. Por precio y sencillez de mantenimiento se decidió instalarle un motor comercial, pero, dado que ninguno de los existentes proporcionaba los 200 Hp. necesarios, se le colocaron dos motores Peugeot XD3T, acoplados a dos cajas automáticas ZF, de forma que

cada conjunto motor/transmisión actúa sobre las tres ruedas de un lateral. El necesario acoplamiento entre estos conjuntos se realiza por medio de una caja electrónica, pudiendo circular con un solo motor, si es necesario. Opcionalmente, se le pueden instalar dos motores de gasolina Peugeot V6 PRV, con lo que su potencia total aumenta de 196 a 290 Hp.

El ERC-2 puede circular por carretera a 110 km/h. y se mueve en el agua a 7,2 km/h., utilizando los dos hidrochorros traseros. Su autonomía es de 600 km. a velocidad estabilizada y de 400 km. moviéndose todo terreno.

---

## ITALIA

---

El consorcio Iveco Fiat-Oto Melara es el principal constructor italiano de vehículos acorazados. Actualmente, uno de sus proyectos más destacables es el del carro ligero sobre chasis 8 x 8, denominado "Blindado Armata" B1, con el que se dotarán las unidades de reconocimiento italianas de los 90.

El B1, del que ya se han construido los 6 prototipos previstos, 2 para pruebas industriales y 4 para el ejército, tiene un peso en combate de 24 Tm. y es manejado por 4 individuos, el conductor en el casco, y el jefe de carro, tirador y cargador en la torre. Cuenta con un motor de 520 Hp de potencia y una transmisión automática, situados en la proa, que es muy alargada y con una gran inclinación. Todo ello, le proporciona una gran protección frontal.

Al igual que el casco, la torre está construida con planchas de acero, soldadas entre sí con bastante inclinación.

Como armamento dispone de un cañón de 105/52 mm. y de dos ametralladoras MG de 7,62 mm., una coaxial y otra sobre el techo de la torre. Además, cuenta con dos baterías de 4 tubos lanzabotes de humo, una a cada lado de la torre.

El sistema de observación y dirección de tiro está formado por un periscopio de punterías diurno/nocturno para el tirador, un periscopio panorámico de observación y dirección de tiro, para el jefe de carro (situado a la izquierda), telémetro láser, calculadora electrónica y grupo de sensores periféricos (densidad del aire, temperatura ambiente, velocidad y dirección del viento, inclinación lateral, etc.).

Si a las características mencionadas (que pueden variar, ya que se encuentra en fase de pruebas) añadimos que la velocidad máxima es de 100 km/h. y que su autonomía



Una vez que entre en servicio, el B1 italiano será uno de los carros ligeros de ruedas más potentes del mercado internacional.



El V-600 de Cadillac utiliza un chasis derivado del V-300 y la misma torre del Commando Stingray.

alcanza la nada desdeñable cifra de 800 km., podremos afirmar que, una vez puesto en servicio, el carro ligero de ruedas B1 será un excelente vehículo para las unidades ligeras, de reconocimiento, o de intervención rápida.

### SUIZA

Los vehículos acorazados Piraña sobre chasis 4 × 4, 6 × 6 y 8 × 8 de la empresa MOWAG han conseguido un

enorme éxito comercial en todo el mundo, hasta el punto de que algunos de sus modelos son fabricados bajo licencia en Chile y en Canadá. Precisamente, la versión canadiense de configuración 8 × 8 fue elegida por la Infantería de Marina de los Estados Unidos, dentro del programa LAV, que ya cuenta con diversas variantes.

Tras la familia Piraña, que contaba con varios vehículos de apoyo de fuegos con cañones de 90 mm., en 1978, Mowag comenzó el desarrollo de un carro ligero sobre chasis 8 × 8, que denominó Shark (tiburón), y que debía contar con un cañón de 105 mm. Tan sólo cuatro años más tarde, se presentaron dos prototipos de 21 Tm. de peso, uno con la torre alemana LPTS y cañón Rheinmetall de 105/51 mm. y el otro, con la francesa FL-12 dotada del cañón EFAB CN-10557. Actualmente, también se le podría instalar la más moderna FL-15, e incluso, la FL-20. En cualquier caso, existen varias opciones para la dirección de tiro, que incluyen un telémetro láser, calculadora, visores de tiro diurno/nocturno, sensores, etc.

El tiburón tiene una distribución clásica de carro, con la cámara de conducción en proa, la de combate con la torre, inmediatamente detrás, y la del motor, ocupando la mitad trasera del casco. El motor es el Detroit Diesel 8V-71T de 530 Hp. y va acoplado a una transmisión automática Allison HT-750 DRD de 5AV y 1R. Gracias a este conjunto, consigue la velocidad de 100 km/h., mientras que su autonomía es de unos 500 km. En resumen, un potente carro ligero de excelentes prestaciones.

## USA

La empresa Cadillac Gage ha realizado un carro ligero de ruedas, el Comando V-600, por el simple procedimiento de instalar la torre del carro ligero Commando Stingray sobre un casco modificado y de menor altura, de la familia V-300 (6 × 6).

El V-600 pesa en combate 18,1 Tm. y tiene una tripulación de 4 hombres. El armamento está formado por un cañón británico ROF de 105 mm. de bajo retroceso y dos ametralladoras, una coaxial

de 7,62 mm. y otra de 7,62 ó 12,70 mm., instalada delante de la cúpula del jefe de carro. También cuenta con 2 × 4 lanzabotes de humo, así como diversas opciones para el sistema de dirección de tiro, incluyendo visión nocturna pasiva IL o termográfica.

El grupo motriz lo componen un motor diesel VT-504 de 270 Hp y una transmisión automática Allison de 5 velocidades, que le proporcionan una velocidad máxima de 90 km/h., con una autonomía de 650 km.

En conjunto, el V-600 es un excelente carro ligero en el



que destaca su potencia de fuego, ya que su cañón (derivado del L-7) puede disparar todas las municiones de la OTAN, incluidas las de energía cinética de alta velocidad.

#### RESUMEN Y CONCLUSIONES

\* Las ventajas que poseen los vehículos de ruedas sobre los de cadenas (más baratos, mantenimiento más sencillo,

mayor movilidad estratégica, etc.), ha hecho que se intentara en numerosas ocasiones, a lo largo de la historia, la realización de carros ligeros sobre chasis de ruedas. Sin embargo, en líneas generales, sus principales características (movilidad táctica, potencia de fuego y protección), quedaban por debajo de las exigidas para los carros ligeros

\* La utilización de modernas tecnologías (motor, sus-

pensión, cañones de bajo retroceso, direcciones de tiro integradas, etc.) han permitido la aparición de diversos modelos que podemos considerar como "carros ligeros sobre chasis de ruedas".

\* Aunque todos los modelos actuales disponen de cañones de 90 ó 105 mm., en el futuro es posible que se diseñen otros, armados con cañones de elevada velocidad y menor calibre, de los que ya existen varios ejemplares de 57, 60 y 75 mm., y para los que se han desarrollado municiones de gran poder de perforación.

**El Tiburón de la Mowag suiza es superior en diversos aspectos a muchos carros ligeros de orugas, que se encuentran actualmente en servicio.**





***Han sido constantes los problemas que han tenido las unidades de Artillería Antiaérea a la hora de realizar el fuego real. La escasez de blancos adecuados ha sido permanente; por ello, las unidades han recurrido a soluciones más o menos ingeniosas, pero que en cualquier caso paliaban el problema de la instrucción del personal.***

***Todavía mayor es el problema del tiro nocturno, por lo que puede ser de gran utilidad mostrar las experiencias llevadas a cabo.***

**Aeromodelo tipo CUBY fotografiado durante la noche antes de emprender vuelo.**

nocturno que, en un principio, plantea la dificultad de disponer de blancos adecuados. Se han utilizado globos meteorológicos a los que se cuelgan bengalas luminosas; lógicamente, en ninguna de sus características, como velocidad de ascenso, cambios de dirección, etc., este sistema tiene similitud a los aeromodelos que utilizamos durante el día en la instrucción y tiro antiaéreo. El único elemento válido es el propio aeromodelo; así pues, debemos transformarlo para el vuelo nocturno. Esa transformación nos lleva a plantear una serie de consideraciones, que se dividen en tres partes:

- a) Preparación previa.
- b) Realización del vuelo.
- c) Observaciones finales.



**JESUS PEREZ ALONSO**  
Sargento de Artillería

**E**L Plan General de Instrucción (PGIA) nos dice que las Escuelas Prácticas de Artillería tienen por finalidad instruir al personal en el conocimiento y empleo de las piezas en fuego real, y completar, por el fuego, la instrucción y el adiestramiento de las unidades.

Ha sido y es preocupación constante del mando en el GAAAL-II, plantear situaciones tácticas con el mayor realismo posible, de ahí su insistencia en el tiro

# VUELO NOCTURNO CON AVIONES BLANCO RADIODIRIGIDOS

## a) Preparación previa.—

Antes de cualquier otra cosa debemos elegir el modelo apropiado, éste será siempre un entrenador elemental de radio control, de ala alta y de tres canales (motor, elevación y dirección). Se elige un avión tipo entrenador porque el vuelo nocturno es complejo en su realización, así cuanto más cómodo y tranquilo sea el modelo utilizado menos problemas tendremos para su seguimiento y control. El avión utilizado en estas pruebas ha sido un CUBY (figura 1) de la casa MODEL MICRA, con las siguientes características técnicas:

- Envergadura ..... 1.500 mm.
- Longitud ..... 950 mm.
- Superficie alar ..... 36 dm<sup>2</sup>
- Peso aprox. .... 1.600 grs.
- Carga alar ..... 44 grs./dm<sup>2</sup>
- Motor ..... 15 a 40  
(2,5 a 6,5 cm<sup>3</sup>)

Una vez elegido el modelo, debemos proceder a su transformación (fig. 2). Esta constará de la adición en la parte superior del estabilizador vertical de cola de un piloto (fig. 3) —tipo moto o bicicleta de cristal blanco con una bombilla de 3,5 v X 0,3 a— insertado en la madera de balsa, que será de 6 mm., por medio de alambre del tipo de radio de bicicleta; al piloto se le soldarán dos cables que, por la parte interna del fuselaje, llegarán al lugar destinado para la pila —estuche con cuatro baterías de 1,2 v. en serie del tipo R6Z, dotadas de dos conectores y situado el conjunto bajo el centro de gravedad del modelo—. Asimismo, se colocarán dos pilotos

en cada uno de los extremos del ala, cuyo cableado irá por la parte interna de las costillas, y mediante una unión en paralelo en el centro, irá el conjunto a un conector situado en la vertical de la pila. Estos pilotos han de ser de color verde en la semiala derecha y rojo en la semiala izquierda (fig. 2.); la lámpara, con las mismas características que la anterior, ha de colocarse en el borde marginal, de tal forma que con una sola sean iluminados los dos pilotos —superior e inferior—. Esta disposición de pilotos en los marginales, aunque sea utilizado con pleno rendimiento, siempre puede tener la desventaja de la modificación aerodinámica del ala. Para evitar esta circunstancia en el GAAAL-II, hemos introducido una nueva estructura en el marginal, consis-

tente en la realización de éste en vez de con la balsa clásica, con planchas de metacrilato (fig. 4), con lo que, aunque se aumenta ligeramente la carga alar recuperamos la plena línea aerodinámica inicial. Como todo elemento, también este sistema posee una desventaja: son necesarias tres lámparas en cada marginal para una discriminación perfecta (fig. 5), con lo que el tiempo de duración de la luz se reduce considerablemente, aunque éste es superior a quince minutos.

El motor utilizado, tanto en las pruebas como en posteriores ejercicios de tiro, ha sido un ENYA SS40 o un O.S. 40 FSR de 6,5 cm<sup>3</sup>, ya que al aumentar el peso del avión y necesitar éste una velocidad elevada para intentar no ser alcanzado rápidamente por las piezas, no son recomen-



Aeromodelo tipo CUBY antes de ser transformado para el vuelo nocturno.



**Avión CUBY transformado para el vuelo nocturno.**

dable motores inferiores a  $4,08 \text{ cm}^3$

El equilibrado del modelo ha de realizarse de nuevo en sus dos ejes, longitudinal y vertical, ya que introducimos una nueva pila para alimentación de la iluminación.

b) **Realización del vuelo.**— (Fig. 6). Una vez realizadas todas las pruebas previas al despegue, éste puede realizarse de dos maneras:

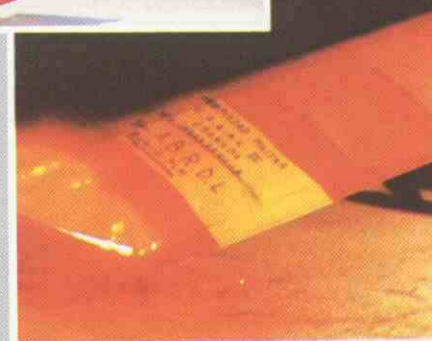
- 1) Despegue clásico.
- 2) Lanzamiento a mano.

1) *Despegue clásico.*— El despegue clásico necesita el enfoque desde atrás de dos vehículos con luces largas que se apagarán en el momento en que el modelo se eleva.



**Detalle del piloto instalado en la cola del modelo.**

**Ala con marginales de metacrilato verde y rojo instalada y dispuesta para el vuelo.**





2) *Lanzamiento a mano.*— Pero si queremos un despegue sin riesgos, y lo que es más importante, sin ninguna iluminación en la pista, realizando un vuelo auténticamente nocturno,

**Detalle de un marginal construido en metacrilato.**



lanzaremos el avión a mano; al dejar de sujetar el modelo el lanzador con el brazo en alto y una ligera carrera, éste ascenderá equilibrado y suavemente. El motor en este momento se encontrará a tres cuartos de su potencia total o más, dependiendo de la velocidad del viento que exista en esos momentos. Una vez que el avión se ha elevado 15 ó 17 metros, se reduce gas a media potencia y ahí se continúa hasta el momento del aterrizaje. El vuelo ha de ser longitudinal, es decir, evitando círculos amplios, ya que en la posición de costado no se aprecia la luz de la semiala opuesta a la vista.

No es recomendable que la duración del vuelo sea superior a siete u ocho minutos, debido a la excesiva fijeza que han de soportar los ojos, pues pasado ese tiempo se produce en ellos un lagrimeo intermitente y un emborronamiento de la imagen.

El momento más conflictivo será el aterrizaje, en él es recomendable que cuando el modelo se encuentre a 10 ó 15 metros del suelo se vuelvan a encender

esas mismas luces que utilizamos al despegue, aunque es completamente factible la toma de tierra en completa oscuridad.

### c) **Observaciones Finales:**

— El vuelo nocturno, sea o no apoyado por luces de vehículos en el despegue y aterrizaje, sólo puede ser abordado por aeromodelistas de una cierta experiencia, realizarlo sin un completo conocimiento del vuelo con aeromodelos sería muy peligroso para la integridad de los mismos.

— Es fundamental para su éxito el conocer perfectamente el avión, en concreto con el que se van a realizar las pruebas, para ello se harán todos los vuelos necesarios durante el día, para trimar correctamente el modelo y conocer todas sus reacciones.

— Las condiciones meteorológicas que deben dominar las noches en que realicemos, tanto las pruebas como la instrucción y tiro, deben ser las más ideales posibles, y, lo más importante, con la más absoluta calma del viento; hay que pensar que cuanto mayor sea la velocidad del viento existente, las posibilidades de éxito serán prácticamente nulas.

— Debido a ser ésta la segunda experiencia conocida en España y la primera en el Ejército de este tipo de vuelos, todas las consideraciones aquí expuestas pueden ser revisadas con la generalización de su uso.



### **SIGLAS**

- GAAAL—II: Grupo de Artillería Antiaérea Lígera nº II.

### **BIBLIOGRAFIA**

- Revista R.C. MODEL (Aeromodelismo y radiocontrol).

# REUNION EN SEGOVIA



JUAN BARRIOS GUTIERREZ  
Coronel de Artillería

**D**E la 235ª Promoción de Artillería (2ª de la AGM, 3ª Epoca, el 21.11), convocada por su número 1, el General Castrillo Maceres, investido en centinela del compañerismo; organizador y señuelo de unas entrañables citas a las que su tesón y paciencia han logrado imprimir carácter de periodicidad.

Lo habitual en estos casos, es que su relato comprenda una parte descriptiva (actos celebrados) y otra de cariz lírico (beso a la Bandera). Y es natural que así sea. Si bien, en ésta se daban dos notas características: celebrarse en Segovia, y conmemorar los 40 años de salida. Por lo que no será de extrañar que la pluma se deslice por el sendero de los comentarios y de las memoranzas.

Empezando por Segovia. Acervo de arte, museo cálido, historia latente, "instituida en hogar de la Artillería por el Regimiento de nuevo pie", en 1762. Segovia, enraizada en los corazones artilleros y hermanada con sus más nobles sentimientos. Y hogar, sí, como auténtica valedora de los vínculos familiares del Arma y del espíritu ilusionado en su mejor servicio. Que es, al propio tiempo, el servicio del Ejército. El servicio a España.

