

Ejército



© Jose Federico Bianco



REVISTA DE LAS ARMAS Y SERVICIOS AGOSTO 1987, AÑO XLVIII, NUM. 571



REVISTA DE LAS ARMAS Y SERVICIOS

AGOSTO 1987
AÑO XLVIII. NUM. 571

© Servicio de Publicaciones del EME

EDITA: SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL ESTADO MAYOR DEL EJERCITO

DIRECCION

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

Jefe de Ediciones:
Coronel SESE CERESUELA

ADMINISTRACION

Jefe:
Coronel GUIO CASTAÑOS

2.º Jefe:
Comandante PEREZ TEJEIRO

Promotor de Publicidad:
ANGEL SANDOVAL

CONSEJO DE REDACCION

Coroneles AREBA BLANCO, DE LA
PUENTE SICRE y CALAMA ROSELLON
Tenientes Coroneles PEÑAS PEREZ, QUE-
RO RODILES, BENITO GONZALEZ y TO-
RRES MEDINA, Comandantes ORTEGA
MARTIN y LLORET GADEA.

Confecionador, maquetista y dirección artística: FEDERICO BLANCO.

Sumario

J. S. C. <i>Noticias breves</i> _____	2	JESUS ARGUMOSA PILA <i>En torno al Mediterráneo</i> _____	65
FRANCISCO CARRILLO LUQUE <i>Los cohetes de guerra en el siglo XIX</i> _____	4	RAFAEL VIDAL DELGADO <i>La acción de los estrechos</i> _____	72
JOSE LUIS GARCIA VALDIVIA <i>C3I en la batalla terrestre</i> _____	9	LEOPOLDO GARCIA GARCIA <i>Orientación profesional en la Academia General Militar</i> _____	78
LUIS LOPEZ ANGLADA <i>Notas de asedio a la épica española</i> _____	17	JOSE ANTONIO VEGA MANCERA, JUAN RANGEL LEBRATO, RAFAEL ROUCO RODRIGUEZ, JUAN ANTONIO GUIANCE MARIN, RAFAEL GARCIA OLIVAN, FELIX MARZOL JAEN, MIGUEL ANGEL GONZALEZ GIL, JOSE HIGUERA NAVARREDONDA <i>El sistema de introducción por estaciones</i> _____	83
JAIME MARTINEZ MELGAR <i>Acción psicológica</i> _____	22	CAPITAN MARVAL <i>Miscelánea</i> _____	90
JOSE MANRIQUE GARCIA <i>Cantidad y calidad</i> _____	25	PEDRO GARCIA ZARAGOZA <i>Pasatiempos</i> _____	91
ANTONIO J. CANDIL MUÑOZ <i>El Ejército italiano hoy</i> _____	33	ANTONIO ROMERO RIOS <i>Ajedrez, imágenes de mate para nuestra «memoria fotográfica»</i> _____	92
JUAN BOZA DE LORA <i>Evolución de la Artillería-cañón</i> _____	43	VARIOS <i>Información bibliográfica</i> _____	93
FRANCISCO CARMONA F. DE PEÑARANDA <i>La doctrina y el CIAC</i> _____	49	LUIS M. LORENTE <i>Filatelia</i> _____	96
<i>Información ISFAS</i> _____	52		
CAYETANO MIRO VALLS <i>Las segundas secciones y su proceso</i> _____	53		
HECTOR GUERRERO PADRON <i>Decisiones militares y teoría de juegos</i> _____	57		

La Revista «Ejército» es la publicación profesional militar del Estado Mayor del Ejército, editada por su Servicio de Publicaciones. Tiene como finalidad facilitar el intercambio de ideas sobre problemas militares y contribuir a la actualización de conocimientos y a la cultura de los Oficiales. 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, 4.º - 28014 MADRID. Apartado de Correos 317 Teléfono 522 52 54. Correspondencia técnica, al Subdirector. Para suscripciones y asuntos económicos, al Administrador. 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. Balance Militar: Precio número suelto: 600 ptas. Precio número suelto extranjero: 800 ptas.

Sobre estos precios se cargará un 6 por ciento del IVA.

Imprime: Imprenta Huérfanos Guardia Civil. Príncipe de Vergara, 248. 28016 MADRID

NOTICIAS BREVES...

J. S. C.

Control espacial del tráfico

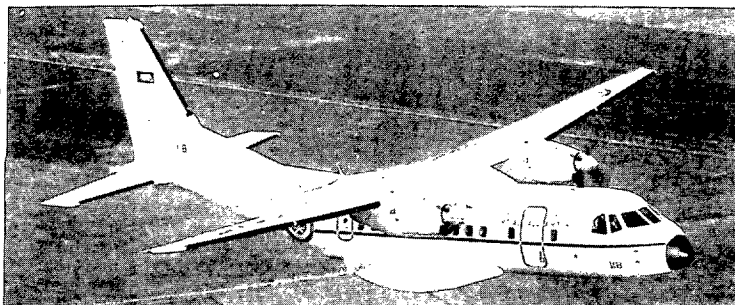
La compañía americana Lockheed afirma que es posible cons-

truir una plataforma no pilotada para la investigación de la tierra y su atmósfera, así como para control del tráfico aéreo y marítimo, investigaciones agrícolas, incendios y ayuda a las comunicaciones. Volaría a una altura de 18.000 ó 21.000 metros y podrá ser diseñada y desarrollada en prototipo con su estación de apoyo en tierra en un plazo mínimo de cuatro años.

CN-235 de CASA

CASA ha entregado cuatro CN-235 con destino a la aviación saudita, donde servirán de complemento al C-130 Hércules en misiones de transporte de personal, lanzamiento de paracaidistas y transporte logístico. Han sido pedidos 113 CN-235 en firme, de los que 56 son para usos militares. El avión está compitiendo en dos mercados muy importantes: Francia, que necesita sustituir los Noratlas y Estados Unidos, que necesita un biturbohélice de 5 toneladas, que encaja con las capacidades del CN-235.

RID



Modernización del Abrams

El carro americano M1 Abrams que se fabrica desde 1980 se considera como uno de los más eficaces y rivaliza con el alemán Leopard 2; ambos constituyen una referencia para la concepción en curso del futuro modelo francés Leclerc.

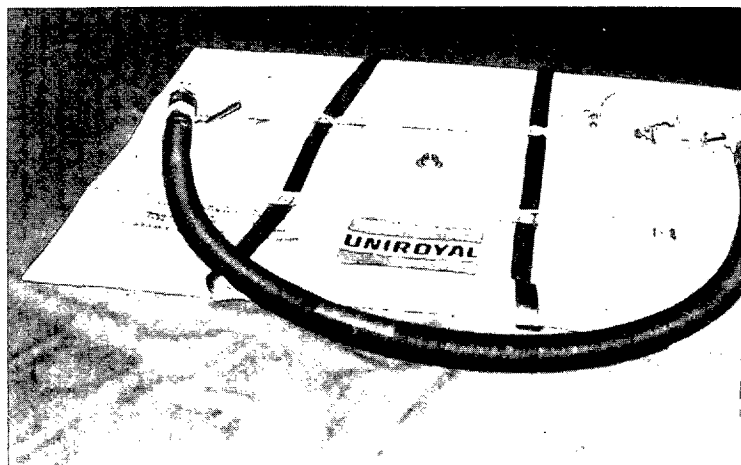
Por parte de Alemania Federal se prepara el desarrollo de un nuevo modelo, el Kampfwagen 90. Estados Unidos, sin embargo, seguirá construyendo el Abrams con grandes modificaciones; la nueva versión designada M1A1 reemplaza el cañón de 105 milímetros por uno Rheinmetall de ánima lisa de 120 milímetros, que ya se produce en serie desde 1985, estando previsto fabricar un total de 4.199. Además del cañón, el M1A1 incorpora diversas mejoras técnicas.

RID

Depósitos flexibles

Para cubrir las necesidades de agua en campaña se han realizado depósitos flexibles de neopreno-nailon-clorobutilo de fácil utilización; el de 567 litros se puede instalar y llenar por un sólo hombre en dos minutos. El agua se distribuye por efecto de la presión atmosférica.