**"Hay que decirlo sin agravio para nadie. O el militar es más patriota que los demás, o no es un buen militar".**

JOSE CANALEJAS

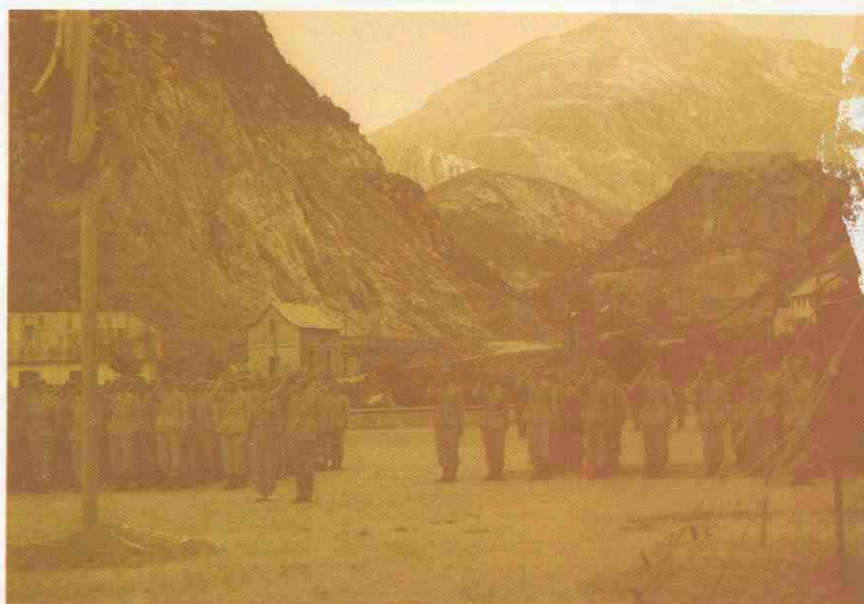
## — La Academia

Herederas "pirobalística" del Alcázar. Puesto que fue realmente el "fuego"—el incendio de 1862— quien "proyectó" su enseñanza hacia el antiguo y austero Convento de San Francisco.

A la llegada, el aparcamiento frente al Picadero. Aparcamien-

to, un término artillero—campar la artillería— tomado a préstamo y popularizado por el mundo del motor. Y el Picadero, que ya no puede distraer su ocio innato contemplando las piroetas ecuetres y las costaladas cadetiles, como hiciera desde el año de su construcción (1807). Son como dos advertencias dis-

**Arañones; toque de oración. Los CC.CC. rinden saludo a la bandera; al fondo La Raca, bañada por el sol.**



cretas de que el mundo cambia y la enseñanza en Segovia también. La curiosidad, la esperanza y hasta la inquietud, se tensan en curvas de interrogación.

— La Misa

Sencilla, pero solemne, en la Capilla de la Academia. Las miradas convergiendo hacia la, quizá, más venerada imagen de Santa Bárbara. Presidió múltiples misas artilleras en las Filipinas de nuestro imperio, en Cuba, y hasta pasó por el trance de verse "fusilada" en el Carabanchel de los madriles, por hombres de irresponsable odio induci-

monio vivo de nuestro pesar fraterno y nuestras sentidas oraciones.

— La formación

En el Patio de Ordenes que, una vez más, nos brindaba la armonía de sus proporciones y el encanto de su piedra tejida a cincel. Como incitando al recogimiento, a la abstracción; buenos argumentos para refrenar posibles aunque remotas proclividades a la tentación del ordenancismo.

En su centro, el General Director, con palabras justas arropadas en afecto, transmitió a los veteranos el saludo y la hospitalidad de la Academia.

Porque la Bandera "símbolo sagrado de la Patria, objeto de ferviente culto", lo es, más que para nadie, para el buen militar. Quien tenga la duda, que revise en la historia la miriada de ejemplos que corroboran esta afirmación.

¿Cómo expresar, pues, el volcán de emociones encontradas que afloran a los labios de quien besa la Bandera, habiéndole consagrado una vida del más cuerdo y quijotesco amor? ¿Cómo, si en casos, se añade el triste sentir de la despedida por tener rebasada la linde del retiro?

A continuación besan la bandera las señoras de la Promoción. Un beso con matices distintos —supongo—, pero con idéntico sobrecogimiento vibrante y contenida emoción.

— Los CC.AA.CC.

Sería pecado de cortesía y de justicia no agradecer su presencia en una formación llena de prestancia y su gallardo desfile superando el lastre encorsetador de anquilosados pasillos.

La mirada perceptiva del veterano infería sin esfuerzo el buen grado de instrucción y el elevado espíritu que trascendía de sus unidades.

Cabrá objetar que eran juicios intuitivos. Pero el ilustre Artillero Martínez Campos dejó escrito que la intuición es la mejor fórmula para resolver las ecuaciones de alto grado. Aparte de que las charlas en el bar de CC.AA.CC. —interregno de los actos— mostraron que si había cambios, era externos, circunstancialmente obligados, pero sobre el mismo basamento firme de comunión en los principios que informaron la creación del "Colegio".

Interrogantes respondidos: La curiosidad cunplida; la es-



Febrero del 45. Zaragoza; un alto en El Cabezo.

do. Si bien, trocara prontamente su dolor en gozo al contemplar el afán solícito con el que los artilleros restañaban sus "heridas".

La homilía, breve y certera asentada en las esencias, sin claudicaciones ocasionales; con mensaje de ilusión, más la nómina inefable de los que ya nos dejaron, junto al testi-

— El beso a la Bandera

Me limitaré al papel de fedatario. Porque entraña tal complejidad de sentimientos que sólo la exuberancia de Lope, el tino nimbado de Calderón o el magisterio supremo de Cervantes, podrían expresarla.

peranza confirmada; la inquietud desechada por fuera de lugar.

### — La comida

Un acierto de elección y calidades. En mesas distribuidas por el comedor de la Academia. (¿Por qué no en *"Tabla Redonda"*. El rey Arturo lo hubiera agradecido. Y los que ascendieron menos, también).

Quizás fue el momento de mayor expansión del compañerismo. Y era lógico, ya que compañero —recordémoslo— es *"el que comparte el pan"*. Y ese era el caso.

### — La Fuencisla

Rebrote de la devoción. Aunque más *"liberal"*, más *"ad linitum"*. Cada cual, libremente, una oración cuando y como quiere.

Me pregunto la razón última de esa devoción también común, aunque sea menos intensa. ¿Por qué la Virgen es Patrona de Segovia? ¿Por el atractivo ascetismo de su Santuario? ¿Por... por?

Seguramente por todo ello. Pero me gustaría pensar en una contribución esotérica de la visigótica Fonte-Cixila, reclamando una parte de gratitud por la ayuda visigoda en tramsutar el sentido de la hispania provincia romana, en una conciencia de unidad independiente. Que de tan lejos viene la cosa.

### — El Parador Nacional

Omega, y bien lujoso, de la jornada.

Se inicia en un comedor cuyos ventanales, sabiamente abiertos, encuadran convirtiéndolo en gigantescas postales, un tríptico inolvidable:

Acueducto, Catedral, Alcázar. Como elenco especialmente dispuesto para relacionarlo con la enseñanza.

El Acueducto. Modelo de perfección, permanencia, alcance. *"Aquaeductus"*. De ductus, conducir. Dirigir la enseñanza por los caminos confirmados de la Verdad, del Bien, de la Justicia.

La Catedral. Fe pétreica en el Ser Supremo, sin la que el hombre, desarraigado y sin norte, semeja polen al paio de los vientos y los azares. Catedral que, fonéticamente, resuena a cátedra, punto elevado desde donde el Profesor ha de elevar a su vez la síntesis categoremática de los alumnos.

Y el Alcázar. Palacio, castillo, ciudadela, fortaleza... *"Escuela de Marte, del honor, de la enseñanza militar"*.

Marte. Que también con sentido familiar —aunque singular en demasía— tuvo a Belloña como compañera de guerra.

Honor. *"La religión santa que aprendimos en Segovia" en los versos de Arraiz*. El *"y si es imposible se hará, mi General"*. Sin reticencias. Que *"En la libre obediencia está la grandeza del hombre"* (¿Séneca?). Y porque sabemos que un Ejército —o un pueblo— *"que destruye la substancia espiritual de su vida, destruye también su porvenir"*.

Fue Bemlliure con sensibilidad artística quien dijo acertadamente aquello de *"Aquí se aprende a morir"*. Y está muy bien.

En otro momento el General Fernández Grande, redondeó la frase ante Alfonso XIII diciendo: *"No basta morir, Señor, hay que vencer"*. Y esto suena aún mejor.

### — La despedida

Los amplios salones del Pa-



¿Cómo expresar el volcán de emociones encontradas que afloran a los labios de quien besa la Bandera habiéndole consagrado una vida del más cuerdo y quijotesco amor?

rador acogen cuerpos ahora ligeramente distendidos.

Se forman corros que cierran en círculo el arco de los tresillos; mientras los músculos relajados no impiden que las conversaciones sigan dinámicas bajo denominadores comunes de intimidad, comprensión y afecto, que parecen

Besan la Bandera los señores de la Promoción. Un beso con matices distintos pero con idéntico sobrecogimiento vibrante y represada emoción.



más profundos terminando la jornada.

Alguno esboza tímidamente la sugerencia de tareas en común. ¿Y por qué no?

Las charlas no languidecen, pero los retornos se imponen. Unos a sus casas de Segovia, los más, a Madrid y no pocos, casi tan lejos como el compañerísimo "güanchito", que ha de volver a Las Palmas.

Se eluden los adioses, reemplazados por los "hasta pronto". ¿Otro éxito de la organización? ¡Gracias, mi General!

### — Final

He quedado solo bajo una noche estrellada de serenidad y de misterios, y la voz nunca escuchada de Saint-Exupery me susurra al oído:

*"La grandeza de una profesión está, sobre todo, en que une a los hombres".*



*Visión amplia del Farmacéutico que abarca el pasado, el presente y el futuro del Cuerpo, para el que se recaba algunos aspectos de función que han ido a formar parte de las misiones específicas de los otros dos Cuerpos, Sanidad y Veterinaria, que constituyen conjuntamente en la actualidad, la asistencia sanitaria de las fuerzas en el Ejército de Tierra.*

# EL FARMACEUTICO MILITAR

## Funciones y perspectivas



MARIO GONZALEZ ALFONSO  
Doctor en Farmacia  
Diplomado en Farmacia Hospitalaria

### INTRODUCCION

**L**A intención de este artículo es informar a los lectores de esta revista, Jefes y Oficiales de otras Armas y Servicios, de las funciones y posibilidades potenciales que, hoy en día y dentro del Ejército de Tierra, desempeñan y pudieran realizar los Jefes y Oficiales Farmacéuticos, sin olvidar, en ningún caso, a los practicantes de Farmacia (actualmente Cuerpo a extinguir) y los actuales Especialistas, tanto de la Escala Especial como

los de la Escala de Suboficiales (FAF), con su positiva y alguna vez olvidada función auxiliar.

Asimismo, creo necesario aclarar y desterrar ciertos errores y malos entendidos que en los casi nueve años desde mi incorporación al Cuerpo de Farmacia Militar he podido observar en diferentes conversaciones mantenidas con otros militares profesionales, tanto de Armas como de Servicios, en parte lógicos por la particular labor profesional,

en muchos casos no demasiado proclive al contacto entre los farmacéuticos y el resto de los componentes del Ejército de Tierra.

Una vez realizada esta intención de principios, haré una somera revisión histórica sobre el papel del farmacéutico y su relación con el Ejército. Esta es una faceta desconocida por haber sido tratada en pocas líneas en los diversos tratados de historia de las Fuerzas Armadas.





na Francia, donde la Farmacia en general y más en particular la Farmacia castrense goza de un gran prestigio, no existen antecedentes semejantes hasta finales del siglo XVI (1597) (Boussel 1984).

Diferentes órdenes dictadas por monarcas españoles, tanto Austrias como Borbones, Felipe II, Felipe V o Carlos III, van configurando la figura del boticario militar. Así, durante el reinado de Carlos IV (1796) se le concede al farmacéutico el fuero militar y el uso del uniforme. Desde ese momento y por la demostrada utilidad de sus servicios en diferentes campañas (Guerra de la Independencia y conflictos de Ultramar), se acelera este proceso de estructuración de la

Farmacia Militar Española, tanto dentro del Servicio de Sanidad (1822) o bien como Cuerpo independiente (1830).

En 1845 se estableció el ingreso por oposición; en 1860, el personal facultativo Farmacéutico tiene los mismos derechos, deberes y retribuciones que el resto de los Jefes y Oficiales del Ejército. Por último, mediante una ley de 28 de enero de 1940, por la que una vez más se reconocía la labor sanitaria realizada por los farmacéuticos castrenses en nuestra última guerra

**En el laboratorio de campaña, instalado provisionalmente es analizada el agua que ha de beberse.**



## REVISION HISTORICA

El farmacéutico, profesional sanitario por antonomasia, figura ya como tal en un hecho de tanta trascendencia como es la creación del primer hospital de campaña conocido, establecido en el siglo XV (1487) por la Reina Isabel en el sitio y toma de Málaga, y posteriormente, en el frente de Granada (Folch 1982). Cabe destacar que en nuestra veci-

civil, se crea el Cuerpo de Farmacia Militar con el personal que hasta entonces constituía la Sección de Farmacia del Cuerpo de sanidad (Peña Torrea 1965).

Como colofón histórico, es necesario recordar, en primer lugar, a nuestros compañeros de Cuerpo, muertos en acto de servicio, fallecidos a causa de las enfermedades tropicales en las guerras coloniales, o incluso asesinados por los terroristas etarras. En segundo lugar, remarcar la presencia de diversos farmacéuticos castrenses que por su capacidad científica e intelectual han sido miembros de Reales Academias Nacionales, tales como Real Academia española de la Lengua, Real Academia de Medicina, Real Academia de Ciencias, o Real Academia de Farmacia (Peña Torrea 1965), (Gómez Rodríguez 1987).

### LABOR DESARROLLADA POR EL CUERPO

Pero este bosquejo histórico se ha detenido en 1940, aproximadamente hace medio siglo. ¿Qué labor hemos desarrollado en esos años los farmacéuticos militares? ¿Qué impulsos nuevos se han dado a la profesión farmacéutica castrense?

Comenzaré por contestar a la primera pregunta. La Farmacia Militar durante esos años ha desarrollado los medios adecuados para poder realizar las funciones encomendadas dentro del Ejército de Tierra: dispensación de medicamentos al personal militar y a sus familiares, función lógica hasta la creación del Régimen Especial de la Seguridad Social, al no disponer aquéllos de los beneficios de la prestación farmacéutica que tenían el resto de los trabajadores españoles desde la instauración del Seguro de

Enfermedad, y, posteriormente, desde la promulgación de la ley de Bases de la seguridad Social (1963); atención a las necesidades de los hospitales militares, dispensación y fabricación de productos farmacéuticos y material de cura para las unidades, servicios de óptica, laboratorios de análisis clínicos y de aguas, etc. En lo referente a la enseñanza es de destacar la creación de los Diplomas de Especialización unificados de los tres Ejércitos, por Orden del 26 de febrero de 1969, significando este hecho un adelanto de casi quince años sobre la legislación civil, que hasta 1982 no promulga la ley de Especialidades Farmacéuticas.

### CRISIS PROFESIONAL

Respecto a la segunda pregunta, la respuesta es más espinosa, ya que la Farmacia Militar no ha hecho más que seguir la línea marcada por la Farmacia Española en general. Una serie de causas, que en este artículo estarían fuera de lugar, han llevado a la corporación farmacéutica a una cierta crisis en su ejercicio profesional.

Veamos lo ocurrido dentro del ámbito castrense, que a mi entender, ha sido todavía más grave que en el ámbito civil. Según describen los entonces comandantes farmacéuticos Peña Torrea y Esteve Monasterio en su Vademécum del Farmacéutico Militar en Campaña (1951), las misiones encomendadas al farmacéutico castrense eran:

— Preparación de medicamentos y suministro.

— Efectuar los análisis bromatológicos de las sustancias que el soldado consuma.

— Realización de análisis químicos y biológicos.

— Investigar las condiciones higiénicas.

— Esterilización y desinfección.

— Asesorar al mando en problemas relacionados con la asistencia sanitaria.

Disposiciones posteriores, Reglamento de Farmacia Militar en Campaña (1959), Orden Ministerial de 12 de marzo en 1974, en las que se indican las misiones de la Jefatura de Farmacia, Doctrina y Reales Ordenanzas del Ejército de Tierra en su artículo 258, van recortando las funciones que deben ser realizadas por el farmacéutico militar.

Ante este hecho, que creo incuestionable, no quedan más que dos posibilidades. Primero, que esta evolución continúe, lo que conduciría, como por una selección natural de las especies, a la extinción o la permanencia dentro de las FA,s de los farmacéuticos militares como elementos acartonados, con una rica tradición; o segundo, una regeneración, gracias a la incorporación de ideas imaginativas que se plasmen en funciones y misiones acordes con la preparación técnica que disponen los farmacéuticos militares, e integradas en un Ejército de Tierra modernizado dentro del Ministerio de Defensa. Por otra parte, esta última posición no es más que la indicada en el artículo octavo de las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas que señala: "*Mediante la constante preparación de los mandos y el continuo adiestramiento de las unidades, las Fuerzas Armadas alcanzarán el más eficaz empleo de los medios de que estén dotadas para cumplir sus trascendentales misiones*".

Este proceder exige, entre otras cosas, el desterrar unas ideas bastante generalizadas que el resto de los profesionales de las FA,s tienen sobre las



pretaciones del Servicio de Farmacia del Ejército de Tierra, y suprimir algunas labores que hoy desempeña este Servicio. A saber:

— Dispensación de una serie de productos de parafarmacia por parte de las oficinas de farmacia Militares, cuando evidentemente ese hecho enmascara otra serie de funciones que tienen encomendadas esos órganos de ejecución.

regimentales, para la prevención y curación de los procesos patológicos que puedan presentar los soldados durante la realización del Servicio Militar. Por otra parte, todos esos medicamentos tienen similares, fabricados por diferentes laboratorios farmacéuticos, que pueden ser adquiridos en cualquier oficina de farmacia, mediante la prescripción del facultativo del ISFAS. Este

que esos servicios? La respuesta es clara y rotunda, NO. Destaquemos aquellas que no por ser menos conocidas son menos importantes.

Comenzaremos por subrayar el apoyo mediante el abastecimiento y el suministro de los productos farmacéuticos y el material de cura a la gran unidad división, a través de la unidad de farmacia Divisoria. No debiendo olvidar su



**En las farmacias militares se dispone de los productos más actuales de la investigación médica.**

— Dispensación de medicamentos de fabricación propia, mediante el talonario de Farmacia Militar a los profesionales de las FA,s. Esto, en muchos casos, desvirtúa el fin de dicha elaboración, fundamentalmente el suministro de aquellos principios activos necesarios en los botiquines

hecho conducirá a corto plazo a la desaparición del Servicio de Especialidades.

— Un Servicio de Optica que dispensa gafas y lentes de contacto, con un coste inferior a sus homónimos civiles. Este proceder empaña la función del suministro de estas prótesis, tal y como indican las propuestas del proyecto de Manual de Logística en Campaña.

¿Hoy en día los farmacéuticos militares no le proporcionan al Ejército de Tierra más

utilización en pasadas catástrofes (inundaciones en la comunidad Valenciana), con la ayuda prestada a la población civil.

No menos importante es la realización de los análisis químicos y microbiológicos de un elemento imprescindible para las necesidades del ser humano, y de vital importancia en caso de conflicto, o movimientos de un número considerable de hombres, como es el agua.

Conjuntamente con el Cuer-

po de sanidad, se realizan las determinaciones analíticas de muestras encontradas en los acuartelamientos sospechosas de ser drogas, así como en orina o suero de potenciales consumidores, cuando el mando lo considera oportuno.

Otro punto a tener en cuenta es la adquisición y elaboración de productos, medicamentos y material de cura, imprescindibles para la salud del contingente humano que prestan su Servicio Militar en tiempo de paz, mediante el suministro a cuerpos y unidades.

Por último, a través de los Servicios de Farmacia de los Hospitales Militares, alguno de ellos entre los mejores de España a nivel general, se contribuye a una mejora de la calidad de la asistencia sanitaria, optimizando el uso de los medicamentos en dichos centros, por medio de las diferentes Comisiones en las que entra a formar parte el farmacéutico, y la puesta en funcionamiento de Secciones, como Centro de información de medicamentos, Nutrición Parenteral o Farmacocinética Clínica, todos ellos con enormes perspectivas de futuro.

Pero, además de las prestaciones indicadas anteriormente, el farmacéutico militar, gracias a la preparación recibida en su enseñanza universitaria y, posteriormente, con los Diplomas de Especialización tiene una capacidad técnica que puede ser de gran utilidad en diferentes aspectos para el Ejército.

### INTERESES ENFRENTADOS

Antes de comentar esos puntos he de expresar un pensamiento que frecuentemente tenemos algunos farmacéuticos militares, el encontrarnos, a veces, con una pared hecha de intereses puramente cor-

porativistas por parte de algunos Jefe médicos del Cuerpo de Sanidad militar, que nos impiden el desarrollo profesional en ciertas parcelas.

Todo esto viene a colación por la existencia de al menos, seis funciones que entran de lleno en ese campo de intereses enfrentados:

1.— Análisis Clínicos y Microbiología.

2.— Defensa N.B.Q.

3.— Toxicología y drogas de abuso.

4.— Bromatología, en este caso con los veterinarios.

5.— Educación sanitaria al personal militar.

6.— Estudio de dotaciones de medicamentos y material de cura de unidades y botiquines normalizados.

Respecto al primer punto, la situación actual se resume en una total ausencia del farmacéutico militar de los Servicios de Análisis Clínicos o de Microbiología de los Hospitales Militares del Ejército de Tierra. Aunque el Real Decreto 2708/1982 de 15 de octubre que regula los estudios de especialización, indica la existencia de las Especialidades de Análisis Clínicos, Bioquímica Clínica y Microbiología, que se imparten en los Centros dependientes de la Seguridad Social y otros asociados. Nada de esto existe en nuestra Asistencia Sanitaria, donde los Diplomas de Análisis Clínicos sólo se convocan para médicos militares, aunque existe el dato, cuando menos curioso, de la existencia de un profesor farmacéutico en el Instituto de Medicina Preventiva Ramón y Cajal, que imparte temas de dicha especialidad.

Respecto al tema de la defensa N.B.Q., citar que el farmacéutico militar, hoy en día, es prácticamente ajeno a este tema de vital importancia en la guerra moderna. En este sentido, indicar exclusivamen-



te a título de ejemplo, la importancia del Servicio de Farmacia en la defensa N.B.Q. en nuestro vecino país, Francia, que, como es bien sabido, durante la primera Gran Guerra sufrió en su suelo patrio el poder devastador de los agresivos químicos.

En lo referente al problema de las drogas, por desgracia tan vigente en nuestro país, su extensión de forma epidémica entre los jóvenes españoles y, por tanto, en las unidades, exige una serie de medidas de prevención, en las que el farmacéutico tiene un campo excepcional de posibilidades potenciales, debido al conocimiento de las drogas, tanto en el reconocimiento y análisis de los materiales sospechosos recogidos, como en diferentes líquidos biológicos, ya que en estas últimas muestras, los métodos de análisis deben ser, tanto cualitativos como cuantitativos, lo que exige métodos de análisis sofisticados, como la Cromatografía Líquida de Alta Resolución,



Cromatografía de Gases y Espectroscopia de Masas.

Respecto al cuarto punto, surge la pregunta: ¿Por qué el farmacéutico, profesión pionera en el estudio de la Bromatología, disciplina estudiada ampliamente en nuestras

facultades, y función respaldada por una amplia legislación vigente, no realiza los análisis de, al menos, ciertos alimentos?

Los otros dos puntos son más que el aprovechamiento de una cualidad inherente

al farmacéutico, el ser un profesional sanitario, y ser el profesional de las FA,s experto en el medicamento, en todas sus vertientes.

## COLOFON

Como colofón he de indicar que este artículo ha sido elaborado gracias al amor que siento hacia la Farmacia Militar, que en estos momentos sufre, en mi opinión, una grave crisis que reclama una reconversión y una nueva visión, basadas ambas en la rica historia de este Cuerpo. El esfuerzo de todos sus componentes, y la comprensión y el estímulo en nuestro trabajo por parte del resto de los profesionales del Ejército de Tierra podrán superar años, en general baldíos, aunque sería injusto no reconocer el mérito de ciertos farmacéuticos militares, por su positiva labor en dichos años, y alcanzar un mejor nivel técnico y profesional, que redundara en unas Fuerzas Armadas más preparadas, y en un mejor servicio a España.

## BIBLIOGRAFIA

- Agromayor L. "Museo de Farmacia Militar". JANO, Medicina y Humanidades. Núm. 610 (1984) págs. 98-102.
- Bousset P., Bonnemain H., Boue F. "Historia de la Farmacia". Ed. Condor. Barcelona (1984) pág. 182.
- Cavaco C. "Organisation des Services Pharmaceutiques dans les Forces Armées". Revue Internationales des Services de Santé des Armes de Terre, de Mer et de l'Air. Volumen 43. Núm. 4. Abril 1980.
- Doctrina D-0-0-1. Empleo táctico y logístico de las Armas y Servicios. Armas y Servicios. E.M.E. 1980.
- Folch Jou G. "Farmacia Militar en España". En Historia de la Farmacia. Gráficas Alonso. Madrid 1972.
- Folch Jou G. "Farmacia Militar". En Farmacéutico y Sociedad. EGRAF S.A. Madrid 1982.
- Gómez Rodríguez L. "Farmacia Militar". En Homenaje al Farmacéutico Español. EGRAF S.A. Madrid 1985.
- Hernández del Pozo L. "Historia de las Fuerzas Armadas". Tomo II. Ed. Palafox Zaragoza. Ed. Planeta Barcelona, págs. 167 y siguientes 1983.
- Orden Ministerial sobre Reorganización del Ejército de Tierra D.O. núm. 60. Apéndice de 12 de marzo de 1974.
- Peña Torrea F. y Esteve Monasterio J. "Vademécum del Farmacéutico militar en Campaña". Imprenta del Diario Oficial del Ministerio del Ejército. Madrid 1951.
- Peña Torrea F. "En el Museo de Farmacia Militar. Síntesis histórica de la Farmacia Militar Española". Publicaciones del Instituto Farmacéutico del Ejército. Madrid 1965.
- Proyecto de Manual de Logística en Campaña. Servicio de Farmacia. Madrid 1985.
- Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas. Ley 85/1978 de 28 de diciembre.
- Reales Ordenanzas del Ejército de Tierra. Real Decreto 2945/1983 de 9 de noviembre.
- Reglamento del Servicio de Farmacia en Campaña. D.O. núm. 201 de 8 de septiembre de 1959.
- Sotelo Baños J.F. "Estudio Internacional de la Organización Farmacéutica Militar". Revista de Medicina Militar Vol. 41 núm. 1 1985, págs. 108-114.



# EMPLEOS DEL SUBOFICIAL



JOSE M<sup>º</sup> MENDIVIL ALEMAN  
Capitán de Sanidad Militar. E. Auxiliar  
Agrupación de Apoyo Logístico 81

## PREAMBULO

**E**N la Revista Ejército nº 579, del pasado mes de abril, se publica un artículo titulado: "EL QUINTO EMPLEO DEL SUBOFICIAL", en el que, tras una exposición histórica sobre la figura del "Sargento Mayor" y de los empleo del Suboficial, se alude a la creación de un quinto empleo, superior al de Subteniente, indicando que deben conservarse los empleos de Sargento, Sargento 1º y brigada, y que para el 4º y 5º empleos, debe buscarse nueva denominación; sugiriendo que

este 4º empleo podría denominarse: "Brigada Mayor" o "Brigada Jefe". Y el 5º empleo: "Ayudante Jefe", o "Ayudante Mayor", o "Mayor", o "Suboficial Jefe", o "Suboficial Mayor".

He sido Suboficial durante quince años, y la lectura del citado artículo me ha sugerido algo distinto y más estimulante para ellos, pues si se quiere incitar al Cuerpo de Suboficiales, dotándolo de 5 empleos, para integrarlo en una nueva estructuración, no se debe retroceder en la historia, tratando de actualizar un empleo de siglos pasados, que en su época tuvo utilidad, pero en los tiempos actuales carece de toda razón de ser. Pienso que, en lugar de re-

surgir la figura del "Sargento Mayor", ya existente en el reinado de Carlos III, adaptándole cualquiera de las denominaciones citadas, debe pensarse en nombres de empleos que no se repitan, y que modernicen la escala de Suboficiales, porque "SUBOFICIALES" son todos; Mayor, es un jefe (Teniente Coronel o Comandante) de un Regimiento; jefe es quien ejerce mando de unidad, buque, formación de tropas, etc., además de serlo por la divisa (Comandante, Teniente Coronel y Coronel). Ayudante lo tienen los mandos superiores y los Coroneles Jefes de Regimiento. Y si se pretende denominar "OFICIALES SUPERIORES" a los actuales jefes, precisamente por no repetir la palabra "jefe", puesto que tiene dos significados distintos, resulta contradictorio colocar esa pa-

labra de "jefe" a un empleo de Suboficial. En mi opinión, deberían suprimirse los empleos de: Sargento 1º y Subteniente, sencillamente porque son una repetición del inmediato inferior.

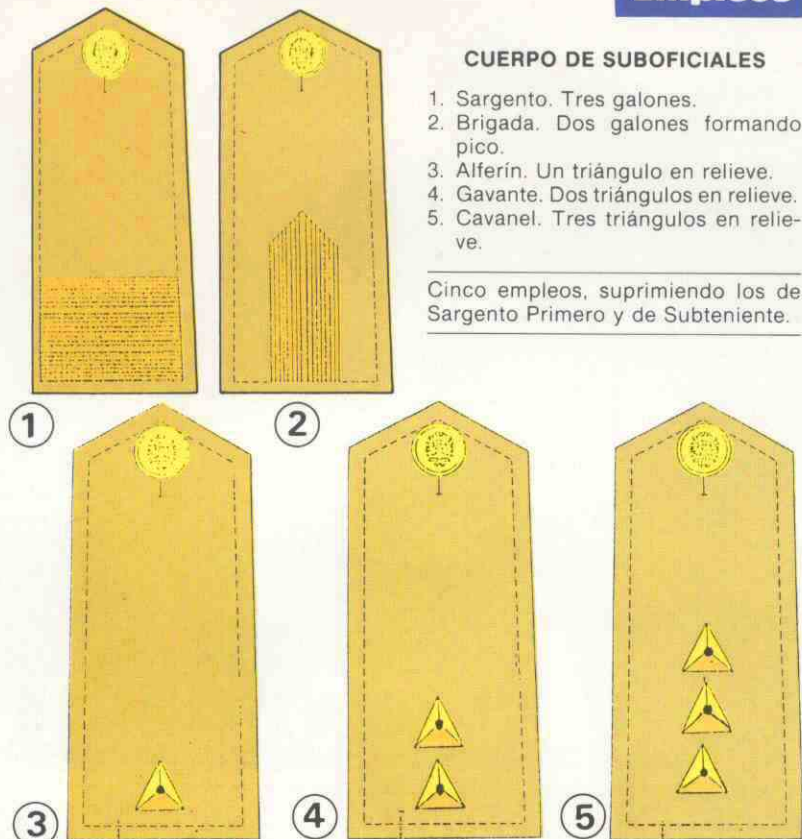
Sargento y Sargento 1º, ocupan el mismo destino y desempeñan los mismos cometidos y servicios. (Se repite el empleo de Sargento). Brigada y Subteniente, también ocupan los mismos destinos, y desempeñan los mismos cometidos y servicios. (El Subteniente, es una repetición del Brigada). Por otra parte, la palabra "Primero", ya está aplicada a las clases de tropa, en el empleo de Cabo Primero, intermedio entre el Cabo y el Sargento. El prefijo "Sub" de Subteniente, también está aplicado a la categoría de Suboficial. Con la supresión de estos dos empleos: Sargento 1º y Subteniente, y la creación de otros tres, con su correspondiente divisa de nueva creación, se completaría el Cuerpo de Suboficiales en sus cinco empleos diferenciados, que bien pudieran ser:

- 1.— SARGENTO
- 2.— BRIGADA
- 3.— ALFERÍN (\*)
- 4.— GAVANTE (\*)
- 5.— CAVANEL (\*)

(\*) *Alferín*.— *Gavante*.— *Cavanel*.—: Tres palabras de mi invención, carentes de sentido, porque no figuran en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, pero de ser aceptadas, tendrían sentido.

— *Alferín*: Podría definirse como: empleo inmediato superior al de Brigada. Tiene como divisa, un triángulo en relieve, metálico y dorado, colocado en sentido vertical sobre las hombreras de la guerrera y de la camisa.

— *Gavante*: Podría definirse como: empleo inmediato superior al de Alferín. Tiene como divisa, dos triángulos



#### CUERPO DE SUBOFICIALES

1. Sargento. Tres galones.
2. Brigada. Dos galones formando pico.
3. Alferín. Un triángulo en relieve.
4. Gavante. Dos triángulos en relieve.
5. Cavanel. Tres triángulos en relieve.

Cinco empleos, suprimiendo los de Sargento Primero y de Subteniente.

en relieve metálicos y dorados, colocados verticalmente sobre las hombreras de la guerrera y de la camisa.

— *Cavanel*: Podría definirse como: empleo inmediato superior al de Gavante. Tiene como divisa tres triángulos en relieve, metálicos y dorados, colocados verticalmente sobre las hombreras de la guerrera y de la camisa.

Las divisas (triángulos en relieve) son también de mi invención. Y se me ocurre pensar que, si los actuales Sargentos Primeros pasasen automáticamente a ostentar la divisa de Brigada, los actuales Brigadas, la de Alferín, y los actuales Subtenientes, la de Gavante, este cambio de divisas no tendría repercusión en sueldo y grado, puesto que seguirían ocupando el mismo lugar en el orden numérico de empleos. En cuanto a destinos y cometidos, podrían seguir sin alteración en los que ac-

tualmente ocupan, en tanto la superioridad asigna los debidos a cada empleo, así como condiciones y modo de conseguir el 5º empleo (Cavanel), destino y cometidos del mismo.

Es una modesta idea, una ilusionada idea que tal vez se quede en eso: en ilusión, pero si se hiciese realidad, resultaría que, además de que la Real Academia de la lengua daría acepción a tres nuevas palabras, el Cuerpo de Suboficiales del Ejército Español, sería único en su moderna divisa.

#### RESUMEN

Creo que lo verdaderamente práctico es crear algo nuevo, algo que no exista, acorde con los tiempos actuales, estimulante y con miras al futuro, en lugar de apoyarse en épocas pasadas, tratando de remedar o repetir algo que ya hizo historia, o imitar a otros ejércitos extranjeros.

# ATAQUE AL HMO “INVINCIBLE”

*Con lenguaje sencillo, directo y gran amenidad, se narra el plan de ataque y ejecución por parte de las Fuerzas Aéreas argentinas al portaaviones británico “Invincible”, buque insignia en aquella fecha del 30 de mayo de 1982, en la tantas veces tratada Guerra de las Malvinas.*



HMS “Invincible”. Dotado con montajes PHA LANX cerca de los lanzadores de proa.



El super Etendar argentino, que obtuvo grandes éxitos contra los buques británicos.