RID



Proyectil guiado

Según fuentes estadounidenses, las industrias militares de Israel han probado últimamente un nuevo proyectil de artillería de 155 milímetros, CLAMP de guía láser. Las pruebas se realizaron sobre un blanco del tamaño de un carro, que fue alcanzado a una distancia de 8 kilómetros.

Según esta información, el radio del círculo de error probable fue de un metro y el alcance máximo eficaz de 24 kilómetros.

El autodirector de láser se ajusta automáticamente de acuerdo con la frecuencia de repetición del designador utilizado para iluminar el objetivo.

RID

Presupuesto soviético

En el presupuesto soviético para 1987 se anunció un incremento del 6,1 por ciento de los gastos de defensa, que ascenderán a 20.600 millones de rublos, con un aumento de 1.140 millones.

Abrigo modular



Los expertos occidentales consideran que las cifras oficiales no corresponden a la realidad y que los gastos militares suponen del 12 al 14 por ciento del PNB.

RID

Bicicletas

El ejército suizo ha solicitado a los fabricantes de bicicletas que

La sociedad Tactial Equipment Corp. fabrica un abrigo modular de protección contra los agentes químicos, a base de tiendas que pueden unirse para formar abrigos de diversas formas y tamaños. Cada tienda cubre 22 metros cuadrados, pesa 59 kilos, se transporta en dos sacos y puede montarse por dos hombres en menos de veinte minutos.

estudien un nuevo modelo para el próximo decenio. El modelo actual, en servicio desde 1905 es considerado pesado (más de 20 kilos), bajo (los suizos hoy día tienen las piernas más largas) y caro (1.400 francos).

En una época de tecnologías puntas no deja de ser «refrescante» esta noticia.

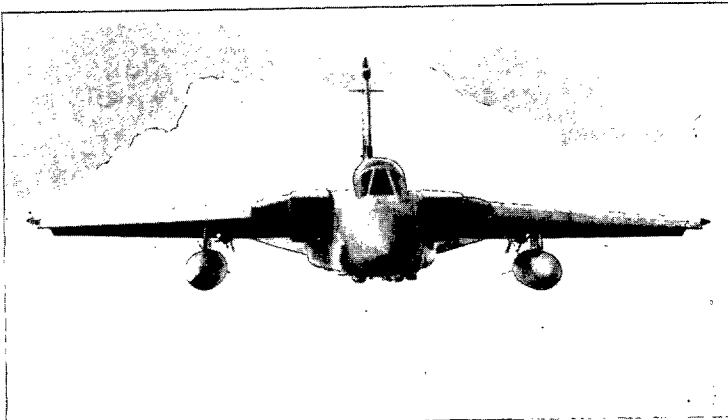
RID

Tornado

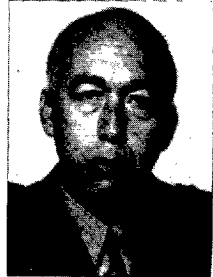
El programa Tornado es ejemplo de cooperación industrial europea en defensa. Producido por el consorcio PANAVIA (British Aerospace, Messerschmitt-Bolkow-Blohm y Aeritalia) para Gran Bretaña, Alemania Federal e Italia ha sido encargado también por Arabia Saudita y Omán.

La versión de la fotografía lleva seis misiles y dos depósitos auxiliares de combustible.

RID



Los cohetes de GUERRA en el siglo XIX EL COHETE EN LA ARTILLERIA NAVAL



FRANCISCO CARRILLO LUQUE. Capitán de la E.E.J.O.E. Especialidad: Químico. Licenciado en Filosofía y Letras. (Historia.) Destino: Laboratorio Químico Central de Armamento.

CITAS FÁMOSAS

«Los inventos demasiado superiores a su época no tienen utilidad hasta que el nivel de los conocimientos generales llega a ellos.»

(Napoleón III)

Del Memorial de Artillería, tomo XVII, 1861.

«Un poco de talento y mucha autoridad, es lo que siempre ha gobernado el mundo.»

(Balzac)

Del Memorial de Artillería, tomo XIII, 1857.

1. INTRODUCCION

El interés de la Marina británica por los cohetes se pone de manifiesto desde las primeras experiencias efectuadas por William Congreve, en 1805, en el Polígono de Woolwich.

Los navíos de principios del siglo XIX, por su tonelaje, no eran aptos para montar piezas de artillería de grueso calibre; no sólo por lo que concernía al excesivo peso de las mismas, sino por el retroceso propio del arma.

El cohete, por el contrario, no necesitaba para su lanzamiento pesados aparejos, y su rebufo no representaba ningún peligro, ni para las embarcaciones ni para sus tripulaciones. Todas estas ventajas estaban muy claras para Congreve. Su interés, no obstante, se centraba en que tanto el Director de Artillería como el Lord del Almirantazgo presenciaran con sus propios ojos una experiencia con cohetes y pudieran apreciar los

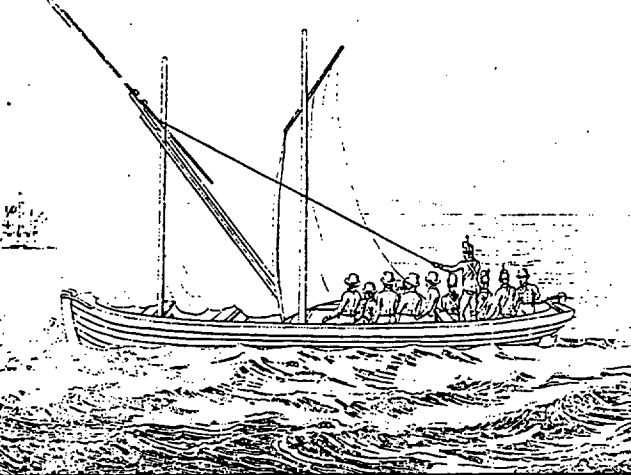
efectos del nuevo proyectil. Sus deseos se vieron cumplidos con la visita de ambas personalidades a Woolwich, ese mismo año, y la demostración realizada resultó un completo éxito.

Inmediatamente Congreve recibió el orden de hacer fabricar un cierto número de cohetes incendiarios de tres pulgadas, semejantes a los que se habían empleado en la prueba, y al mismo tiempo se le encomendó por el Almirantazgo una comisión especial que incluía la utilización, por vez primera, de cohetes contra una flota enemiga.

2. LAS GUERRAS NAPOLEONICAS, PRIMER BANCO DE PRUEBAS

La comisión especial encargada por el Almirantazgo a Congreve iba a consistir en un ataque a la flota francesa anclada en Boulogne. Este ataque no pudo realizarse hasta octubre de 1806, ya que tuvo que ser aplazado varias veces a causa de los vientos desfavorables. Por fin se efectuó la incursión, y doscientos cohetes incendiarios de tres pulgadas fueron lanzados contra los navíos enemigos por chalupas y bergantines situados a 2.400 metros del puerto. Numerosos navíos fueron averiados, y parte de los cohetes desviados por el viento cayeron sobre la ciudad, donde varios edificios se incendiaron.

Al año siguiente, 1807, la flota inglesa bombardeó Copenhague, con un número de cohetes que los autores que trataron el tema en su día evaluaron entre 25.000 y 48.000. Los estragos que produjeron fueron increíbles, la ciudad quedó casi arrasada por los numerosos incendios que se declararon en ella. Un comité de artilleros nombrado después del



Chalupa en el momento del disparo de un cohete.

sitio, para constatar los efectos del bombardeo, declaró que la nueva arma sería un poderoso auxiliar de la Artillería.

En 1809 Congreve dirigirá otra vez sus cohetes contra la flota francesa, anclada en esta ocasión en la rada de la isla de Aix. Los brutoles (1) que se emplearon contra el enemigo llevaban en su aparejo 1.200 cohetes cada uno, y provocaron el desconcierto y el desorden en los navíos franceses, que no esperaban tal lluvia de fuego. Ese mismo año tendría lugar también el ataque a la plaza fuerte de Flesinge, en la isla de Walcheren, junto a la costa holandesa. El bombardeo fue un éxito. Se incendiaron numerosos barrios de la ciudad. El Ayuntamiento y setenta casas resultaron destruidos, y quedaron dañados un número mucho mayor de edificios; sin embargo, no se emplearon más de veinte o treinta hombres en lanzar una pequeña cantidad de cohetes. El almacén general de la Marina fue precisamente el edificio donde el fuego se manifestó con más violencia.

Los ataques con cohetes de la Marina británica tuvieron, generalmente, resultados muy favorables, aun contra las plazas mejor fortificadas, ya que las embarcaciones auxiliares de la flota, botes y chalupas podían acercarse a ellas, a pesar de las rocas y bajos fondos, durante la noche. El enemigo no se apercibía de su presencia, sino a muy corta distancia, cuando ya esas pequeñas embarcaciones comenzaban a lanzar sus cohetes. En esos momentos de desconcierto del enemigo podían entrar en acción los grandes navíos.

3. EMBARCACIONES ARMADAS CON COHETES

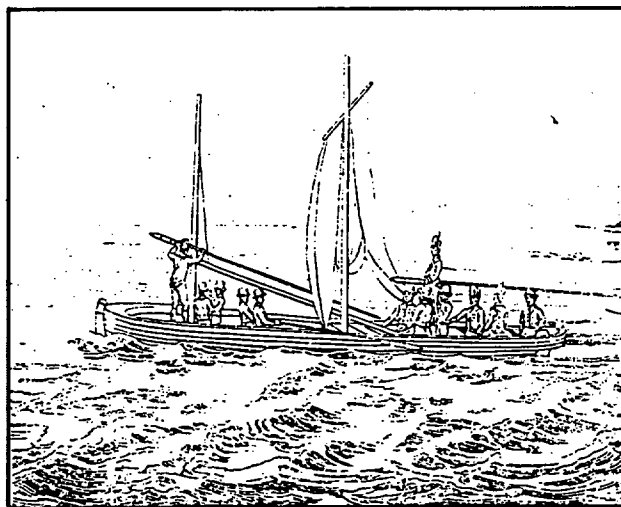
Desde el ataque con cohetes a Boulogne, los británicos habían empleado para lanzarlos las embarcaciones auxiliares de sus navíos. Incluso botes de cuatro y seis remos habían intervenido en acciones navales, junto a chalupas y embarcaciones mayores.

El empleo de botes, sin embargo, presentaba el inconveniente de que no había espacio suficiente en ellos para el caballete de bombardeo y las municiones. Estas debían ser transportadas en otro bote. Las chalupas, en cambio, presentaban la ventaja, por su mayor tamaño, de poder montar el lanzador y al mismo tiempo transportar sus

propias municiones, a la vez que poseían una mayor estabilidad.

Congreve nos dice en sus obras que él mismo había disparado cientos de cohetes desde botes de seis remos, y que se habían lanzado desde botes de cuatro remos cohetes de 12 y de 18 libras de calibre, armados con granada esférica, que hacían perfectamente bien el rebote en el agua, cuando se disparaban con ángulos bajos.

Las chalupas se armaban igual que los botes, con un caballete de bombardeo semejante al que se empleaba en tierra, a excepción de los dos soportes o pies, que eran reemplazados por el mástil



Operación de carga de un cohete en una chalupa.

delantero. Para buscar aplicación general al aparejo ordinario, todos los mástiles estaban provistos de una espiga destinada a fijar el lanzador, y apropiada para alzarlo y bajarlo a voluntad con la ayuda de las vergas.

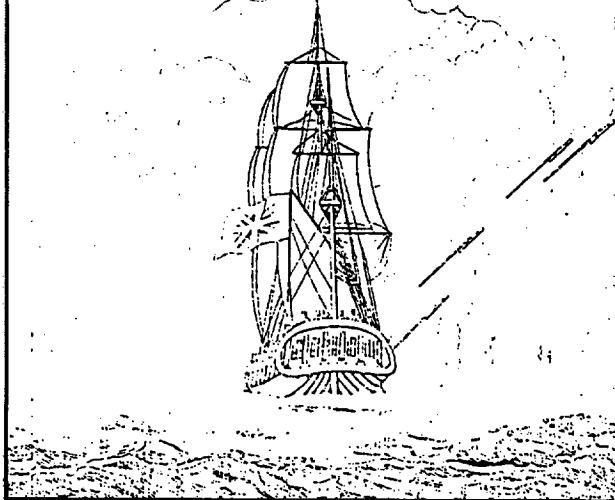
En los combates navales o en los bombardeos, una vez que se le había dado al lanzador el ángulo deseado, la tripulación se retiraba a popa y uno de los artilleros disparaba el cohete mediante una cuerda, que accionaba una llave de fusil (fig. 1). Previamente se había efectuado la carga del cohete bajando el lanzador a un ángulo conveniente (fig. 2). La vela permanecía desplegada y mojada durante el disparo. Con ello se evitaba que los hombres sufrieran molestias a causa del humo y las chispas que el cohete lanzaba al salir. En cualquier caso, esta precaución no era indispensable, y de hecho desde los botes de remos se disparaba sin estar protegido por vela alguna. Las chalupas, pues, podían disparar sus cohetes con cualquier disposición de la vela, tanto si estaba desplegada durante la marcha, bien moviéndose a remo, o en el caso de que estuviesen ancladas. Las municiones se mantenían a cubierto colocándolas a popa tapadas con lonas.

Los botes de remos y las chalupas también podían emplearse, según Congreve, en el abordaje a navíos, dotándolos de 10 ó 12 cohetes armados con granada esférica de 32 libras de calibre. Estos cohetes irían preparados con una corta vara

estabilizadora y provistos de una mecha de pequeña longitud, y de un cebo para dispararlos. Estando así dispuesto todo, en el momento en que llegaban a las proximidades del navío enemigo, se daba fuego a los cebos y los cohetes salían disparados hacia las portas (2), por donde penetraban siguiendo su impulso, barriendo a su paso cualquier obstáculo que se les interpusiera bajo los puentes hasta su explosión. En ese momento, sembrado el desconcierto y el terror entre la tripulación enemiga, los atacantes podían emprender el abordaje.

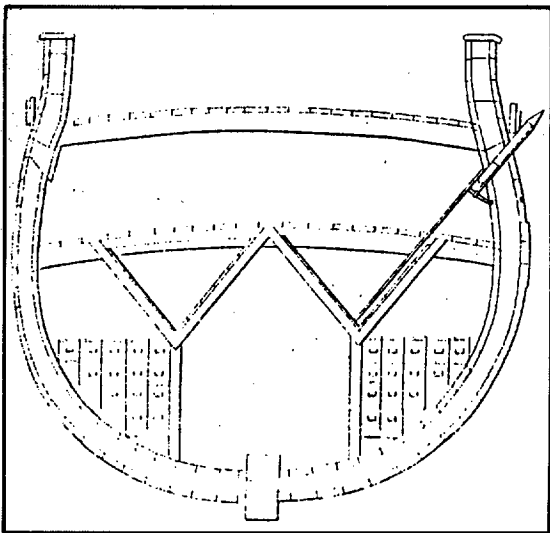
También otras pequeñas embarcaciones, tales como bergantines, goletas y cutter, podían armarse con aparejos semejantes a los que se montaban en las chalupas, situándolos bien en los entrepuentes, bien sobre los costados o a popa. En el bombardeo de Boulogne se emplearon bergantines, algunos de los cuales iban armados con dos caballetes y otros con tres. Del mismo modo que en las chalupas, sus aparejos de bombardeo podían alzarse y bajarse a voluntad con la ayuda de una pértiga o de uno de los mástiles. Estas naves podían utilizar, a la vez, sus baterías de cañones; sin embargo, cuando los cohetes se disparaban con ángulos pequeños, el chorro de gases interfería dicho servicio, por lo que debían emplearse exclusivamente en los bombardeos. Igualmente podían instalarse hileras de cohetes a cada costado del buque, practicando cortes o entalladuras en sus bordajes, de forma que pudieran pasar los cohetes y darles la inclinación conveniente. Como protección podían colocarse tubos metálicos en las entalladuras y guarnecer con palastro todos los lugares expuestos directamente al chorro de los gases. El espacio de un cohete a otro había sido calculado en 18 pulgadas, siendo posible dispararlos de uno en uno o bien en ráfaga mediante un cebo de comunicación.

Los grandes navíos podían también ser equipados para lanzar cohetes, practicándoles aberturas en los



Navío inglés disparando sus cohetes en una acción.