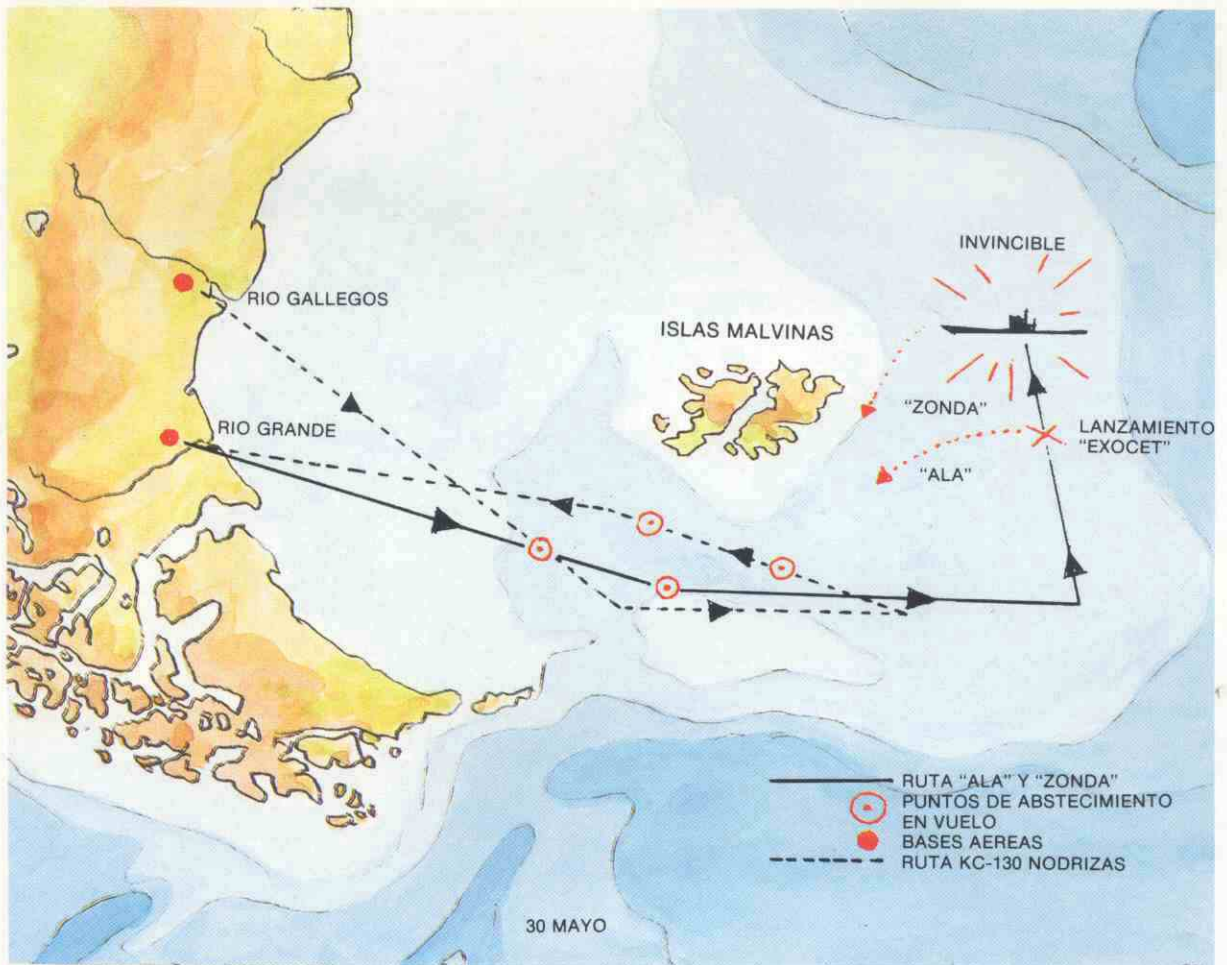
SEVERIANO GIL RUIZ

Sargento 1º de Artillería

**D**E todas las acciones aeronavales ocurridas a lo largo de la Guerra de las Malvinas, no cabe duda de que la más elaborada, ingeniosa e importante tuvo lugar en las postrimerías del conflicto, más concretamente, el 30 de mayo de 1982.

Por esas fechas, ya se ha consumado el desembarco británico en las islas, y, en consecuencia, los buques de la Royal Navy se han alejado de las inmediaciones de las costas, buscando protegerse, con la distancia, de los observadores argentinos, que tienen que recurrir al radar para detectar y situar los posibles blancos; cosa que, anteriormente, podían hacer con sólo asomarse a los acantilados.

Se ha discutido mucho (y se ha culpado a las Fuerzas Aéreas argentinas) sobre lo que se ha venido en llamar la "guerra de las fragatas" y también, la "guerrita particular de



los aviadores". Tanto en las esferas navales como en el seno de las terrestres, creció una crítica mordaz, por la que se tildaba de obsesivo el interés de la aviación argentina por tocar y dañar los buques de guerra británicos, abandonando las misiones primordiales de apoyo a las fuerzas terrestres, y el acoso y destrucción de los buques de transporte; ya que el dominio del aire se vio, desde el principio, que no podía ser arrebatado a la Fleet Air Arm (el Arma Aérea de la Flota), personificada en los siniestros "Sea Harrier", armados con misiles de guía infrarroja, que revoloteaban permanentemente sobre el espacio aéreo de las islas.

Las Fuerzas Aéreas replican, no sin razón, argumentando que ellos hubieran montado acciones de ataque al suelo, siempre que el mando de operaciones argentino hubiera solicitado tales acciones, así como una correcta situación de las tropas enemigas, cosa que, salvo escasas ocasiones, jamás sucedió. Por otro lado, es cierto que el hundimiento de varias unidades de transporte hubiera significado un quebranto muy importante para el Reino Unido, y quién sabe si estas pérdidas de material y hombres no hubieran obligado a los británicos a ser más prudentes tras el desembarco, dando ocasión a los argentinos a presentar batalla antes de que el despliegue de

los "tommies" les obligara a recluirse en sus posiciones defensivas, (recordemos que el hundimiento del portacontenedores ATLANTIC CONVEYOR y la pérdida de su carga, obligaron al brigadier general, Jeremy Moore, a cambiar sus planes de batalla).

Pero si tenemos en cuenta lo arriesgado, complicado y costoso de cada ataque aéreo argentino, comprenderemos el interés de éstos en regresar a sus bases, con algo más substancial en su haber que un lanchón de desembarco, o uno de los innumerables barcos de la Real Marina Auxiliar. Ellos prefirieron el "cara a cara", y arremetieron en casi todas las ocasiones, con temperamento de heroicos gue-



rreros, contra los dragones grises que escupían llamas por sus lanzadores de misiles y los tubos de su artillería.

Volviendo ahora al tema del artículo, nos encontramos con que, alentados por el éxito de algunos de los ataques anteriores, constatada la vulnerabilidad de las defensas anti-aéreas (no tan precisas como se temió en un principio), y deseando anotarse un buen tanto, se piensa en organizar una incursión sobre los buques capitales británicos, el HERMES, o el INVINCIBLE. (El primero, que salió de la zona de operaciones el día 4 de mayo, estaba de nuevo presente desde el día 15, según el análisis de los vuelos de las PACs en base a los datos del radar de Puerto Argentino).

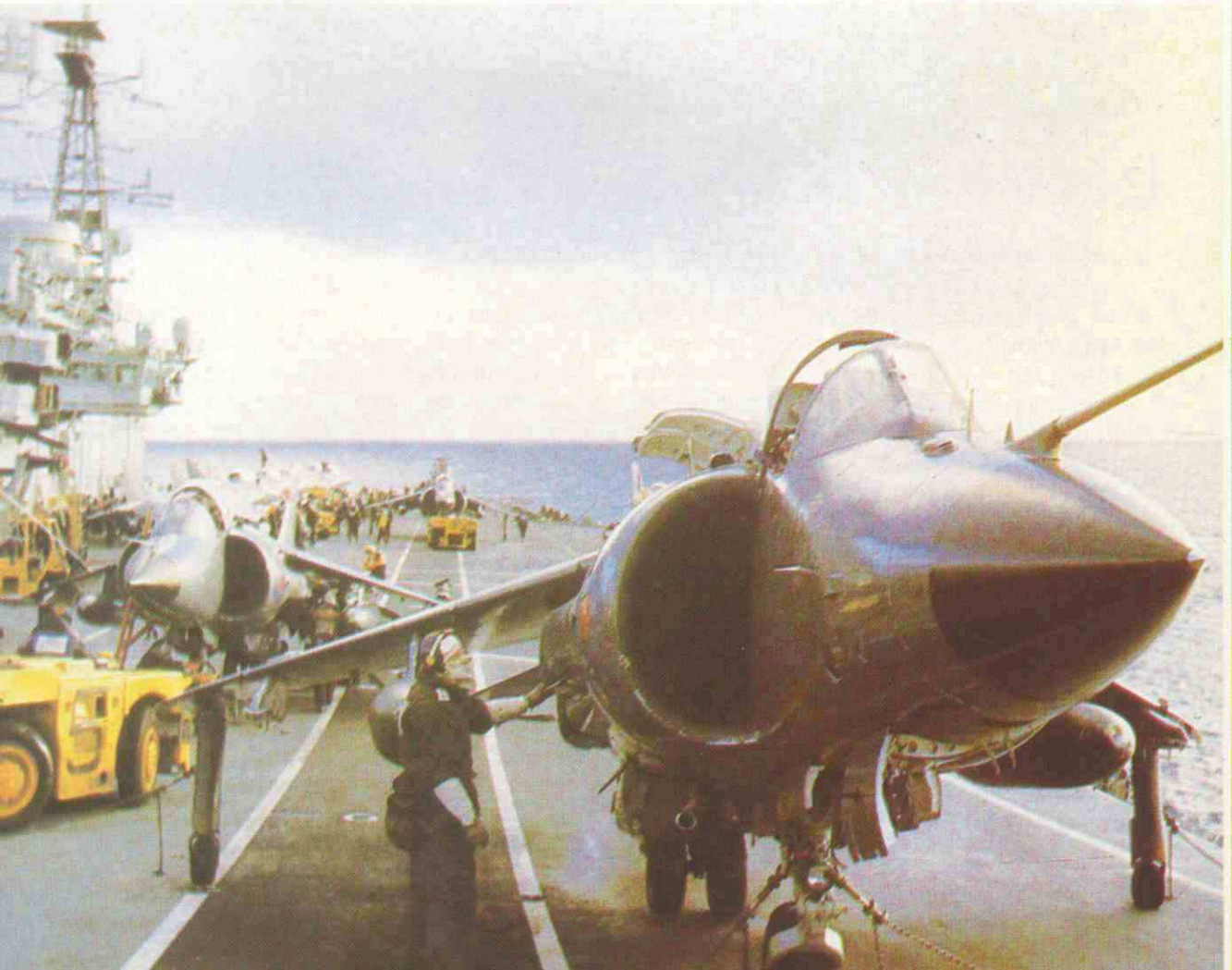
Veteranos de un mes de combates y conocedores de lo limitado del material, la primera interrogante que se plantea a los aviadores argentinos es la elección del aparato idóneo para cumplir tal misión. Los objetivos están ahora mucho más alejados, y es necesario un tipo de avión con suficiente autonomía; por lo que los Mirage V "Dagger" y Mirage III quedan excluidos, al carecer ambos de lanza de repostaje en vuelo. Los más indicados son los English Electric "Camberra", pero su escasa velocidad y su gran firma radar, los convierte en obsoletos. Quedan, pues, dos modelos, los Douglas A-4

"Skyhawk" y los Dassault-Breguet "Super Etendart" de la Aviación Naval.

Ya tenían el vector necesario para desarrollar una idea genial.

Sabido es que el único radar capaz de detectar, por su alcance, a los buques enemigos, era el Westinghouse, instalado en la Central Electrónica Operativa de Puerto Argentino, y que ni siquiera éste es capaz de descubrir los ecos, puesto que el almirante Woodward los ha dispuesto más allá de su cobertura. Por tanto, el método que siguen los argentinos para situar a los dos portaaviones británicos es el de estudiar las trayectorias de

**El 1 de Mayo de 1982, los Sea Harrier realizaron su primera misión contra objetivos argentinos. A su regreso fueron rápidamente rearmados y repostados para las siguientes misiones.**



procedencia de las PACs (Patrullas Aéreas de Combate), de "Sea Harrier"; método bastante impreciso, como es de esperar. Para soslayar este tremendo vacío, los argentinos disponen sólo de radar Thomson-CSF/EDS "Agave", que equipa al "Super Eten-dart", es lo suficientemente preciso como para discernir entre un blanco menor y uno realmente importante; asocia-

rendimiento. En síntesis, el plan consiste en situar, a la estima, los barcos de la Task Force británica; localizar, por medio del radar de los "Super Eten-dart", cualquiera de los portaaviones; lanzar el misil en dirección a él, y perseguirlo para añadir a su obra destructora la carga bélica que cada Douglas A-4 sea capaz de llevar.

Se ha gestado un golpe

que despegan, a su vez, de la base de Río Grande.

Manteniendo un silencio radio total, el vuelo se hace interminable. Con objeto de tratar de sorprender al adversario, el patrón de ataque bordea, muy por el sur, la zona de operaciones, para aproximarse a los objetivos desde el sudeste, lo que contribuiría a despistarles algo. De los dos "Super Eten-dart", sólo uno



#### Douglas A-4M Skyhawk II.

do al misil "Exocet", es un sistema mortífero; pero, ¡ay!, ya sólo queda un único ejemplar de misil para efectuar el ataque. En consecuencia, se concibe un modo de ataque en el que el solitario "Exocet" deberá ser a la vez que agresor trazador del rumbo adecuado para caer sobre el blanco elegido.

Aquí es donde entran en escena los "Skyhawk", ese pequeño y capaz avioncito que los "Marines" norteamericanos apodaron en Vitenam el "Scooter", por su facilidad de operación y la eficacia de su

brillante para un auténtico señor del mar.

El 29 de mayo se establece la posición de los dos portaaviones a 60 millas náuticas de la estación de Puerto Argentino, moviéndose en un circuito de espera en dirección este-oeste. El boletín "Meteo" es el siguiente: nubes, 2/8; visibilidad, 20 km.; viento del 270 a 15 nudos.

A las 11.25 despegan de la base del Río Gallegos dos KC-130 "Hércules", con la misión de reavituallar de combustible a los protagonistas; dos "Super Eten-dart" (Escuadrilla "Ala"), y cuatro "Skyhawk" (Escuadrilla "Zonda"),

lleva al misil; el otro se ha incluido en la formación para que, en caso de avería en el equipo de navegación del primero, guíe a toda la formación hacia el objetivo. Los cuatro A-4 de "Zonda" van armados cada uno con tres bombas BRP de 250 kg. y dotadas de paracaídas. Todos saben que ni alcanzando con todas las bombas y con el misil a una nave de la entidad del HERMES o el INVINCIBLE, podrán lograr algo más que averiarlo, pero sólo el hecho de tocarlo, sería una victoria en esta guerra que, mal que les pese, se muestra adversa a las armas argentinas.

A la vez que el reloj avanza, la tensión aumenta para los pilotos. El combustible se está quemando a toneladas en sus motores, y de no hallar los blancos donde supuestamente los han situado, no les queda otro remedio que regresar a sus bases, puesto que la derrota a seguir para encontrarse con los cisternas haría impo-

sible sobrevolar unidades británicas.

Llegado el momento, los dos "Super Etendart", pilotados por el capitán de corbeta Francisco y el teniente de navío Collavino, se elevan, y los radares exploran el horizonte frente a sus proas; y..., ¡allí están!

Violan el silencio radio, para

advertirse brevemente entre ellos, y descienden con rapidez para programar la trayectoria del misil. Instantes después, el último "Exocet"

**Tres Sea Harrier fotografiados antes de su intervención en la guerra de Las Malvinas.**



abandona el ala del avión portador y se dirige hacia el noroeste.

Los dos "Super Etendart" viran y se dirigen al continente, mientras, formados en cuña, los cuatro aparatos de "Zonda" siguen la estela del misil que les llevará hasta el blanco.

En el INVINCIBLE, hace unos instantes que se ha tocado alarma, al detectar sus radares la súbita aparición de dos ecos a unas 30 millas, que luego han vuelto a desaparecer. La dotación se prepara y el buque da "avante toda", para recibir el ataque con la mayor velocidad a su favor para maniobrar. Poco después en sus pantallas se detecta un eco pequeño que se acerca a unos 1.100 k/h., seguido de otros cuatro, más lentos y de mayor tamaño. El radar 909 asociado al sistema "Sea Dart" se activa sobre estos últimos y se efectúa el lanzamiento de dos misiles, en la dirección por donde los cuatro "Scooter" argentinos se abalanzan sobre ellos. Por experiencia, los británicos saben que nada se puede hacer para influir sobre la guía inercial del "Exocet", sólo confiar en que los señuelos y el "chaff" sean capaces de despistarlos en los últimos 12 segundos de trayectoria.

Los cuatro pilotos argentinos de "Zonda" están viendo, ya lejana, la silueta de los barcos, y poco tiempo después, pueden identificar las formas planas de un portaaviones que se les acerca a casi 1.000 k/h. Con alegría ven como su "isla" humea, puede que a consecuencia del impacto del "Exocet", o la humareda que sus chimeneas dejan escapar al forzar las máquinas, aunque ellos prefieren pensar lo primero. De



Detalle de la preparación de un Douglas A-4M Skyhawk II en la cubierta de portaaviones. Este modelo de avión fue utilizado en Las Malvinas.

pronto, "Zonda 1", que vuela en cabeza, pierde parte del ala izquierda, estalla algo en su interior y el "Skyhawk" se parte en dos, cayendo al mar sin que su piloto, el 1º teniente Vázquez, tenga tiempo de eyectarse.

Todo sucede en segundos; el enemigo que se acerca, el mar que pasa rauda bajo la panza, y el aire que se llena de proyectiles trazadores que les

buscan, en un deseo de defender la nave más preciada de la Task Force. Tal es el empeño británico, que "Zonda 2", 1º teniente Castillo, resulta alcanzado también, pero a tan escasa distancia que, después de estallar en el aire, su motor continúa el vuelo, animado por la inercia y en llamas, para ir a impactar sobre la cubierta del barco enemigo, a la altura del ascensor de popa,



biendo que tiene todas las "papeletas" para ser alcanzado en razón de su posición zaguera, vuela entre el humo y los proyectiles, acierta a ver la "isla" del portaaviones, apunta sobre ella y suelta sus explosivos, pasando sobre la cubierta de vuelo. Haciendo maniobras evasivas como si se hubiera vuelto loco, se pega al mar y pone rumbo al continente, sin creerse del todo que ha salido vivo del ataque. Con terror, descubre a otro avión a su misma altura, e inicia una maniobra para romper el contacto, pensando en

los "Sea Harrier"; pero reconoce al A-4 de su compañero "Zonda 3" y se une a él, tomando rumbo al suroeste y alejándose de aquel infierno.