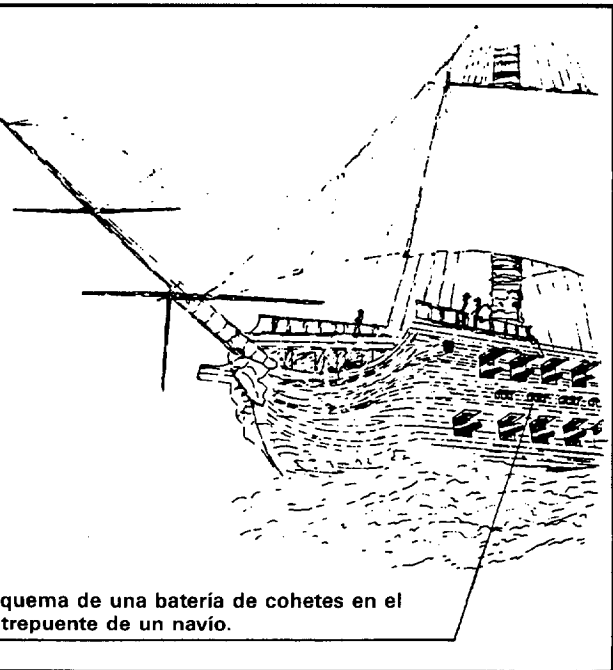
costados (fig. 3). Con tal dispositivo podían dotarse con una batería de cohetes en su entrepuente (fig. 4), independientemente de sus baterías ordinarias de cubierta, sin que la una perjudicara a las otras: El rebufo de los proyectiles era interceptado completamente por escotillas de hierro que cerraban las aberturas por el interior (fig. 5).



Corte esquemático del casco de un navío provisto de escotillas para lanzar cohetes.

El navío «Galgo» había sido dotado con este sistema de lanzamiento de cohetes, practicándole 21 de dichas aberturas. También a la corbeta «Erebus» se le había aplicado una construcción particular, ideada por Congreve, de estas aberturas y de su aparejo, que permitía apuntar los cohetes con cualquier ángulo, bien para bombardeo, o como complemento de sus medios ofensivos y defensivos contra otros navíos, teniendo presente que los cohetes empleados al efecto eran portadores de granadas esféricas de 18 y 24 libras, y de proyectiles de 4,5 pulgadas.

Hay que subrayar, por otra parte, que la aplicación de la máquina de vapor a la navegación (fig. 6) abrió un nuevo campo en la guerra naval, por su posible combinación con el empleo de cohetes de



Esquema de una batería de cohetes en el entrepuente de un navío.

un cierto peso. La necesidad, por esos años, de dar a los navíos a vapor un débil calado limitaba el uso de la artillería, en tanto que la simplicidad de su arboladura representaba una gran ventaja, en cuanto a que no necesitaba sobre el puente ni de cordajes ni de brazos para maniobrar las velas, lo que les hacía particularmente apropiados para el empleo más extenso y eficaz de los nuevos proyectiles.

4. BRULOTES

El empleo de brulotes por la Armada británica había sido práctica corriente desde hacía varios siglos. Así, desde la aparición del cohete en la guerra marítima; era pues cuestión de tiempo recurrir a ese arma para dotarlos.

A las embarcaciones destinadas a su empleo como brulotes se las proveía de unos soportes o «racks» para colocar los cohetes. Estos «racks» consistían en unas planchas agujereadas que se instalaban en hileras, unas encima de otras, en los aparejos y casi tocándose. Incluso se colocaban algunas de estas planchas en las jarcias de los masteleros (3) y de los masteleros de juanete (4), para aumentar su número. Los cohetes se introducían en los «racks» con distintos ángulos y en todas direcciones, con los fogones descubiertos, y sin que fuese necesario vigilar ni preparar nada más, ya que el efecto que se pretendía conseguir no podía fallar, ni a causa del viento ni de otros agentes atmosféricos.

Mucho tiempo después de que el brulote hubiese sido incendiado y dirigido contra la escuadra enemiga, las llamas progresaban por los aparejos, donde los cohetes tomaban fuego (fig. 7). De esta manera no existía ningún peligro para las personas encargadas de dirigirlo, porque cuando se producían las primeras descargas ya hacía tiempo que lo habían abandonado. Si como era de esperar los cohetes tomaban fuego en medio de los navíos del enemigo, éstos recibían terribles andanadas, ya que cada brulote llevaba distribuidos en su aparejo más de 1.000 proyectiles. Era muy difícil escapar a su fuego si se empleaba un número suficiente de brulotes y se les dotaba de los cohetes necesarios.

Los esfuerzos de las chalupas para atoar y salvar a sus navíos eran enteramente inútiles, por lo que suponía acercarse a brulotes así equipados, que lanzaban cohetes armados con granadas explosivas y carcasas incendiarias en todas direcciones.

5. CONCLUSION: HACIA UN NUEVO SISTEMA DE ARMAS

La batalla naval de Trafalgar, con la derrota de la flota franco-española, el 21 de octubre de 1805, había supuesto para Inglaterra el dominio en todos los mares. Un año después, tras las victorias francesas en Jena y Auerstädt, Napoleón decretaría el bloqueo continental contra los británicos, en virtud del cual quedaba prohibido todo comercio entre el continente europeo y las Islas Británicas.

Una red de puestos franceses de vigilancia, desde las costas francesas hasta el Báltico, aseguraba el cumplimiento de estas medidas.

En este contexto aparece el cohete de guerra, y rápidamente es adoptado por la Armada británica. La inferioridad de la flota francesa era manifiesta, y ello la obligaba a mantenerse al abrigo de sus puertos y a evitar en lo posible combates en mar abierto. Inglaterra, por el contrario, llevaba a cabo una táctica de hostigamiento continuado, en parte para anular los efectos del bloqueo y a la vez para evitar cualquier intento de invasión de las Islas por parte francesa. Es ese momento de neta superioridad naval el que aprovecha Inglaterra para ensayar el nuevo proyectil.

Los ataques a plazas fuertes y las incursiones de los británicos encontraron en el cohete un arma que se prestaba admirablemente a esas acciones, por sus especiales características:

- El calibre, de hasta 42 libras inglesas.
- El alcance, de hasta 2.700 metros.
- La gran masa de fuego que proporcionaba en corto espacio de tiempo.
- La gama de cabezas a emplear: granada esférica, pote de metralla y ojiva incendiaria.
- La sorpresa, ya que incluso podían utilizarse embarcaciones auxiliares.
- El factor psicológico, por el terror y la impotencia que infundía en el enemigo un arma desconocida hasta entonces, cuando se empleaba masivamente.

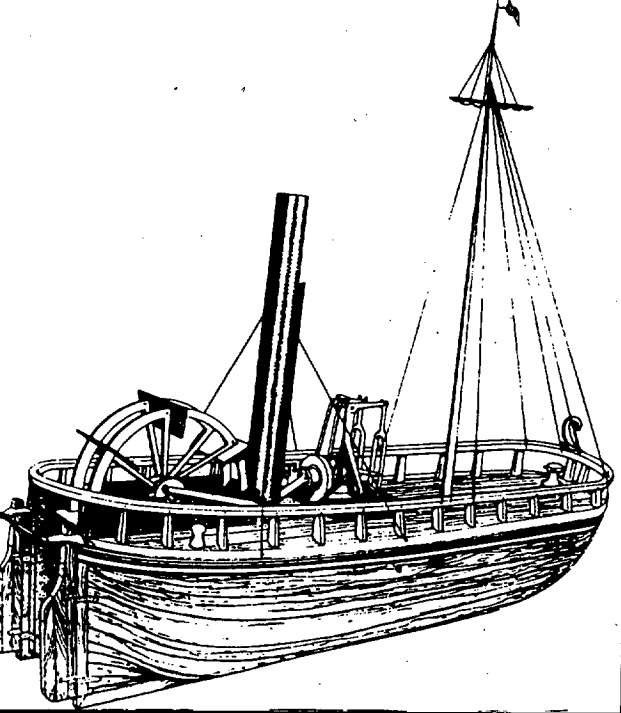
Realmente, Congreve había concebido un nuevo sistema de armas con el que dotar a la Armada británica:

- Embarcaciones auxiliares dotadas de caballetes de bombardeo.
- Botes o chalupas armados con cohetes de gran calibre para su empleo a corta distancia.
- Navíos armados con baterías de cohetes en sus entrepuentes, independientemente de sus baterías de cañones.
- Brulotes capaces de llevar en su arboladura hasta 1.200 cohetes.