Toman tierra en Río Grande a las 16.20 horas.

Los británicos, como es natural, niegan que se haya alcanzado el que es su buque in-

signia desde el 4 de mayo, y afirman, sin sonrojarse, que el ataque de "Ala" y "Zonda" se produjo sobre el casco abandonado del ATLANTIC CONVEYOR, sin reparar en que el portacontenedores se había hundido dos días antes, el 28, a más de 60 millas de la posición del INVINCIBLE. Luego, dándose cuenta de su error, cambian su versión y reconocen el ataque contra el portaaviones, pero manteniendo el hecho de que éste había salido incólume, ya que el fuego antiaéreo de la fragata

HMS AVENGUER había derribado al misil, y el del destructor HMS EXETER, a dos A-4.

Por su parte, los argentinos detectan un inusual incremento de vuelos de helicópteros en dirección este a partir de la hora del ataque, a la vez que notan como las PACs se sitúan sobre los 12.000 metros de altitud, para ahorrar combustible. Esa misma tarde, "Harrier" y "Sea Harrier" empiezan a utilizar los aeródromos de circunstancia, montados a toda prisa en la cabeza de playa de San Carlos.

Mucho tiempo después, en el programa de Televisión Española "Punto y Aparte" del día 6 de octubre de 1986, el que esto escribe tuvo la sorpresa de oír, de labios de un invitado al programa, una protesta de talante ecológico, en el sentido de que el portaaviones INVINCIBLE hubo de arrojar al mar proyectiles nucleares tácticos de su dotación, a consecuencia del peligro que entrañaba mantenerlos en los paños, cuando el barco resultó alcanzado de gravedad en el conflicto del Atlántico Sur.

Protesta muy reveladora.

por cuyo hueco se introduce.

"Zonda 3", 1<sup>er</sup> teniente Ureta, abre fuego con sus dos cañones de 20 m/m, pero sólo salen dos disparos antes de que se encasquillen las armas; suelta sus bombas, y poco le falta para estamparse contra las superestructuras del barco, escapando a ras del mar. En medio de las trazadoras que le persiguen, Ureta se vuelve y ve explosiones y llamas sobre el INVINCIBLE, al que ha reconocido de inmediato.

"Zonda 4", alférez Isaac, sa-

## BIBLIOGRAFIA

- MALVINAS, Testigo de Batallas. Romero y Mafé.
- LA GUERRA INAUDITA. C. Moro.
- LA GUERRA DE INVIERNO, Las Malvinas. Bishop y Withrow.
- COMANDOS EN ACCION. El Ejército en Malvinas. I.J. Ruiz-Moreno. Editorial SAN MARTIN.
- ENCICLOPEDIA DE LA AVIACION. Editorial DELTA.
- ENCICLOPEDIA DE LA MARINA. Editorial DELTA.

# Armas modernas de Infantería

## Carro de combate CHALLENGER



### ORIGEN

Realizado por la Royal Ordnance Factory de Leeds a mediados de los 70 para cumplir un pedido solicitado por Irán. En 1979, tras el derrocamiento del Sha, el pedido fue anulado y tras una serie de modificaciones, el Ejército británico lo solicitó en 1983.

### CONFIGURACION

Aunque sigue el criterio británico de potencia de fuego, protección y

movilidad, a este carro se le ha dotado de un logrado grupo motopulsor Rolls Royce 12V de 1.200 CV que le proporciona una relación potencia/peso 19,35 CV/Tm.

El avance más significativo que se ha adoptado es el del blindaje Chobham, considerado como el más avanzado del mundo, que fue desarrollado en los años 60 por el Military Vehicles Engineering Establishment (MVEE) en la localidad de Cobham, de donde viene su nombre.

La suspensión es hidroneumática, lo que permite que marchando a gran velocidad y en terreno a campo a través, los tripulantes mantengan su capacidad operativa. El cañón es el L11A5 de ánima rayada de 120 mm. que puede disparar el nuevo proyectil perforante de energía cinética APFSDS. La dirección de tiro dispone de un telémetro láser y un visor de puntería térmica.

### CARACTERISTICAS TECNICAS

*Tripulación:* 4 hombres.

*Peso:* 62 Tm.

*Dimensiones:* Altura 2,95 m.

Anchura 3,52 m.

Longitud del casco

9,87 m.

*Motor:* Diesel de 1.200 CV.

*Velocidad:* 56 km/h.; Autonomía 500 km.

*Munición:* 52 disparos.

*Alcance eficaz:* 3.000 m.

## Carro de combate MERKAVA



### ORIGEN

Tras la Guerra de los Seis Días en 1967, Israel comienza a proyectar un carro de combate propio para

satisfacer sus especiales necesidades. Fruto de ello, en 1979 entra en servicio el MERKAVA, con una configuración original.

### HISTORIA

Entra en combate en la guerra del Líbano en 1982, donde demostró su supremacía.

### CONFIGURACION

Su especial configuración comienza con la colocación del motor, la transmisión y depósito de carburante en la parte frontal. El blindaje, en la parte frontal, es doble y sirve para almacenar carburante. La torre, con una sección transversal muy pequeña y con las planchas muy inclinadas, hacen de ella un blanco difícil.

En la parte posterior dispone de un compartimento para almacenar munición o transportar hasta 10 infantes. El cañón es el L7A1 de ánima rayada de 105 mm. que

puede disparar el nuevo proyectil APFSDS-T de fabricación propia, que ha demostrado ser capaz de perforar el carro soviético T-72, a excepción del arco frontal.

Actualmente existe un modelo MERKAVA MK2 con un motor más potente y suspensión hidroneumática.

### CARACTERISTICAS TECNICAS

*Tripulación:* 4 hombres.

*Peso:* 58 Tm.

*Dimensiones:* Altura 2,66 m.

Anchura 3,70 m.

Longitud del casco

7,45 m.

*Motor:* Diesel de 900 CV.

*Velocidad:* 45 km/h.; Autonomía 500 km.

*Munición:* 62 disparos.

*Alcance eficaz:* 3.000 m.

# Vigil de Quiñones, médico militar, héroe en Baler\*

ENRIQUE DE LA VEGA VIGUERA

**E**S penoso comprobar lo poco que España honra a sus héroes. Quizás sea culpa de los que creen que tornar los ojos al pasado es un achaque de historicista, o de aquellos otros que piensan que la vida es sólo presente.

Muchos españoles que fueron protagonistas, permanecen hoy en el anonimato, y, entre ellos, hay un nombre que ha permanecido ignorado para la mayoría de los españoles, hasta que hace poco adquirió pública resonancia, al vincularse al nuevo Hospital Militar de Sevilla; nos referimos a Vigil de Quiñones. Al recordarlo, queremos glorificar a un andaluz que fue heroico médico militar.

La biografía es siempre una enseñanza que debemos mantener, y como tal, es un fortalecimiento de la cultura.

Rogelio Vigil de Quiñones y Alfaro, nació el primero de enero de 1862, en Marbella, por entonces, modesto pueblecito marinero de la costa malagueña.

En otro enero, treinta y seis años después, conocería los mares del Pacífico para llegar a Filipinas, y dejar huellas de su heroísmo, en una gesta que constituiría un hito en la Historia de España.

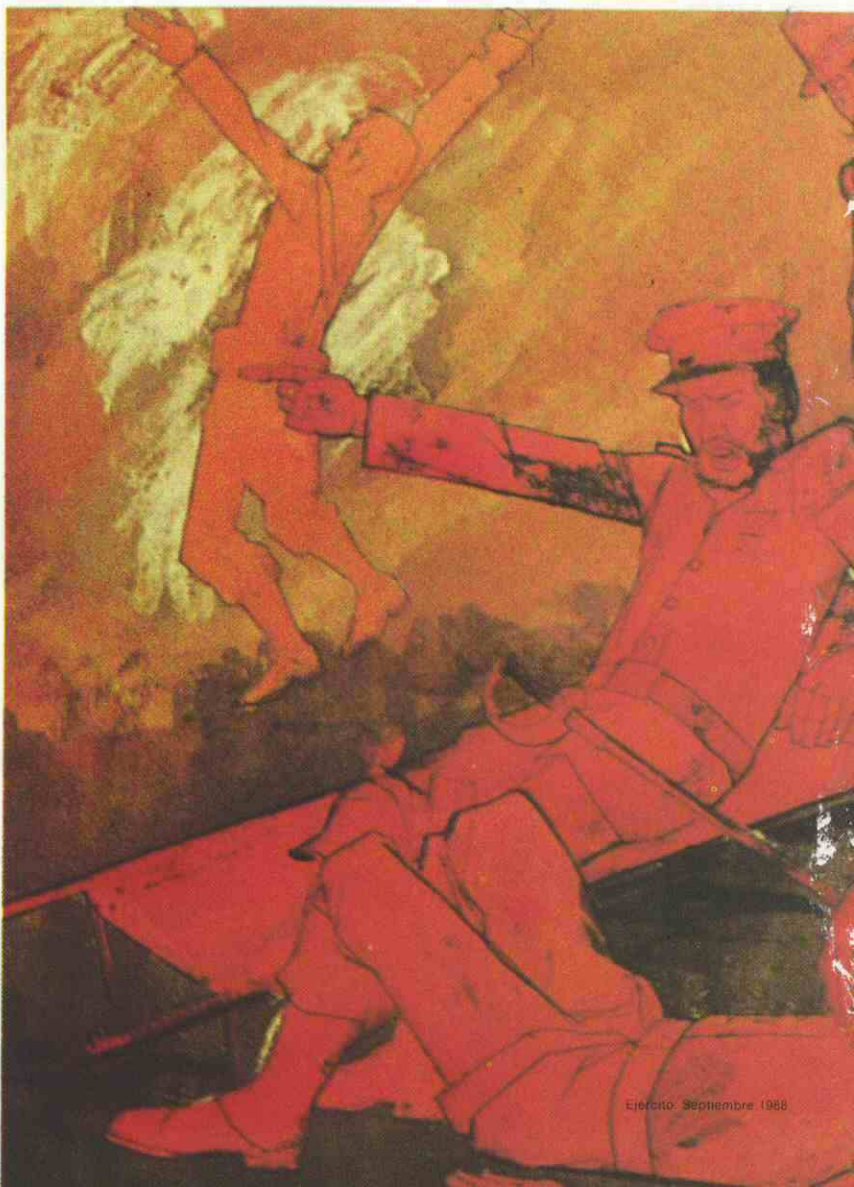
La personalidad que brevemente vamos a abordar, es la de un médico militar, que en el servicio a su Patria, supo glorificarla sin más aspiracio-

nes ni beneficios que los de cumplir con su deber.

Significando el escaso interés que para los españoles tiene la exaltación de nuestros héroes, y menos cuando se vive una época como la actual,

tan vacía de contenido espiritual, intentaremos analizar la actitud de un hombre que supo vivir sus propias convicciones.

No creemos pecase de exagerado quien dijo que si los españoles supieran revisar el legado de nuestros héroes, podría ser España la reserva moral del mundo; porque el heroísmo en el español, en cuanto a creación y ejemplaridad, es una cualidad de nuestro pueblo. Y no es que proclamemos el protagonismo en su



***Es penoso comprobar lo poco que España honra a sus héroes. Quizás sea culpa de los que creen que tornar los ojos al pasado es un achaque de historicista, o de aquellos otros que piensan que la vida es sólo presente.***

***No creemos pecase de exagerado quien dijo que si los españoles supieran revisar el legado de nuestros héroes, podría ser España la reserva moral del mundo; porque el heroísmo en el español, en cuanto a creación y ejemplaridad, es una cualidad de nuestro pueblo.***

***Los defensores de Baler consiguieron realizar dos descubrimientos de una sublime simplicidad: la resistencia en defensa de la Patria y la conformidad con los sufrimientos. Heroicas y cristianas virtudes que, por desgracia, van perdiendo su importancia social.***

más alta dignidad como una petulancia inspirada sólo en la actuación de Daoíz, o Velarde; los defensores del Santuario de la Cabeza, o del Alcázar de Toledo; porque heroísmo es, también, la labor desarrollada por aquellos frailes misioneros durante los descubrimientos, o por los ilustres personajes que, como Ruy González de Clavijo, en tiempo de Don Enrique III de Castilla, aceptó ser embajador de España en la Corte Timur, en aquella Samarkanda de doradas torres y confusos zocos. Lo mismo puede decirse de los que han sido llamados Ultimos de Filipinas. Estos, sin buscar oro, ni vanidades, se conformaron con el orgullo de hacer algo por la patria, sin más alegría que el deber cumplido y sin otra esperanza que su fe.

Pero conozcamos a nuestro hombre. Ante todo fue médico. Se graduó en Granada en la Licenciatura de Medicina y Cirugía a la edad de 24 años. Once más tarde, fue nombrado, por Real Orden, médico militar provisional, para que pudiera prestar sus servicios en las posesiones españolas

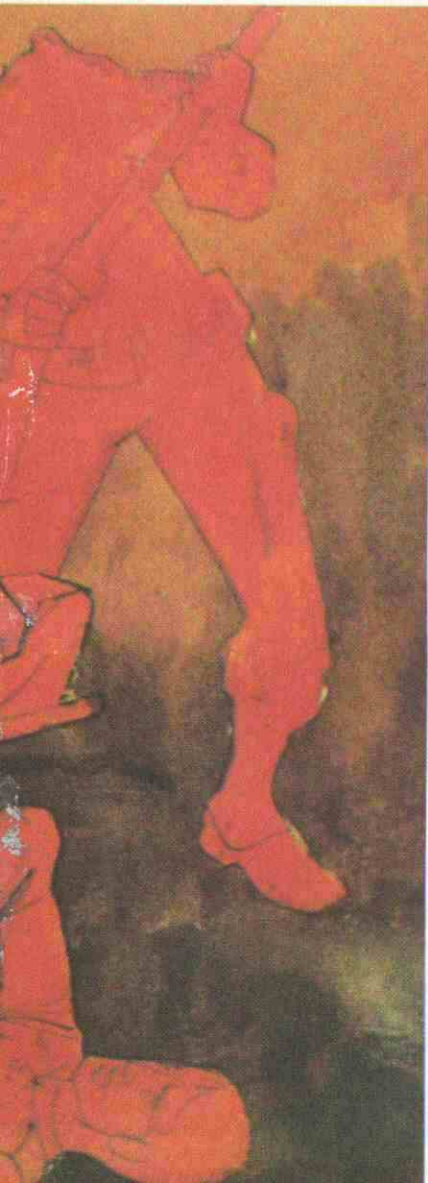
de Filipinas. De regreso en la Península, obtiene por oposición el título de médico segundo. Cuatro años después de 1906, alcanza, por antigüedad, el empleo de médico primero, que ejerce durante doce años dentro del Cuerpo de Sanidad Militar, hasta ascender a Comandante, con cuya graduación le llega la edad del retiro.

Su amplia Hoja de Servicios militares puede resumirse diciendo que marcha a Manila, donde es destinado al Hospital de Malate. Transcurridos unos meses, se hace cargo de la enfermería del Fuerte de Baler. Cuando regresa a España se incorpora en Sevilla al Regimiento de Infantería Soria 9. Destinado en Canarias, retorna a la Península para formar parte del regimiento de Cazadores de Barcelona. Vuelve a Sevilla como ayudante de campo del Inspector de Sanidad Militar de esta ciudad.

El año 1919 y con motivo de los conflictos de Marruecos, Vigil de Quiñones, manteniendo su primera vocación de médico, pero dejándose guiar de su espíritu militar, acepta el cambio que solicita desde Melilla un comandante cirujano. Permanece en Africa hasta que el uno de enero de 1924, al cumplir la edad reglamentaria, pasa a la situación de reserva, fijando su residencia en San Fernando (Cádiz).

Hemos limitado a un breve resumen la biografía de médico y militar de nuestro personaje, porque lo que nos importa es evocar en la pantalla de nuestro recuerdo la figura heroica, que como Vigil de Quiñones, forma parte de la galería de españoles, que enalteciendo nuestra historia, son desgraciadamente olvidados.

Los sucesos que ocurrieron en Filipinas con motivo de su independencia, y más concre-





tamente lo que se conoce como el Sitio de Baler, están en la mente de casi todos los españoles. Recordémoslo. El archipiélago de Filipinas se descubre en 1521 por Magallanes y su lugarteniente Elcano. La historia de este archipiélago es verdaderamente apasionante...

Hasta fines del siglo pasado, españoles y filipinos derramaron su sangre luchando codo a codo, para defender el territorio contra numerosas invasiones. Las insurrecciones filipinas llegaron en 1898, acabando con la soberanía española en el archipiélago. El 27 de junio de ese mismo año, dio comienzo la sublevación en la zona que comprendía la comandancia militar de Baler. Este pueblo tenía a finales del XIX unos dos mil habitantes. Situado en lo que era provincia de Nueva Ecija, comprendía parte de la costa oriental de la isla de Luzón. El contrabando de armas para la insurrección en aquellas playas provocó que el Comandante Militar, capitán don Antonio López Irizarri, solicitara refuerzos, ya que la guarnición normal de Baler era un cabo y cuatro guardias civiles. Fruto de aquellas gestiones fue la llegada de 50 hombres al mando del teniente don José Mota, propuesto para el ascenso a capitán. Pero una noche, estando descuidado el servicio de vigilancia, fue atacado y destruido el destacamento.

En vista de ello, pasados unos meses, llegaban a Baler, en el vapor "*Compañía de Filipinas*", el capitán don Enrique de las Morenas y los tenientes don Juan Alfonso Zayas y don Saturnino Martín Cerezo, así como el teniente médico provisional, don Rogelio Vigil de Quiñones y Alfaro, con una enfermería de diez camas. Además, se reintegraba a su destino el párroco del pueblo, Fray Cándido Gó-

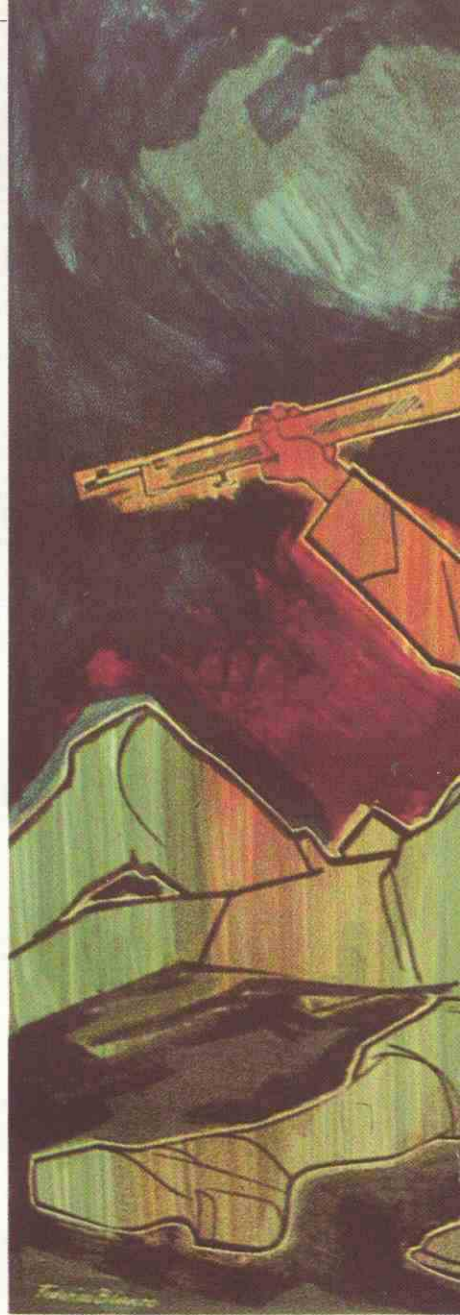
mez Carreño, que había estado prisionero de los tagalos.

El destacamento constaba de 55 hombres pertenecientes al Batallón de Cazadores nº 2. Cuando se inician los combates, son tan numerosos los adversarios que los españoles tienen que refugiarse en la iglesia del pueblo, edificio de más fuerte construcción, donde almacenaron los víveres y municiones y se abrió un pozo, que al principio dio resultado. El asedio se endurece a partir del 28 de junio de 1898. Los nativos intentan varias veces el asalto. Vigil de Quiñones toma parte activa en los combates, realizando no sólo su misión específica de curar heridos, sino, además, con las armas en mano.

A los cuatro meses de comenzado el sitio, Vigil de Quiñones resulta herido, pero no se amilana; sólo le preocupa atajar la epidemia de beriberi que ya ha producido bajas tan sensibles como las del Capitán Jefe de la posición, Enrique de las Morenas, y el segundo Jefe, teniente Juan Alonso Zayas.

Por sucesión de mando, le corresponde hacerse cargo de la posición al teniente de Infantería Saturnino Martín Cerezo que como buen extremeño tiene la intuición del labrador impulsivo. Con él, comparte Vigil de Quiñones las vigilias de las guardias y la responsabilidad del mando.

Transcurre casi un año. Los heroicos cazadores de Baler continuaban en sus puestos. Los sitiadores tratan de eliminar la tenaz resistencia de los españoles, intentando incendiar la iglesia. La lucha se hace encarnizada. Los defensores exponen su vida por mantener la bandera de España en lo que creen es aún territorio español, al no admitir que muchos meses antes se había rendido Manila y se



había firmado el armisticio el 12 de agosto de 1898.

La actividad de Vigil de Quiñones es increíble, aun estando herido y enfermo de beri-beri, se hace trasladar en un sillón a donde su presencia es más necesaria. El propio Jefe de la posición, teniente Martín Cerezo, calificaría de hazaña la labor desarrollada por su compañero.

No podemos olvidar al párroco del pueblo, Fray Cándido, que falleció en la defensa de la iglesia; la de los frailes,



López y Minaya, prisioneros de los tagalos, que cuando fueron enviados para pedir a los españoles que se rindieran, se quedaron con ellos, así como la actuación del cabo Olivares, que siguiendo las instrucciones de Vigil de Quiñones, realizó una salida con 14 soldados hasta el campo enemigo, apoderándose de víveres frescos, con los que el médico pudo mejorar las bajas del beri-beri. Como recompensa, Vigil de Quiñones le regaló su reloj. El consejo del médico

intuyó la existencia de vitaminas aún no descubiertas.

Después de 337 días de privaciones, durante los cuales han conseguido alargar el agua, los víveres y las municiones. Agotadas todas las existencias, acuerdan la capitulación. Las bajas sufridas entre muertos y heridos superan el 75 por ciento de la fuerza sitiada.

Aquellos espectros hambrientos que se habían defendido sobre las tumbas de sus compañeros enterrados en la

misma iglesia, fueron los únicos españoles que no conocieron la derrota del 98, cuando al final se produjo la pérdida de la España Ultramarina.

La fama, que velidosa, suele en ocasiones negar la gloria al héroe para que se olviden sus recuerdos, no siempre puede evitar que la inmortalidad venere a los que han sido acreedores de lucirla.

La actitud de nuestros compatriotas en Baler alcanzó la admiración en el mundo entero, hasta el punto de que el Presidente de la República de Filipinas, Emilio Aguinaldo, queriendo rendir culto a las virtudes militares de aquellos españoles, dispuso por un Decreto que los últimos supervivientes de Filipinas no fueran considerados prisioneros y se les proveyera de la documentación necesaria para regresar a España. Este Decreto estaba fechado en Tarlak, en 30 de junio de 1899.

Emociona comprobar cómo al revisar la geografía del mundo, encontramos que en todos los lugares existen tumbas de españoles. Pero indiferentes ante tales hechos, olvidamos nuestra casta, como habíamos olvidado a aquellos compatriotas que supieron resistir en Baler.

Un último recuerdo se conserva de aquella gesta, se produjo en octubre de 1954, con motivo de la visita que hizo el general Muñoz Grande, como Ministro del Ejército español al Pentágono. El Jefe de E.M. del Ejército norteamericano, Ridway, recordando el heroísmo de la guarnición de Baler dijo al general español: *"La resistencia de aquella guarnición inerme y destrozada, es un ejemplo admirable de la capacidad de heroísmo y de la fuerza de las condiciones del soldado español"*. Añadiendo que recomendaba a sus oficiales la lectura de la famosa hazaña de la guarnición de

Baler, como "*Símbolo de un gran espíritu*". Por Decreto de 12 de mayo de 1956 se reconocían los méritos de Vigil de Quiñones que, "*como oficial médico —decía textualmente— no se limitó al cumplimiento de sus deberes profesionales durante el sitio, ya que no solamente asistió a los demás componentes del Destacamento, aun estando herido y enfermo, sino que llegó cuando fue necesario, a empuñar la pistola o coger el fusil como uno de tantos*".

En reconocimiento de estos méritos, se le concedió a su viuda Doña Purificación Alonso Ruiz, una pensión de diez mil pesetas anuales.

Hacer un retrato completo de Vigil de Quiñones es difícil. No sabríamos hacerlo. Conocedores de nuestras limitaciones, trazaremos sólo un perfil de tan esclarecido español.

Sus características fundamentales fueron, ser andaluz, médico y militar.

Hombre de recia catadura mediterránea, es el español representativo al servicio de la honradez. Como buen andaluz, mantuvo siempre su indiosincrasia y su ingenio para hacer más llevadera la dura lucha. Como buen militar, un metódico admirador de la disciplina y el orden.

Sus amores estaban en España, por eso supo defenderla en las duras tierras de Filipinas; Vigil de Quiñones pensaba que no era un territorio lo que había que defender, era más que todo eso, eran los valores supremos de todo hombre: Patria, Honor, Fe y sentido espiritual de la vida.

Nuestro personaje, generoso en la variedad de sus vocaciones, supo poner a prueba el carácter estoico del español, sin preocuparse de que su nombre tuviera eco en el recuerdo popular.

Su estoicismo era de los

que saben dar conformidad al alma y, si era preciso, limitar su actividad a la contemplación de los campos de olivos y encinares, o al bello romper de las olas sobre las orillas. Como tantos andaluces, supo ante la tragedia permanecer impasible.

El recuerdo que nos queda de los Últimos de Filipinas suele estar unido a valorar la altura moral de cada personaje, y la prestancia épica de su actuación. Ellos supieron explicar la actitud a adoptar para defender la unidad de la Patria. Afortunadamente, en aquella época aún se sabía valorar en España la poesía y el idealismo. Entonces, más que país, éramos Imperio. No sabríamos decir si lo de Baler fue justo o injusto; pero sabemos que aquel pequeño reducto defendido por españoles fue ejemplo de la fortaleza del espíritu de occidente, en medio del mundo oriental.

Por todo eso, Las Morenas, Alonso Zayas, Martín Cerezo, Vigil de Quiñones y tantos anónimos, fueron héroes. Como siempre, las ideas que valen algo suelen ser las que se escriben con sangre.

Los defensores de Baler consiguieron realizar dos descubrimientos de una sublime simplicidad: la resistencia en defensa de la Patria y la conformidad con los sufrimientos. Heroicas y cristianas virtudes que, por desgracia, van perdiendo su importancia social. Cada vez son menos los que reflexionan sobre esos valores del espíritu, como supo hacerlo nuestro médico, militar y andaluz, muy a la española. Rogelio Vigil de Quiñones y Alfaro.

#### NOTA

- \* Disertación leída en la Sesión de la Academia Sevillana de Buenas Letras del día 19/1/87.

# EL PLAN META DE CARLOS III



LUIS ESQUIROZ MEDINA  
Coronel de Infantería  
Diplomado Mando Tropas de Montaña

**A**UNQUE ya en 6 de agosto de 1735, reinando Felipe V, se habían creado los "Fusileros de montaña", verdaderas tropas de "Cazadores" en relación con los "Migueletes Catalanes", y reformadas en 1748 por Fernando VI, éstos no constituían una verdadera fuerza regular, y no pasaban de ser un cuerpo franco, cuya existencia estaba condicionada a la necesidad que motivó su formación.

No se produce hasta 1762 la verdadera creación de las tropas de montaña, siendo ésta una necesidad que aprecia el "Padre de nuestras Ordenanzas", en su afán de remodelación del ejército, manifestada desde su advenimiento al trono. Así, por Real Orden de 19 de febrero de 1762, se formó, como variante dentro de la Infantería, el núcleo de "Tropas Ligeras".

Tomaron el nombre de "Voluntarios de Aragón y Cataluña", por estar formados por naturales de estas provincias, según reza su reglamento, aunque en principio se cubrieron las plazas de su pie con contingente de otras unidades.

A esta Infantería Ligera se le detalla un uniforme especial, distinto al resto de la Infantería, y muy a propósito para la clase de servicio a que se les destina.

Tenían, en vez de casaca, una "chupa" con mangas, de color rojo oscuro con vistas de paño verde, que podían formar solapas, y

tapa de ante en el cuello. Camisa de lienzo de corte desahogado, con lazo o corbatín negro. Calzón ancho y corto, de paño azul, que facilitaba sus movimientos, juntamente con calcetas y alpargatas "miñoneras". Al cuello un pañuelo rojo o amarillo, según las unida-



**La verdadera creación de las tropas de montaña se produce en 1762, al ser necesaria la remodelación del Ejército, según aprecia Carlos III desde su advenimiento al trono.**

**Dentro de la Infantería se crea la variante de "Tropas Ligeras", adquiriendo el nombre de "Voluntarios de Aragón y Cataluña".**

**Al año siguiente, 1763, se promulga un Reglamento, por el que se determina la plantilla y el lugar de ubicación de estas unidades, adoptando un despliegue casi coincidente al que determina el "Plan Meta" por las unidades de montaña.**

des, y pendiente del hombro izquierdo, cuando no puesto; el "gambeto" o "balandrán" (1), capote corto con esclavina de color pardo, lo que motivó que a los aragoneses se les conociera por "los pardos de Aragón". Completando su indumentaria, usaban como prenda

de cabeza "sombbrero de candil" negro con "pedrada" o lazo rojo. Bandolera con tahalí para bayoneta y pistola doble, ceñidor o "bredicú", de piel de buey curtida, con canana o cartuchera de baqueta, "cacarina o cartucho", y frasco cebador de pólvora de "ma-

dera de aire" (2). Y un original aditamento consistente en una bocina de metal para comunicarse y entenderse con sus compañeros y jefes, en los movimientos que aisladamente habían de practicar, como lo requería la índole especial de su instituo.

El armamento estaba formado por una escopeta del calibre de veinte balas por libra, bayoneta y dos pistolas.

Esta uniformidad, aunque no consta su modificación, se observa, en grabados de la época, que en lo referente a los voluntarios catalanes se ha producido cambios en los colores de la chupa: verde con vistas rojas; en el sombrero, con el ala doblada a dos picos (al estilo del que personalizó al emperador Napoleón I), y los cabellos, en lugar de

## TROPAS LIGERAS DE INFANTERIA

R.O. del 17- MARZO de 1763

REGIMIENTO	BATALION	COMPANIA	CORONEL	TENIENTE CORONEL	SARGENTO MAYOR	AYUDANTE MAYOR	CAPELLAN	CIRUJANO	TAMBOUR MAYOR	ARMERO	CAPTAN	1º TENIENTE	2º TENIENTE	SUBTENIENTE	SARGENTO	CARO 1º	CARO 2º	TAMBOUR	SOLDADOS VOLUNTARIOS	TOTAL
VOLUNTARIOS DE CATALUÑA	1º	P.M.M.	1		1	1	1	1	1	1				2						9
		1ª									1	1	1	1	4	6	3	3	85	108
		5 Cías. más									5	5	5	5	20	30	30	15	425	540
		TOTAL	1		1	1	1	1	1	1	6	6	6	8	24	36	36	18	510	657
	II	P.M.M.		1		1	1	1			1				2					7
		1ª									1	1	1	1	4	6	6	3	85	100
		5 Cías. más									5	5	5	5	20	30	30	15	425	540
		TOTAL		1		1	1	1			6	6	6	8	24	36	36	18	510	655
	TOTAL		1	1	1	2	2	2	1	2	12	12	12	16	48	72	72	36	1020	1312
	2º	TOTAL	1	1	1	2	2	2	1	2	12	12	12	16	48	72	72	36	1020	1312
TOTAL		2	2	2	4	4	4	2	4	24	24	24	32	96	144	144	72	2040	2624	
VOLUNTARIOS DE ARAGON	INDEPENDIENTE	P.M.M.		1		1	1	1	1					2						7
		1ª									1		1	1	3		6	1	58	71
		5 Cías. más									5		5	5	15		30	5	290	71
		TOTAL		1		1	1	1	1	1	6		5	8	18		36	6	348	233
TOTAL TROPAS LIGERAS INFANT.		2	3	2	5	5	5	3	4	30	24	30	40	114	144	180	78	2388	2857	

la melena corta, pelo largo recogido en redecilla.

Al año siguiente, 1763, y a la vista del rendimiento demostrado por la "Infantería Ligerá", decide Su Majestad el Rey Carlos III por Real Orden, dada en el Pardo a 17 de marzo de 1763 y refrendada por Don Ricardo Wall, crear un Reglamento por el que se determina no sólo la plantilla, sino también el lugar de ubicación de estas unidades, dándose la circunstancia de que el despliegue que adopta es muy similar, casi coincidente, al que determina el "Plan Meta" para las unidades de montaña.

Se encuentra la diferencia en el aumento de un escalón en las unidades de cobertura, sin duda debido al acrecentamiento de las vías de comunicación en el transcurso de tan dilatado

tiempo 1763-1985, con ellas, también lo hicieron las posibilidades de penetración.

Echase en falta, no obstante, en el actual despliegue, un cuarto batallón en la Brigada central, que aunque continúa teniendo zonas pasivas, ya consideradas por Carlos III, su creación le daría algo más de profundidad y posibilidades.