Al mismo tiempo había redactado un plan completo para el empleo de los cohetes en lo que se refería a sus distintas versiones y calibres, y todo lo referente a equipo, organización y táctica.

Hay que tener presente, además, que por esos mismos años se realizaban las primeras experiencias con minas submarinas y que pocos años después también tendrían lugar pruebas con cohetes submarinos, lo que complementaba todo lo ideado por Congreve. Por otra parte, la aparición de los navíos a vapor fue vislumbrada como un reto, en lo que se refiere a su dotación con la nueva arma, que no llegó a materializarse por esos años.

La vigencia del cohete como arma naval se limitó a las primeras décadas del siglo XIX. La Armada británica no sólo lo utilizó en Europa, sino también en otras partes del mundo, como en la actuación de la corbeta «Erebus» y sus embarcaciones auxiliares en el ataque a Fort MacHenry, en Baltimore, el año 1814, durante la guerra angloamericana, o en el ataque dirigido por lord Cochrane contra las fortificaciones de El Callao, ese mismo año. Sin embargo, a pesar de la



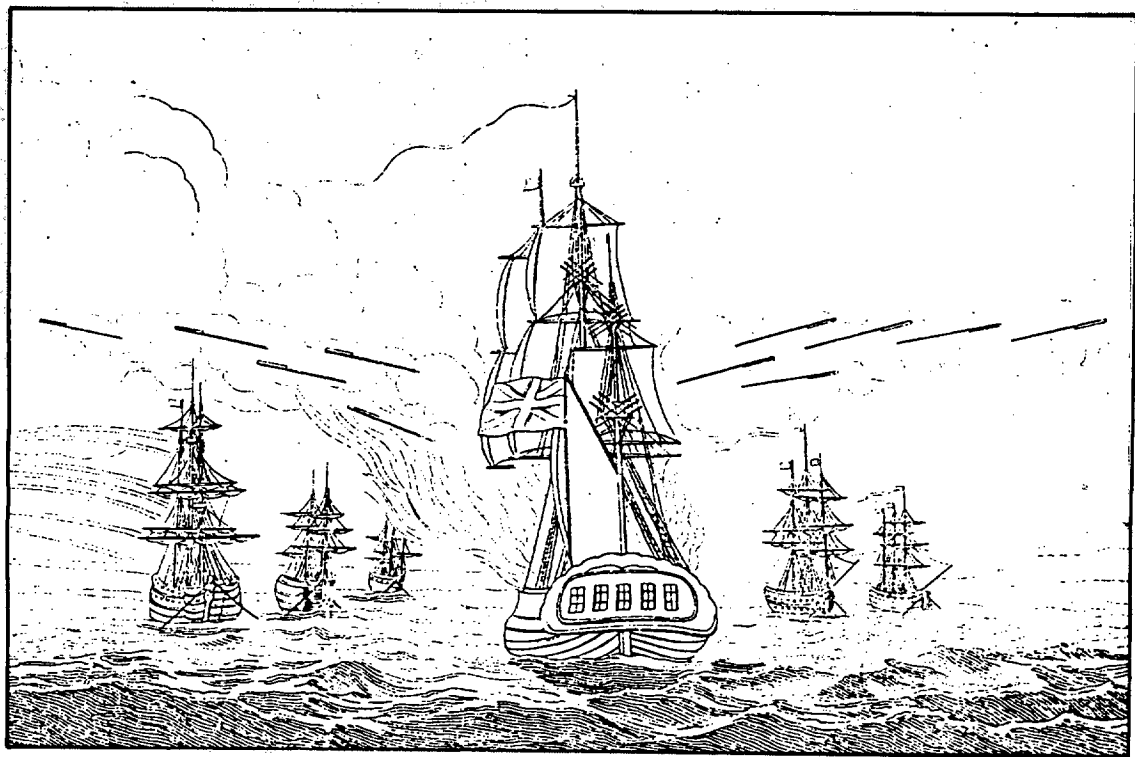
Primer buque a vapor, en el que puede observarse la simplicidad de su arboladura.

NOTAS:

- (1) Barco cargado de materias combustibles e inflamables, que se dirigía sobre los buques enemigos para incendiarlos.
- (2) Aberturas situadas en los costados de los navíos de guerra para el juego de la artillería.
- (3) Palos o mástiles menores que se colocaban sobre los mayores asegurados en las cabezas de éstos.
- (4) Se colocaban dos sobre el mastelero de gavia, que iba sobre el palo mayor.

BIBLIOGRAFIA:

- CONGREVE, WILLIAM: *Traite des Fusées de Guerre, comparées à l'artillerie, dans leur applications à la guerre de campagne, asus sièges et aux operations navales*. Traduit de l'ouvrage de sir W. Congreve, imprimé a Londres, en 1827. Paris, J. Corréard, éditeur d'ouvrages militaires, rue de Tournon, 20, 1841. Contiene un atlas con 12 láminas.
- CAMBY, COURTALNS: *Historia de los Cohetes*. Ed. Continente. Madrid.
- ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA. Espasa Calpe. Ver «Cohete».
- GRAN ENCICLOPEDIA RIALP. Ver «Cohete».
- M. DE MONTGERY: *Recherches sur les Fusées de Guerra*. Recopilación de artículos publicados en *Journal des Sciences Militaires* durante 1825-1826. Paris, J. Corréard, éditeur d'ouvrages militaires, rue de Tournon, 20, 1841.



Brulote lanzando cohetes entre los navíos de una flota enemiga.

brillantez de muchas acciones en las que se emplearon cohetes, aunque sólo fuese durante una corta etapa, la aparición del cañón rayado los arrinconó por completo, al igual que en los ejércitos de tierra, de tal manera que no volverían a los escenarios bélicos, salvo contadas excepciones, hasta la Segunda Guerra Mundial.

- MEMORIAL DE ARTILLERIA, tomo I, 1844, artículo «Cohetes a la Congreve» (págs. 273-278) y dos láminas pág. 288.
- NAPOLEON III: *Etudes sur l'artillerie*. Paris, 1871, tomo V, cap. XXII: «Les Fusées de Guerre».
- PEZUELA, MANUEL DE LA: *Noticia sobre el origen, progresos y estado actual de los cohetes de guerra, llamados a la Congreve*, por el capitán Marqués de Viluma. Madrid, 1833.
- THE NEW ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. Ver «Rocket».

C³I en la batalla TERRESTRE

(I)



JOSE LUIS GARCIA VALDIVIA. Comandante de Ingenieros. Diplomado en Transmisiones. Diplomado en Dirección de Sistemas. Diplomado Superior en Telecomunicaciones.

INTRODUCCION

Como es de sobra sabido las siglas C³I resultan de abreviar en inglés **command (C)**-mando, **control (C)**-control, **communications (C)**-transmisiones o telecomunicaciones e **intelligence (I)**-inteligencia. C³I significa, pues, estos cuatro conceptos unidos. De acuerdo con esto podemos aventurar una definición inicial:

«Un sistema C³I es un conjunto de medios humanos y materiales, que en unión de unos procedimientos, permiten mandar, controlar, comunicarse y conocer al enemigo.»

Resulta, por tanto, absurdo escribir como hemos visto en algún sitio «sistemas de mando C³I». Un sistema de mando sería un sistema C, y un sistema C³I lo que hemos definido. Decir sistemas de mando C³I, demuestra, nos tememos, no tener las ideas claras.

De acuerdo, pues, con lo dicho, un sistema C³I debe contar con un conjunto de **medios humanos**:

- El jefe.
- Su personal auxiliar (su cuartel general).
- El personal que opera los medios materiales.

Un conjunto de **medios materiales**:

- Medios de transmisiones.

- Medios de análisis y gestión.
- Medios auxiliares de trabajo. Y unos **procedimientos** dados por:
- La doctrina.

- Las órdenes e instrucciones.
- Las normas operativas.

Dada inicialmente esta somera aclaración, podemos ahora obtener ciertas conclusiones muy interesantes a la hora de precisar ideas sobre el tema.

En **primer lugar** el conjunto de elementos que forma un C³I es notoriamente amplio y variado. Desde el radioteléfono de la malla de mando de la División (Medio de Transmisión), hasta el modelo de estadillo de



personal (un procedimiento de control), pasando por la jefatura de Artillería de la División o el Estado Mayor de la misma (medios humanos), todo forma parte del sistema mediante el que el general jefe puede mandar, controlar, comunicarse y conocer al enemigo, es decir, forma parte del sistema C³I.

En **segundo lugar** puede verse que, aunque el uso de las siglas sea algo relativamente nuevo, nacido al amparo de las técnicas modernas en telemática, el concepto C³I es algo tan viejo como la misma guerra; que significa, desgraciadamente, ser tan viejo como el hombre. También Napoleón contaba con un sistema C³I en Austerlitz. Tenía su Estado Mayor; sus ayudantes que actuaban de agentes de transmisiones,

permitiéndole establecer comunicaciones (enviar y recibir mensajes); sus medios de obtener información del enemigo, de analizarla y extraer consecuencias y por supuesto los procedimientos y tácticas operativas en los que su ejército estaba instruido. Era un sistema C³I de funcionamiento lento y poco rentable, en absoluto tecnificado, pero suficiente para dirigir la batalla en su época.

Por último diremos que cada época ha contado para la ballata con el sistema C³I que el nivel de desarrollo técnico y las circunstancias históricas permitían, y que la puesta a punto de un C³I perfectamente adaptado a las necesidades del combate, mediante las técnicas más modernas y consolidadas, ha sido en toda época uno de los más importantes factores de la victoria.

El concepto actual de C³I

Definido —al menos intentado definir en tan breve espacio— lo que es un sistema C³I con carácter general, en este párrafo adaptaremos el concepto a los condicionamientos actuales.

Para ello vamos a analizar los tres subconjuntos de elementos que hemos definido como componentes del C³I.

Los **medios humanos** del C³I

C ³ I	
MANDO(C)	CONTROL(C)
DATOS PARA: • TOMA DE DECISIONES	•OBTENCION DE LA INFORMACION SOBRE LOS FACTORES DE LA DECISION •CONTRASTE •ANALISIS •VISUALIZACION •REDACCION DE ORDENES E INSTRUCCIONES •DISTRIBUCION •SUPERVISION
COMUNICACIONES(C)	INTELIGENCIA (I)
•RECIBIR Y TRANSMITIR: ..INFORMACION ..ORDENES E INSTRUCCIONES	•OBTENCION DE LA INFORMACION SOBRE EL ENEMIGO •CONTRASTE •ANALISIS •DISTRIBUCION

Fig. 1. Concepto básico de un C³I.

moderno son los mismos que hemos dicho anteriormente: el jefe, su CG y los recursos humanos necesarios para la explotación de los medios.

El subconjunto de los **medios materiales** se estructura en un C³I actual mediante:

— Los medios que permiten establecer comunicaciones, materializados en el campo táctico mediante la red de transmisiones de la Gran Unidad (GU).

— Los medios utilizados para ejercer funciones de control e inteligencia, materializados mediante un conjunto de sensores, ordenadores y terminales de datos.

— Los elementos materiales auxiliares (vehículos, equipos de energía, equipos de trabajo, etcétera.).

Por último, el subconjunto de los **procedimientos** en los C³I modernos se instrumenta mediante el «software» del sistema, en mayor o menor grado, según el nivel de inteligencia del mismo.

En *sentido amplio*, un sistema C³I actual está constituido tal como se ha dicho. No obstante, existe un *sentido estricto* de entender un C²I. Realmente, hoy en día, cuando se habla de

un sistema C³I se entiende que está constituido por:

— Un **subsistema C³I mando**, control e inteligencia) compuesto de:

- Un conjunto de ordenadores y terminales de explotación (TEX) («hardware» del sistema).

- Un conjunto de **medios auxiliares** (vehículos, energía, etcétera.).

- Un conjunto de procedimientos materializados en programas y/o sistemas operativos («software» del sistema).

— Un **subsistema C** (comunicaciones), materializado mediante una red de transmisiones. Las redes tácticas antiguas, de tipo analógico y de conmutación manual (por ejemplo: el sistema OLIMPO), no son redes capaces de soportar las comunicaciones que necesita un subsistema C²I moderno (transmisión de datos, conmutación automática de paquetes y/o mensajes, procesos digitales, etcétera.). Por ello, los C³I tácticos actuales se instrumentan mediante redes tácticas de conmutación automática y transmisión digital como el sistema RITA, el PTARMIGAN, o el proyecto español RADITE.

Resumen (figura 1)

De lo que hemos dicho hasta ahora podemos resumir que actualmente:

1. Un sistema C³I táctico es un sistema que permite:

- **Mandar** (toma de decisiones).
- **Controlar** (obtención, contraste, análisis y visualización de la información sobre los factores de la decisión y redacción, distribución y supervisión de órdenes e instrucciones).
- **Comunicarse** (recibir y transmitir información, órdenes e instrucciones).
- **Inteligencia** (obtención, contraste, análisis y distribución de la información sobre el enemigo).

Todo ello de forma integrada, y aprovechando las modernas técnicas de proceso de señales y proceso de datos.

2. Un sistema C³I táctico consta de:

- Un subsistema C³I, tal como se ha descrito.
- Un subsistema C, capaz de soportar las comunicaciones que exige el C²I.

La división entre subsistema C y subsistema C²I, es una división puramente conceptual. Un C³I no será un sistema si no está debidamente integrado, por

tanto, no deberá haber diferencias orgánicas, de dependencia funcional u operativa entre los distintos componentes del sistema.

Un sistema C³I debe constituir un todo integrado y fuertemente cohesionado mediante lazos de tipo orgánico, operativo y técnico. De esta forma, la misma unidad que instala y mantiene la red de transmisiones de la GU, para el uso de mando de la misma, deberá instalar y mantener todo el sistema C³I, y tenerlo dispuesto y operativo para que el general jefe, auxiliado de su GU, mande, controle, establezca comunicaciones y obtenga inteligencia de la información sobre el enemigo.

En este sentido nos referiremos a los sistemas C³I tácticos a lo largo de este trabajo.

LA BATALLA EN EL AMBITO TERRESTRE

Las características diferenciales

La batalla que se desarrolla en un ámbito terrestre presenta unas características claramente diferenciadas con la batalla aérea o la batalla naval («sensu estricto»: aeronaval). Las diferencias son muchas y podrían ser ampliamente desarrolladas. Aquí

sintetizaremos las más evidentes, y, sobre todo, las que más afectan al C³I.

Un objetivo nos lleva a ello: la confirmación de que un sistema C³I táctico fuera de la descripción genérica llevada a cabo en la INTRODUCCION a este artículo, debe ser concebido y diseñado a partir de criterios elaborados de forma específica. En principio, no creemos que se puedan elaborar criterios comunes de concepto para C³I navales, aéreos y terrestres, más allá de cuatro o cinco vaguedades abstractas; tan «de principio» que apenas sean de alguna utilidad.

Y ello por las siguientes razones:

— Por el lugar del asentamiento del mando.

En la batalla naval el mando se asienta en un vector de armas, un buque, o bien, a un nivel más alto, en una instalación fija, normalmente muy distante de la zona del combate.

En la batalla aérea el mando, igualmente, se asienta en tierra, en una instalación fija, a menudo muy protegida y distante de la zona donde ocurren los enfrentamientos.

En la batalla terrestre, en cambio, esto es radicalmente distinto: el mando se asienta en una base móvil, en plena zona



donde ocurre la batalla, bajo el fuego directo de la artillería y de la aviación enemiga, al alcance de sus ECM y, por tanto, con una implicación directa e inmediata en los acontecimientos del combate.

— Por el diferente ritmo del combate.

Desde el punto de vista táctico, la secuencia de hechos en el **combate aeronaval** es mucho más rápida que en el combate terrestre. La velocidad que alcanzan los aviones, o los misiles, imprime a las acciones aero-navales, o aéreas un ritmo de desarrollo que sólo por medio de la electrónica puede el hombre controlar.