La Real Orden, anteriormente citada, comenzaba diciendo:

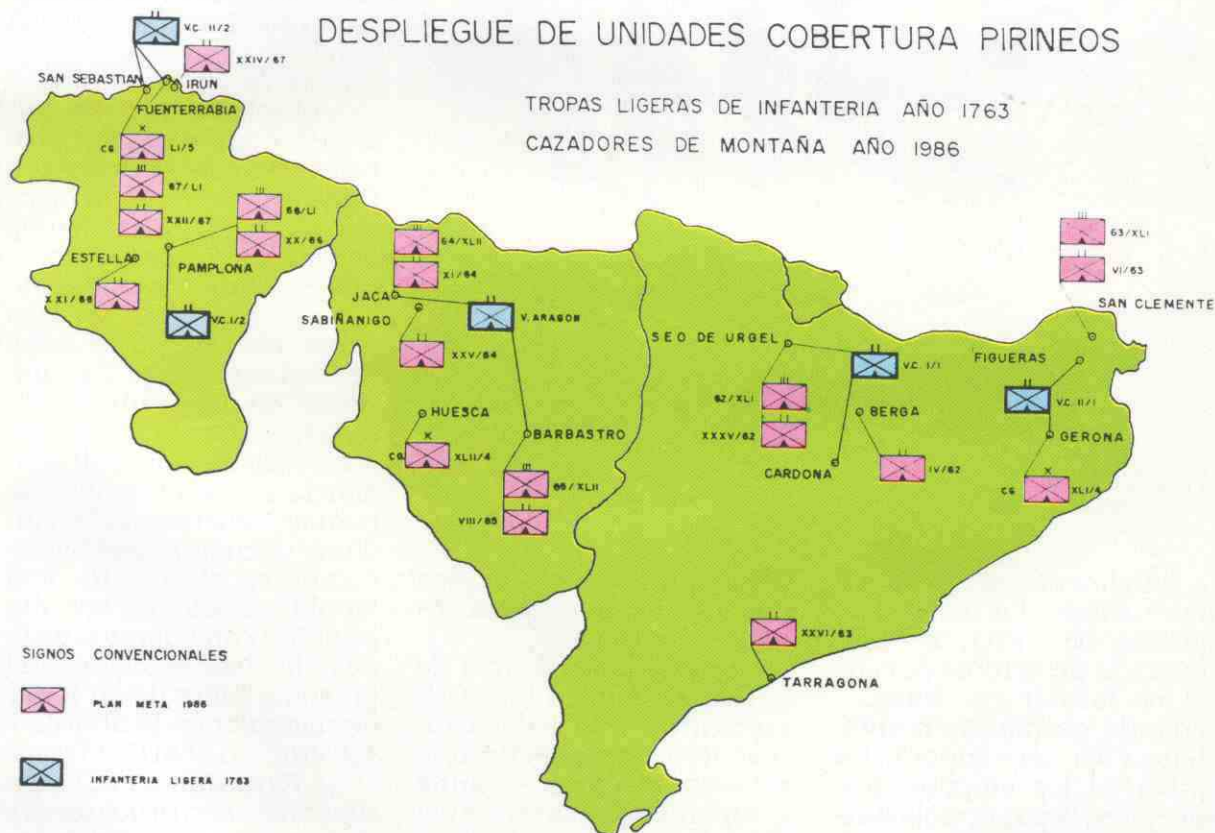
*"...El Rey.— Por cuanto habiendo merecido mi real agrado y estimación, el honor con que han acreditado su conducta, celo y valor en mi ejército en la última campaña de Portugal los varios cuerpos de Tropas Ligeras de Infantería... creadas con este objeto en Aragón y Cataluña sobre el pie*

*y método que prescribe el reglamento expedido en 19 de febrero de 1762, no obstante que cesó el motivo de su formación. He tenido por más conveniente a mi servicio conservarla en él, en la forma siguiente:..."*

A continuación determina en los artículos 1º y 2º, la organización de la Infantería Ligerá de Aragón, y en los 4º, 5º, 6º y 7º, la de Cataluña, que para más fácil expresión se presenta en el estadijo:

En el pie del Batallón Independiente de los "Pardos de Aragón", se omite el armero, lo que parece ser un lapso, más que una exclusión premeditada, toda vez que en los Batallones Catalanes encuadrados en Regimientos no se encuentra el armero encuadrado en la P.M. de éstos, sino en la de los Batallones.

## DESPLIEGUE DE UNIDADES COBERTURA PIRINEOS





### Reinado de Carlos III

*Cuerpos destinados a la persecución del contrabando*

<p>1730 Compañía de Infantería fija de la costa de Granada.</p>	<p>Id. de Escopeteros de Getares.</p>	<p>Regimientos Voluntarios de Aragón y Cataluña.</p>	<p>Rondas Volantes Catalanas (Vulgo Parrotes).</p>
---	---------------------------------------	--	--

Igualmente, se echa en falta, a todos los niveles, las plazas de "Pifanos"; sin duda, se prescindió de ellos al no formar en "Batalla" cuando entraban en combate, y ser poco sonoros los pitos en los amplios despliegues, llegando sólo hasta el hombre con quien

actuaban, siendo suplidos por las "bocinas" para órdenes y enlaces.

Dejando para el final de la Real Orden, en sus artículos 5º, 8º y 9º, la determinación del despliegue, que señalamos en el croquis comparándolo con el actual "Meta".

Las misiones encomendadas a las Tropas Ligeras de Infantería, son las características de unas unidades de cobertura; debiendo cubrir los Voluntarios de Aragón los pasos principales a Francia, desde la raya de Navarra hasta la de Cataluña, estableciendo su cabecera en Jaca (Huesca). A los Regimientos Catalanes les marca: para el primero, un Batallón entre La Seo de Urgel y Cardona, y el otro, entre Gerona y Figueras, o paraje que mejor cierre los pasos a Francia y cubra la costa contra el desembarco de los moros. Al segundo Regimiento Catalán le señala cubrir los puertos de la frontera desde Aragón hasta el mar. El primer Batallón, con la cabecera en Pamplona, cubrirá la frontera de Navarra, y el segundo Batallón, repartido entre Fuenterrabía y San Sebastián, hará lo mismo desde Navarra hasta el mar.

Para la organización y cumplimiento de estas misiones nombra a los Coroneles Don Miguel Boix y Don José Vecina, para mandar el 1º y 2º Regimientos de Voluntarios de Cataluña, respectivamente, pudiendo decirse que son los dos primeros Coronales Jefes de Regimientos de Cazadores de Montaña que se conocen.

La jurisdicción y dependencia respecto de los Capitanes Generales y Comandante General, queda señalada en el artº. 10. Y el factible problema, hoy día también considerado, de la posible inadaptación del personal fuera de su lugar de nacimiento, lo aborda y solventa en el artº. 11º:

*"... Para que esta Tropa disfrute recíprocamente de la conveniencia y gusto*

de estar en su país, alterará el destino cada tres años..."

En el capítulo "ADVERTENCIAS", que curiosamente se incluye al final de la Real Orden, se señalan toda clase de posibilidades que pueden surgir, y la forma de solventar los distintos casos, considerando minuciosamente las mismas situaciones que se han producido con el desarrollo del "Plan Meta", al desaparecer unidades, reducir o modificar plantillas. Y así, contemplamos un "ACOPLAMIENTO" del personal procedente de otras unidades o de ella misma cuando aún tenía carácter de cuerpo franco, por lo tanto, circunstancial, y que fueron la base de la nueva unidad, en sus apartados 1º, 2º y 3º:

*"... A los expresados cinco batallones se les pasará una revista de inspección para establecerlos sobre este pie, en que han de subsistir..."*

*"... Por esta disposición quedará suprimido el empleo de Segundo Teniente en cada Compañía de las de los cinco batallones de infantería ligera, y los que lo obtienen gozarán su sueldo actual en calidad de agregados a las mismas compañías, hasta su reemplazo; que deberá verificarse en las primeras vacantes..."*

*"... A los treinta Sargentos, treinta tambores y novecientos soldados en la infantería, les dará el que pasa la citada revista sus honradas licencias, y a todo el que quiera pasar a continuar el servicio en otro cuerpo, se le concederá el tiempo que ha estado en éste..."*

Y el uso del "DERECHO PREFERENTE", ya lo contempla en el apartado 4º:

*"...El batallón de Aragón gozará la alternativa con la Infantería Española del Ejército (3), y la antelación a la ligera de Cataluña..."*

La modalidad de las "VACANTES CUALIFICADAS", que fueron y dejaron de ser para el mando de unidades de montaña, es apreciada por este Rey, sesudo legislador, como condición imprescindible; haciéndola extensible hasta la tropa, para las unidades de infantería ligera en que su hábitat natural es la montaña, quedando claramente reflejada en el apartado 7º:

*"... Todos los Oficiales y soldados de los regimientos de infantería de tropa ligera, serán en lo sucesivo precisamente nativos de las provincias cuyo nombre llevan; y como en la actualidad hay algunos que no lo son, subsistirán los presentes y tendrán en ellos sus regulares ascensos; pero en sus vacantes se cumplirá mi Real intención sobre este particular..."*

El "ESPIRITU CAZADOR", con su movilidad que tanta fama dio a lo largo de los tiempos, lo mismo a los Batallones de "Cazadores de Africa" como a los de "Montaña", tiene su embrión en el apartado 9º de las citadas "Advertencias" de esta Real Orden:

*"... No obstante los destinos que provincialmente doy por ahora a los batallones de Tropas Ligeras, deben estar siempre prontos a mudarse en cuerpo entero o por destacamentos, a cualquiera paraje que conviniere a mi Real servicio:*

*Debiendo tener presente que el instituto de tropas ligeras exige una interior voluntad y una exterior disposición más movibles que en los demás cuerpos de mi ejército..."*

Herederos de este "Espíritu Cazador" de las "Tropas Ligeras de Infantería" y de su honroso historial son: de los "Voluntarios Catalanes", a los que pertenecieron, o de los que salieron el RCZM. Barcelona nº 63, EL BCZM. Cataluña IV, y el BCZAM. Gerona VIII. Y a los "Voluntarios Aragoneses", o "Pardos de Aragón", el RI. Barbastro nº 43 (extinguido con la reorganización en 1986). Este Regimiento, por su tradición montañera y por haber sido una de las pocas unidades que se sostuvo en su lugar de origen y manteniendo su denominación, muy bien pudiera ser el que resucitara para constituir el cuarto batallón de la Brigada XLII.

Y así hemos podido ver cómo el Rey Carlos III, el de las viejas Ordenanzas, se adelantó en más de doscientos años a la actual reorganización de las tropas de montaña.

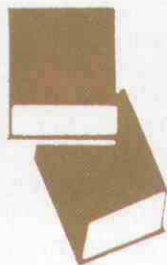
Las unidades pueden cambiar, pero al perdurar el terreno, las misiones que se les encomiendan a quienes lo ocupan, son muy similares en el correr de los tiempos.

## NOTAS

- (1) Balandrán: Capotón de uso generalizado por los pastores del Somontano (Huesca), que adoptan el nombre del gigante pirenaico Balandrán, pastor y santo Patrono de Barbastro (Huesca).
- (2) Tal vez chopo o madera de balsa.
- (3) En 1763, en el Ejército español aún se conservaban además de la Infantería Española, la Irlandesa, la Italiana y la Walona; exigiéndoles a los reclutas que sentaban plaza la condición de ser católicos.

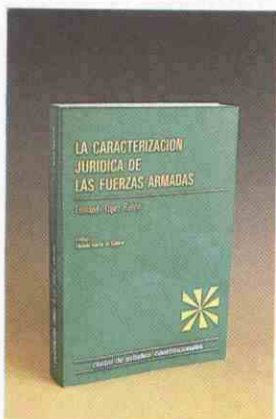


# INFORMACION BIBLIOGRAFICA



ha estado en la base misma de condenas penales, por lo que, en ningún caso, es una simple entelequia.

L.L.6



FERNANDO LOPEZ RAMON, "La caracterización jurídica de las Fuerzas Armadas", Centro de Estudios Constitucionales.

La presente obra tiene un objetivo fundamental tal y como se dice en la página 379, y no es otro que demostrar que las Fuerzas Armadas pertenecen a la Administración del Estado y constituyen una estructura servicial de la comunidad, para la realización de ciertos objetivos bajo la absoluta dependencia del Gobierno.

Es ésta, por tanto, la verdadera causa y finalidad del libro, tal y como se indica también en su página primera, por lo que debemos considerarlo como un estudio o tesis universitaria, de gran profundidad, que tiene quizás como defecto, el partir de una tesis preestablecida a la que se sacrifican todo el esfuerzo y exposición.

La obra tiene tres partes perfectamente diferenciadas, la primera referida al período entre 1808 y 1874, la se-

gunda al comprendido entre 1874 y 1975 y la tercera a la España actual. En todas ellas se empieza analizando el marco comparado de referencia, haciéndose especial hincapié en la parte primera, al modelo liberal de Fuerzas Armadas en Francia; en la segunda, a las diferentes teorías existentes en Francia, Alemania e Italia; y en la tercera, al ejemplo anglosajón y doctrinas francesa e italiana.

En cada una de los tres distintos períodos se hace un estudio detallado de las Fuerzas Armadas Españolas; y así en la parte primera se analiza la fórmula de la "milicia nacional", y su fracaso; en la segunda "la construcción del poder militar en la España de la Restauración", y en concreto su independencia dentro del Estado y conquista del poder, terminando con la función política de las Fuerzas Armadas en el nuevo estado surgido de la Guerra Española; y en la parte tercera realiza el análisis de las "Fuerzas Armadas como parte de la Administración Pública", refiriéndose, además, a "la exclusión del poder militar en la Constitución Española de 1978" y a "las Fuerzas Armadas como Administración del Estado en la Constitución Española de 1978".

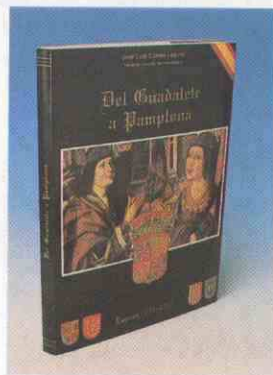
La obra está prologada por el ilustre catedrático D. Eduardo García de Enterría y termina con una exhausti-

va bibliografía y unos completísimos índices de personas, normas y materias, que junto con las notas a pie de página, demuestran un loable y meritorio esfuerzo de investigación y estudio por parte del autor.

En definitiva, estamos ante un libro en el que —como dice el profesor García de Enterría— el autor ha volcado un esfuerzo notable de documentación y razonamiento para llegar a la conclusión de que las Fuerzas Armadas constituyen una parte de la Administración del Estado sobre la que ejerce plena disponibilidad el Gobierno.

Para llegar a lo anterior, se ha cuestionado todas las interpretaciones de los artículos constitucionales que se refieren a las Fuerzas Armadas; y entre ellos, y al hacer referencia al artículo 62. h, el autor rechaza la interpretación del mando autónomo, e incluso la del mando compartido por el Rey, ya que le da un valor puramente simbólico, equivalente a la sanción de las leyes.

Creemos que esta explicación no es exacta y que la función propia del Monarca, en relación con las Fuerzas Armadas, no se reduce a su sola condición de símbolo; y prueba de ello, y sin necesidad de acudir a situaciones históricas, en la mente de todos, conviene recordar al autor, que la desobediencia al Rey



JOSE LUIS COSTAS LAGUNA, *Del Guadalete a Pamplona (711 a 1512)*, Teniente Coronel de Intendencia.

Obra dirigida a todos aquellos que deseen recordar la génesis de la actual España y muy especialmente a los jóvenes, dice el autor en su introducción, y efectivamente puede considerarse un libro de texto al mismo tiempo que de consulta, sobre una época no conocida con la precisión suficiente, donde se ha mezclado a menudo la historia y la leyenda en un período de tiempo amplio y lleno de avatares, con una primera época intrincada y árida por naturaleza (mezcla de reinos y personajes, avances y retrocesos, mare magnum de nombres).

Para paliar estos inconvenientes, el autor ha empleado un lenguaje coloquial, tratando los hechos con suma concreción, lo que no obsta para dar juicios muy certeros en pocas líneas, que equivalen a muchas páginas de otros textos. Así, en el espacio referente al año 716: "A los cinco años de la invasión de la Península, la ocupación se

había consumado. Solamente la pequeña zona comprendida al este de Oviedo, con la protección de los Picos de Europa, y algún núcleo aislado de Cantabria y Vascongadas, se había salvado de la presencia musulmana. Esta situación podría resultar inverosímil a no ser por la descomposición de la monarquía visigoda, sus diferencias con los hispano-romanos, así como la habilidad del musulmán, que no empleó violencias ni abusos”.

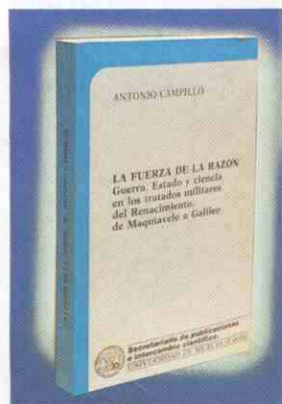
Un gran acierto resulta de situar la acción de manera simultánea, para así poder conocer los hechos de un momento determinado; proporciona una entrada fácil y útil para seguir las vicisitudes de cada época.

Aunque ameno, no es libro para leer de un tirón, sino para consultar una época determinada.

Un arduo y meritorio trabajo que merece el reconocimiento de los amantes de nuestra historia medieval y que ha sido declarada de utilidad para el Ejército.

Se completa con una serie de anexos de gran utilidad en este tipo de trabajos y está avalado por una amplia bibliografía y relación de las fuentes consultadas (monumentos y lugares).

J.S.C.



ANTONIO CAMPILLO. "La fuerza de la razón. Guerra, Estado y Ciencia en los Tratados militares del Renacimiento, de Maquiavelo a Galileo". Secretariado de publicaciones e intercambio científico. Universidad de Murcia, 1986.

El estudio realizado por Antonio Campillo sobre el fenómeno polivalente de la guerra hasta el Renacimiento, tomando como hilo conductor el tratado "De re militari", de Nicolás Maquiavelo, traducido en 1536 por Diego Salazar, aporta en tres extensos capítulos, la evolución de la orgánica, la táctica y, el armamento y su empleo, siguiendo los acontecimientos históricos bélicos más destacados de los siglos XV y XVI, con continuas referencias a los siglos inmediatamente anteriores.

La Introducción gira sobre la idea de que la guerra no solo es un espejo de la sociedad de su tiempo, sino una de las fuerzas que la mantienen en continuo movimiento, que mayores y más profundos cambios ha provocado en el acontecer humano. El autor se adentra por la guerra como objeto variado, estudiado desde ángulos muy dispares: político, jurídico, histórico, militar, superando el método narrativo para estudiar la institución militar y el fenómeno bélico desde una perspectiva integradora, donde las claves jurídicas, políticas, económicas, estratégicas, tácticas, junto a consideraciones sociológicas, están en presencia.

Su objetivo en el ensayo, es estudiar la evolución del hecho bélico en el período que analiza como un "fenómeno social total", y nada le es ajeno: la organización, el reclutamiento de cuadros

y tropas, las armas y máquinas y sus modificaciones, y los sustratos ideológicos y morales que sostienen las fuerzas, las virtudes militares como rasgos de los que profesan el oficio de las armas y la interacción mutua entre huestes y ejércitos y la sociedad de que proceden.