En el **combate terrestre**, el ritmo, siendo mucho más rápido que en el pasado (incluso en el inmediato pasado) es notablemente inferior. Lo que en el aire se mide en cientos e incluso en algunos miles de kilómetros hora, en tierra se mide, en el mejor de los casos, en decenas de kilómetros por día.

— Por el área geográfica donde se desarrolla la batalla.

En el combate terrestre, la batalla se libra en un ámbito geográfico *más reducido*, con *mayor concentración de medios* de todas clases y *mayor dispersión* en las unidades de fuego.

La mayor reducción del espacio trae consigo, por ejemplo, la posibilidad de empleo de medios de transmisiones y bandas de frecuencias impensables en el escenario naval y/o aéreo.

Por su parte, la **mayor concentración de medios** hace necesario un control mucho más estricto; control que se traduce generalmente en una mayor necesidad de capacidad de tráfico en las redes de transmisiones.

La **mayor dispersión** de las unidades de fuego las hace *mucho menos vulnerable* en el escenario terrestre que en el naval o aéreo. Así, el impacto de un misil en un navío o en un cazabombardero resulta normalmente suficiente para la

destrucción o neutralización de todas las armas del vector. La caída del mismo misil en la línea de piezas de una batería, causa un daño mucho menor, y unas destrucciones mucho más fáciles de reponer.

— Por el nivel del control sobre las unidades empeñadas en combate.

Una vez empeñadas en combate, el general jefe de la GU, sobre todo en niveles de división y brigada, mantiene mayor control sobre sus unidades que el almirante de un grupo de combate o el coronel de un ala de interceptadores. El menor ritmo del combate en tierra y la mayor proximidad geográfica hacen posible este mayor control. En un combate aéreo o aero-naval (combate exclusivamente navales no son probables), el jefe pierde gran parte del control directo de sus unidades empeñadas en el mismo.

Pero, además de las razones expuestas anteriormente, hay un condicionamiento importante, porque configura toda una psicología de mando en todas las unidades terrestres. Es un condicionamiento derivado de la relación hombre/máquina que se establece en el combate en tierra.

En el ámbito terrestre las máquinas sirven para dotar a las personas (de medios de combate). En el ámbito aéreo o naval las personas sirven para dotar las máquinas.

La propia forma de hablar demuestra esta diferencia. Cuando en la Armada se habla de dotación se está haciendo referencia al personal de un barco; cuando en el Ejército se habla de *dotación* de una unidad, se está hablando del material y los medios que tiene asignados.

Este sutil condicionamiento psicológico marca toda una concepción distinta de la relación hombre/máquina y, por tanto, de lo que los mandos de las unidades terrestres demandan de un sistema C³I.

Las características nuevas
La característica más relevante

de la guerra actual es su tecnificación. Dentro de esta tecnificación destaca, de forma clarísima, el *empleo de técnicas electrónicas*, hasta tal punto que conseguir la superioridad electromagnética tendrá que ser incluido en las doctrinas militares como condición previa y *sine qua non*, para obtener el éxito de cualquier acción de guerra. Si en la Segunda Guerra Mundial se constató la necesidad de la superioridad aérea para acometer cualquier operación terrestre o naval, los últimos conflictos bélicos (Las Malvinas, Oriente Medio o Vietnam) han confirmado que, mediante el fuego y el movimiento, sólo puede derrotarse a un enemigo electromagnéticamente derrotado con anterioridad.

La guerra del Yon Kippur es un ejemplo claro, inicialmente los egipcios, mediante la superioridad electromagnética que obtuvieron con el empleo de radares de onda continua, consiguieron importantes éxitos, causando graves pérdidas y sensibles derrotas a un ejército como el israelí. Cuando los israelíes consiguieron aplicar contramedidas electrónicas (ECM) a los radares de onda continua, y obtuvieron de nuevo una clara superioridad electromagnética, el signo del conflicto cambió radicalmente. Los egipcios vencedores fueron de nuevo empujados hasta Suez.

Otro signo característico de los conflictos bélicos actuales es que no mantienen, como antes, un ritmo de actividad relativamente continuo y sostenido. Las acciones se llevan a cabo de forma extremadamente violenta durante cortos periodos de tiempo, a los que siguen otros de inactividad. Durante estos periodos la *rapidez* es la característica principal de los acontecimientos.

De estos dos nuevos aspectos de la batalla terrestre, podemos obtener consecuencias que deben influir muy seriamente en el concepto de C³I táctico.

En **primer lugar**, el estado actual de las técnicas



Paso de Beresina (por Avauñ).

electrónicas hace inconcebible que un puesto de mando (PC) de CE, Divó BR, pueda contar con alguna esperanza de sobrevivir más allá de unas pocas horas (quizá ni eso), después de asentarse en determinado punto del terreno.

En **segundo lugar** resulta igualmente inconcebible que las redes de transmisiones tácticas no protegidas mediante anti-contra medidas (ECCM) de avanzado diseño, lleguen siquiera a ser mínimamente útiles.

Por **último**, la zona de acción de una GU se concibe siempre con una línea de contacto (LC) bien definida. Pero eso no es, en absoluto, así de claro. Lo previsible es que a las pocas horas de comenzada la batalla, exista una imposibilidad total de determinar cuál es el terreno propio y cuál el terreno enemigo.

Conclusión (figura 2)

Hemos analizado, siquiera sea someramente, las *características diferenciales* de la batalla terrestre respecto a la batalla aérea y aeronaval. De la misma forma hemos hecho, también brevemente, respecto a las

características nuevas que presenta la batalla en tierra.

Las conclusiones son evidentes:

— Por una parte, de las *características diferenciales* del combate terrestre se deduce que:

Un sistema C³I para la batalla

LA BATALLA TERRESTRE	
<p>LAS CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • EL ASENTAMIENTO FÍSICO DEL MANDO • EL RITMO DEL COMBATE • EL ÁREA GEOGRÁFICA • EL NIVEL DEL CONTROL • LA RELACION HOMBRE/MÁQUINA 	<p>LAS CARACTERÍSTICAS NUEVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • LA TECNIFICACION ELECTRONICA • LA RAPIDEZ DE LOS ACONTECIMIENTOS

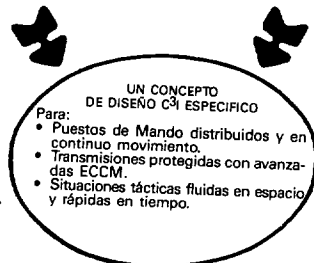


Figura 2.- La Batalla en el ámbito terrestre, sus características y las consecuencias sobre el Sistema C³I.

en tierra debe ser concebido con criterios específicos y a partir de requerimientos también específicos.

En concreto, nosotros creemos que un C³I táctico debería ser concebido con estos criterios a partir de la GU. División. Concebido, instrumentado y comprobado en la práctica, el C³I/D debe proporcionar la experiencia necesaria para la concepción, desarrollo e instrumentación de C³I para GU,s o mandos superiores de tipo Cuerpo de Ejército (mandos operativos regionales o mandos unificados donde estuvieran previstos).

— Por otra parte, las *características nuevas* nos llevan a definir que un sistema C³I táctico para ser realmente útil al jefe de una GU, deberá ser concebido y diseñado para:

- Unos **puestos de mandos** distribuidos y en continuo movimiento.
- Unas **redes de transmisiones** protegidas con modernas y avanzadas ECCM.
- Unas **situaciones tácticas** muy fluidas en el espacio y muy rápidamente cambiantes en el tiempo.

UNA PROSPECCION AL FUTURO

Aunque las *características nuevas* hayan significado cambios sustanciales en la batalla terrestre, antes de seguir adelante hay que afirmar taxativamente una cosa: La guerra de las galaxias es aún una cosa de películas; no es necesario, pues, ni obligatorio creérselo todo. Las necesidades de la batalla terrestre están aún muy lejos de los computadores superinteligentes que se alimentan de sensores automáticos, y controlan el despliegue y la asignación de recursos, decidiendo cuándo, dónde y cómo actúan los *sistemas de armas contra el enemigo*, quedando la intervención humana reducida, si hay tiempo suficiente, a supervisar la tarea de los ordenadores.