En el capítulo I, el autor desarrolla la obra citada de Maquiavelo sobre la guerra y las ciencias militares, tomando como referencia lejana no solo el mundo medieval, sino el greco-romano. El contenido de la obra de Maquiavelo es glosado por el autor con referencias a Gonzalo Fernández de Córdoba en Ceriñola y al marqués de Pescara en Pavia, poniendo el acento en las variaciones en cuanto a organización y empleo táctico de la infantería y caballería españolas. La dualidad entre poder creciente de las armas de fuego y artillería de un lado y la fortificación de otro, van a centrar el hecho bélico en los siglos XVI y siguientes.

Conceptos como que el fundamento último de los Estados son las armas o la fuerza militar y que el arte de la guerra es exclusivo del Estado, suponen un giro trascendente del Renacimiento sobre tiempos anteriores. Del mismo modo las consideraciones que destaca el autor sobre el nacimiento de los ejércitos nacionales, temporales y permanentes, sobre la obligatoriedad del servicio de las armas para los súbditos, etc., indican un avance significativo sobre etapas anteriores.

Todo ello supone pasar del concepto de "huestes", mero agregado de efectivos con contingentes heterogéneos aportados y dirigidos por los señores feudales a

la articulación de unidades militares, jerarquizadas, disciplinadas, con distintivos y uniformes, encuadradas por mandos permanentes, con un ejercicio de su potestad reglada, clara y manifiesta y con una doctrina de empleo cada vez también más reglamentada. Glosa el parecer de Maquiavelo sobre estos aspectos, con un tino muy exacto a mi entender, incluso tratando el orden matemático en el combate, en la marcha y en el campamento.

Destaca cómo al caballero medieval se le pedía destreza, iniciativa individual, valor para el combate cuerpo a cuerpo, al soldado del XVI se le exigía además ajuste a las acciones del conjunto, valor sereno, inteligencia y voluntad de vencer, y conocimientos táctico-técnicos y autoridad moral en los mandos. En la tropa, valor, disciplina y obediencia. Desde el siglo XV las monarquías absolutas con efectivos bajo las armas cada vez mayores, crean los ejércitos permanentes. El autor pone en contraste, con acierto a mi juicio, las ideas de Maquiavelo con la realidad de los ejércitos del XVI en España, Francia, Inglaterra, Alemania e Italia, destacando los problemas de movilización y reclutamiento nacional y extranjero, de organización, de estructura de mando, de las armas y servicios auxiliares, de la enseñanza de la táctica, técnica y logística en las primeras escuelas permanentes militares, de las acciones de marcha, campales, de fortificación y asedio.

La profesionalización de los ejércitos, señala el autor, es una realidad y los tratados sobre ciencias militares abundan. (En España es la época de Sancho de Lon-

doño, de Marcos de Isaba, de Francisco Valdés...). En la bibliografía militar de la época se percibe la vigencia de algunas de las ideas de Maquiavelo: la superioridad de la Infantería sobre la Caballería, la revolución que supone el fuego artillero, la necesidad de un ejército nacional, la importancia de la disciplina y del orden en la milicia...

En el Capítulo II el autor analiza las modificaciones decisivas que la aparición de las armas de fuego origina en la guerra, transformando las condiciones técnicas de la misma en tierra y en la mar, en campo abierto y en el asedio o defensa de las plazas fortificadas. Ya en la mitad del siglo XV hay avances importantes en la fabricación de la artillería. De modo paralelo —indica el autor— cambia la concepción defensiva de las villas: las murallas de piedra altas van siendo reemplazadas por otras de ladrillo, tierra y piedras bajas y gruesas con baluartes para proteger la artillería propia. Las piezas de artillería ganan en cadencia, en precisión, alcance y potencia, a costa de la movilidad. Destaca la coexistencia del mosquete, arcabuz y la pica, que daba seguridad a mosqueteros y arcabuceros. Señala asimismo cómo la pólvora, la brújula y la imprenta, las 3 grandes novedades renacentistas, impactan en las ciencias militares, que avanzan en la fundición metalúrgica, en las técnicas del tiro, en la balística —que impulsa Galileo—, en la divulgación de obras y tratados militares como la *"Plática de Artillería"* de Collado, de 1592, a la que hace el autor continuas referencias, recreándose en las relaciones entre matemáticas, geometría y

balística, economía y artillería con sus prácticas de minería, fabricación de materiales, balas, pólvora, fundición de afustes y soportes... toda una dimensión de los ejércitos que demanda infraestructura, técnicas, adiestramiento permanente, financiación, previsiones... de ahí que la guerra sea cada vez más monopolio del Estado fuerte. Los ejércitos permanentes toman cuerpo, la tecnología militar es un acicate de la ciencia pura y experimental y, para el autor, en el siglo XVI, la lógica militar y diplomática condiciona el conjunto de las relaciones políticas.

En el capítulo III, analiza la evolución de las fortificaciones en relación con las armas de fuego. La construcción de castillos y murallas, respondía a un doble principio: máxima inaccesibilidad y máxima autarquía, buscando la autonomía del poder feudal. El autor, profesor Campillo, hace una exposición detallada desde la fortificación medieval a la llamada *"moderna"*, destacando que Maquiavelo apenas si recoge en sus libros las nuevas técnicas de fortificación. Es interesante el análisis del paso del castillo a la fortaleza renacentista y las exigencias que recoge, que aconsejan a los monarcas la destrucción de torres, murallas, castillos, fortalezas... en el interior de los dominios, quedando las principales en poder de la corona tras las luchas con los señorios.

Maquiavelo, comenta el autor, dice que *"la mejor fortaleza es no ser odiado por el pueblo"*, siguiendo con su línea contraria a las fortificaciones que *"tienen más una función de disuasión política que de auténtica eficacia militar"*. En el

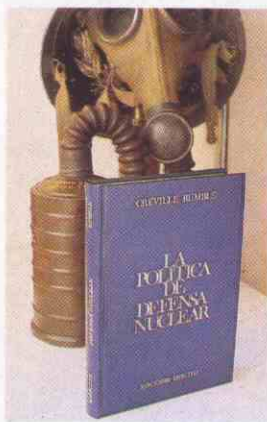
XVI, las fortificaciones, bajas y abaluartadas, van a las costas y fronteras para garantizar la seguridad de los Estados, saliendo fuera de las ciudades y buscando el apoyo mutuo. La fortificación, sin embargo, expone Campillo, cobra una importancia creciente, como saber experimental físico-matemático y de arquitectura y llegará así al siglo XX. Glosa la elección del asentamiento, el perímetro de la traza —siguiendo a Galileo y a Cristóbal de Rojas entre otros—, los *"cuerpos de defensa"*, torres, baluartes, líneas, perfiles, despliegue de piezas, despejes de campos, resistencias de los materiales en bóvedas y paramentos..., todo un concepto dinámico y renacentista de la defensa. Glosa también el autor los problemas estáticos de los materiales con referencias a Leonardo, Brunelleschi, Alberti, Galileo... como una conjunción de arquitectura, ingeniería y artillería, con grandes interrogantes que el estado de la ciencia solo podrá despejar a partir del XVIII.

En resumen, el libro de Antonio Campillo supone un

estudio valioso, demostrando que el Renacimiento *"no puede ser entendido si no se tiene en cuenta la profunda revolución militar que se produce entre los siglos XV y XVIII"*. Por tomar nada más que dos protagonistas de primera fila, Maquiavelo y Galileo, dedican a la guerra mucho de su ingenio y esfuerzos. Uno y otro, a un siglo de diferencia, comparten el interés por el hecho bélico, que para ellos es cuestión principal y porque entiende, con una legión más de pensadores, que la guerra y su preparación ponen en juego *"una nueva forma de ejercer el poder y una nueva forma de practicar el saber"*, en el Renacimiento. Es la *"Nueva Ciencia"*, la que potencia la eficacia de la tecnología militar y los nuevos Estados, crean arsenales, fábricas, academias militares. Las operaciones militares se preparan desde la paz en íntima ligazón con la política, la economía, la industria. El ensayo merece la pena ser leído con detenimiento, ser meditado, es una aportación histórica excelente.

A.C.R.

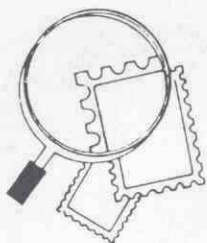
## EDICIONES EJERCITO



SERVICIO  
DE  
PUBLICACIONES  
DEL  
ESTADO MAYOR  
DEL EJERCITO



Alcalá, 18, 4º • 28014-MADRID



# FILATELIA MILITAR

LUIS M. LORENTE  
Coronel Auditor

El General y luego 34º Presidente de los Estados Unidos, Dwight D. Eisenhower, un día dijo, refiriéndose al filatelia y al coleccionismo de los sellos, lo siguiente: *"Los sellos son, más que el objeto de una pasión apta para ocupar horas de descanso, verdaderas lecciones sobre el eterno deseo que tiene el hombre de recibir noticias de sus semejantes. Son la historia ilustrada de las Artes, de las Ciencias y del Progreso"*.

El United States Postal Service, desde hace años, ha tenido la especial precaución de que haya siempre un sello con la bandera nacional en uso, y naturalmente con una tasa de las más empleadas. Estos sellos de la bandera de los Estados Unidos, son muy parecidos. Tamaño pequeño, tiradas ilimitadas y muchos de los que se confeccionan, a base de estar solo dentados por dos lados, ya que se fabrican en rollos (de mil

otro también de 22 centavos, que lleva en primer plano la bandera y en segundo se ven unos fuegos artificiales.

Por otra parte, dos sellos de Austria, entran dentro de esta temática militar y son: 5 schillings, centenario del nacimiento del Premio Nobel de Física, Erwin Schrodinger (fallecido en 1961), que durante la Primera guerra mundial, fue oficial de Artillería; y el otro es de 4 schillings y se refiere al bimilenario de la ciudad de Bregenz, fundada por el que luego sería Emperador Tiberio, en principio solo como recinto fortificado, de una legión romana, pero que bien pronto y fuera de la muralla, se empezó a construir una aglomeración urbana. En el año 233 de nuestra era, fue Bregenz destruida por los alanos, pero años después, hacia el 259, empezó a ser reconstruida, no sólo como población, sino también como fortaleza. Como es costumbre en el Correo austriaco, son dos sellos magníficamente estampados.



De conformidad con esta declaración del General Eisenhower, hay que pensar que le gustaron los sellos y su coleccionismo, lo mismo que le ocurrió a otro Presidente de la Unión, que fue Franklin Delano Roosevelt. Y un tercer norteamericano famoso de estos tiempos, el Cardenal Spellman fue también coleccionista.

Estados Unidos ha hecho muchos sellos relacionados con sus Fuerzas Armadas y también muchos dedicados a su bandera.



piezas) para obtenerlos de las máquinas tragaperras que expenden sellos.

Los dos últimos puestos en servicio son: uno de 22 centavos, donde figura en primer plano la bandera y en segundo, el edificio del Parlamento; y



# DISPOSICIONES OFICIALES

P.M.N.

## DISPOSICIONES OFICIALES PUBLICADAS A FINALES DE JULIO Y EN AGOSTO DE 1988

### ORGANIZACION DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

RD. 790/88, de 20-7 (BOE. núm. 176)

Define la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación y Ciencia.

### ORGANIZACION DEL MINISTERIO DE ASUNTOS SOCIALES

RD. 791/88, de 20-7 (BOE. núm. 176)

Determina la estructura orgánica y básica de este nuevo Ministerio.

### APUESTAS MUTUAS DEPORTIVO BENEFICAS

RD. 815/88, de 17-7 (BOE. núm. 179)

Modifica la distribución del indicado Patronato.

### CONSTRUCCION. HORMIGON EN MASA Y ARMADO

RD. 824/88, de 15-7 (BOE. núm. 180)

Aprueba las instrucciones para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón armado y forjados.

### IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FISICAS

RD. 825/88, de 15-7 (BOE. núm. 180)

Regula los fines de interés social de la asignación tributaria del IRPF.

### COSTAS

Ley 22/88, de 28-7 (BOD. núm. 148)

Con el objeto de determinar, proteger, utilización y policía del dominio público marítimo-terrestre y especialmente las riberas del mar, se dicta la presente Ley. Deroga la que comienza el 13-4-1877 y la que finaliza el 10-3-80.

### MERCADO DE VALORES

Ley 24/88, de 28-7 (BOE. núm. 181)

Del Mercado de Valores.

### FUNCION PUBLICA

Ley 23/88, de 28-7 (BOD núm. 148)

Modifica la 30/88, de 30-8, de Reforma de la Función Pública.

### ENSEÑANZA DEL IDIOMA ESPAÑOL

RD. 826/88, de 20-7 (BOE. núm. 181)

Establece los diplomas acreditativos (Diploma básico del español como lengua extranjera) y (Diploma superior de español como lengua extranjera) acreditativos del conocimiento del español como lengua extranjera.

### CARRETERAS ESTATALES

Ley 25/88, de 29-7 (BOE. núm. 182)

Regula la planificación, construcción, conservación, funcionamiento, uso y explotación de las carreteras estatales.

### ENTIDADES DE CREDITO

Ley 26/88, de 29-7 (BOE. núm. 182)

Sobre disciplina e intervención de las Entidades de Crédito.

### DIAS INHABILES

RD. 631/88, de 29-7 (BOE. núm. 182)

Considera los sábados comprendidos entre los días uno de julio y 30 de septiembre, inhábiles para realizar ingresos en favor de la Hacienda Pública y para el cómputo de determinados plazos.

### ECOLOGIA

RD. 833/88, de 20-7 (BOE. núm. 182)

Aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/86, de 14-5, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

### ORGANIZACION DEL MINISTERIO DEL PORTAVOZ DEL GOBIERNO

RD. 834/88, de 29-7 (BOE. núm. 182)

Determina la estructura orgánica de dicho ministerio.

### TASAS ACADEMICAS

RD. 835/88, de 29-7 (BOE. núm. 182)

Regula las tasas académicas universitarias para el curso 1988-89.

### LOTERIAS Y APUESTAS DEL ESTADO

Resolución del M<sup>o</sup> de Hacienda de 5-8-88 (BOE núm. 191)

Aprueba las normas que han de regir los concursos de pronósticos, en la temporada 1988/99, en el Organismo Nacional de Loterías y Apuestas del Estado.

#### INSTRUCCION CONTABLE

*O. del Mº de Economía de 28-7-88 (BOE núm. 159)*

Aprueba la Instrucción de Contabilidad en la Central Contable.

#### PUBLICACIONES

*OM. 58/88, de 20-7 (BOD. núm. 148)*

Autoriza la publicación de la 4ª edición del Reglamento de Abreviaturas y Signos Convencionales utilizados en las FAS.

#### ACUARTELAMIENTOS. NORMAS

*Resolución núm. 55/88, de 27-7 (BOD. núm. 150)*

Aprueba la Instrucción sobre edificios de mando en Acuartelamientos Permanente M-1.500.

*Resolución núm. 56/88, de 20-7 (BOD. núm. 150)*

Aprueba la Instrucción sobre edificios de enseñanza en Acuartelamientos Permanentes M-1.500.

*Resolución núm. 57/88, de 20-7 (BOD. núm. 150)*

Aprueba la Instrucción sobre Zona de Material en Acuartelamientos Permanentes M-1.500. Estas Instrucciones son editadas por el Centro de Publicaciones del Ministerio de Defensa.

#### INDICE DE PRECIOS. CONTRATOS

*O. del Mº de Economía de 17-7-88 (BOD. núm. 150)*

Señala los índices de precios de mano de obra y materiales de construcción correspondientes a los meses de febrero y marzo del presente año, aplicables a la revisión de precios de contratos de obras del Estado.

#### ACCIDENTES INDUSTRIALES

*RD. 887/88, de 15-7 (BOD. núm. 153)*

Sobre prevención de accidentes industriales.

#### HOMOLOGACION MILITAR

*O. 60/88, de 27-7 (BOD. núm. 153)*

Modifica la núm. 81/86 (BOD. núm. 205), por la que se crea la Comisión de Homologación de la Defensa y, al mismo tiempo, aprueba su Reglamento.

#### EXTINCCION DE INCENDIOS FORESTALES. INDEMNIZACIONES

*RD. del Mº de Agricultura núm. 875/88, de 29-7 (BOD núm. 153)*

Regula la compensación de gastos derivados de la extinción de incendios forestales. A los efectos del presente Real Decreto, se definen indemnizables, entre otros conceptos, los siguientes:

- A) Gastos de personal
  - Pluses devengados por miembros de las FAS.
- B) Gastos de transporte y alquiler de maquinaria.

#### VOLUNTARIADO ESPECIAL

*Resolución 421/14675/88, de 29-7 (BOD. núm. 156, en su apéndice)*

Para dar cumplimiento al RD. 191/88, de 4-3, designa Clases de Tropa y Marinería profesionales, en las especialidades que indica, a las clases que relaciona.

#### ACUERDOS INTERNACIONALES

*O. del Mº de Asuntos Exteriores (BOD. núm. 160)*

Sobre reconocimiento de los punzones de prueba de armas de fuego portátiles.

#### INDEMNIZACIONES POR ACCIDENTES METEOROLOGICOS

*RD-Ley 5/88, de 29-7 (BOE. núm. 201)*

Adopta medidas urgentes para reparar daños causados por las recientes tormentas y lluvias torrenciales caídas en las provincias del norte de España, que indica.

#### COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

*Resolución 210/15222/88 de 15-7 (BOE. núm. 163)*

Publica la lista oficial de productos combustibles y lubricantes y especiales (POL) acreditados para las FAS hasta el 1 de enero de 1990.



## EDICIONES EJERCITO

SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL ESTADO MAYOR  
DEL EJERCITO

Alcalá, 18, 4º • 28014-MADRID