Quizá en un futuro lejano

puede llegar a ser así. Pero no, desde luego, en el futuro que está al alcance de nuestras proyecciones, y esto es así:

— En un **primer lugar** porque el número de variables de la batalla terrestre escapa todavía en su totalidad a las posibilidades de los ordenadores. La cantidad y variedad de unidades combatientes, el conocimiento en tiempo real de su capacidad operativa; el terreno, infinitamente variado; la actitud impredecible del enemigo y sobre todo el enorme conjunto de variables aleatorias, apenas manejables por métodos estadísticos y, por tanto, fuera del alcance de la lógica estricta e inflexible de los ordenadores, no son aún integrables al ciento por ciento. Cuantitativamente (información, datos, variables) y cualitativamente (posibilidad de análisis) el conjunto de la batalla terrestre escapa todavía a esa potente herramienta que son los ordenadores.

— Y en **segundo lugar**, y lo más importante a nuestro juicio, el factor humano tiene todavía un papel definitivo en el resultado de la batalla terrestre. La inteligencia, la intuición, el instinto del jefe experimentado, el buen saber de un jefe de unidad..., toda esa serie de virtudes/defectos tan humanos, tan absurdos algunas veces, tan irracionales en apariencia, tienen aún una influencia tan significativa que deben ser tenidos en cuenta a la hora de elaborar los conceptos

mediante los que se acometa la tarea de diseñar un sistema C³I táctico.

Los últimos conflictos bélicos habidos (Oriente Medio, Malvinas, etcétera), han proporcionado muchas enseñanzas: entre ellas que como hasta ahora, multitud de veces ha gando el jefe que ha tenido el valor de desafiar la tentación de la lógica, de los precedentes «jurisprudenciales» de las doctrinas redactadas por los que jamás mandaron una unidad siquiera sea en maniobras, y que ha reaccionado contra toda previsión, consiguiendo la sorpresa, el desconcierto del enemigo y la consiguiente derrota del mismo.

Puede ser, ¡quién se atrevería a negarlo!, que sistemas expertos, dotados de inteligencia artificial, con capacidad intuitiva incorporada, tal como los que se investigan en la actualidad, puedan, al llegar a su edad adulta, hacerse cargo del mando, del control y de la inteligencia de la batalla. Puede ser, digo, pero no creo que lo sea en esta generación.

LAS CARACTERÍSTICAS DE UN C³I TÁCTICO

En el primer apartado de este trabajo (Introducción) hemos definido un sistema C³I táctico. En el segundo apartado hemos descrito el ambiente de la batalla terrestre mediante sus características diferenciales con

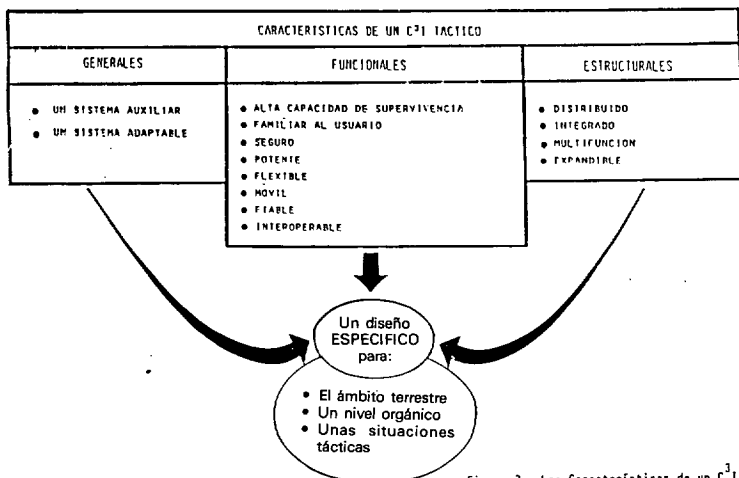


Figura 3.- Las Características de un C³I.



la batalla aérea o naval y mediante los nuevos condicionamientos (características nuevas) aparecidas. De acuerdo con la definición del sistema y con la descripción del escenario operativo donde debe funcionar, analizaremos en este apartado las características de un sistema C³I para la batalla terrestre.

De estas características que clasificaremos en generales, funcionales y estructurales, deducimos el ineludible carácter **específico** del C³I terrestre (figura 3). Especificidad para el ámbito geográfico, para el nivel orgánico y para unas situaciones tácticas.

Las características generales

Un C³I táctico debe ser un elemento *auxiliar* del jefe. Debe tener un carácter de ayuda a la toma de decisiones que es la función diferencial del mando. El C³I debe facilitar y nunca usurpar esta función, porque ella es la definitiva del mando y, por tanto, de la responsabilidad. Nosotros estimamos que ésta debe ser la primera y principal característica del sistema, por ser la que permitirá al jefe

proyectar su carácter y su personalidad sobre sus subordinados, sobre la conducción de las operaciones y, por tanto, sobre el resultado de la confrontación.

En el apartado tercero, **UNA PROSPECCION AL FUTURO**, aportábamos un conjunto de razones muy relacionadas con el carácter de elemento auxiliar del jefe que ahora propugnamos para el C³I táctico.

Para concretar cómo el sistema debe cumplir la condición de ser un elemento auxiliar, diremos que:

— En **primer lugar** el sistema debe ser capaz de proporcionar al jefe todos los factores de la decisión perfectamente elaborados y estudiados, e incluso en casos sencillos puede elaborar las Líneas de Acción (LA); pero la elección de las LA más adecuada debe ser llevada a cabo por el jefe de la GU porque es una toma de decisión irrenunciable.

— En **segundo lugar** el C³I debe descargar de trabajo al CG. Tanto el EM cómo las jefaturas de Armas deben encontrar en el sistema toda la información y los datos que

necesitan en su trabajo. La elaboración, puesta al día y distribución de la información, el envío-recepción de mensajes de todo tipo, la redacción y remisión de órdenes de operaciones, la difusión de alarmas aéreas o ABQ, las instrucciones de carácter técnico, el control del apoyo de fuegos, los cálculos de tiempo de los trabajos, de viabilidad de los enlaces, la gestión logística, el cálculo de recursos y, en fin, todo aquello que constituye el volumen de trabajo de los jefes y oficiales que forman los EM,s y las PLMM,s debe ser realizado por el sistema, en tanto la realización no lleve implícita toma de decisiones.

— En **último lugar** diremos que el sistema debe dar al general jefe de la GU la posibilidad de sustituir adecuadamente el contacto personal con sus subordinados directos, cuando la situación del combate lo haga necesario.

Además de su carácter subsidiario en las tareas del jefe y de su CG, el sistema C³I debe ser, con carácter general, un sistema **adaptable**.

— Adaptable en **primer lugar**

al estilo de mando del jefe, a quien debe permitir un ejercicio del mando fluido y relajado, sin proporcionarle preocupaciones adicionales. El carácter del jefe debe ser reconocible para sus subordinados, a través del C³I.

Esta es una característica muy importante, ligada a estilo de relación hombre-máquina que se impone psicológicamente en el mando de las unidades terrestres; un general jefe de una brigada acorazada, a quien el C³I dificulte llevar el combate de su brigada «a su estilo», marcando su personalidad y su carácter en cada decisión, dejará de utilizar el sistema. Este no será útil, se habrán dilapidado tiempo y recursos en su instrumentación, y como por otra parte, la batalla moderna no puede ser dirigida sin un C³I adecuado, se hará muy difícil la consecución del éxito.

— En segundo lugar diremos que un C³I táctico, deberá poder adaptarse a la situación táctica de la GU. Lo mismo en marcha, que en zona de reunión, que en base de partida, ofensiva o defensiva en cualquier modalidad, el sistema debe continuar proporcionando la ayuda al ejercicio del mando, el control, la inteligencia y las comunicaciones que de él se demandan.

Desde este punto de vista hemos de añadir algunas consideraciones:

- La **adaptabilidad** de un sistema tiene un límite, o unos límites, de carácter técnico, tecnológico e incluso estructural. Así, por ejemplo, un C³I diseñado para un GU tipo brigado podrá ser válido tanto por una brigada mercanizada como para una motorizada e incluso para una acorazada, pero difícilmente para una Brigada Paracaidista. Los condicionamientos físicos de los equipos del subsistema de comunicaciones, en este caso, lo harían imposible.

Lo mismo ocurriría con una unidad empeñada en una guerra irregular, cuyo C³I haya sido diseñado para guerra convencional. Este se adaptaría, probablemente, con enorme dificultad, y quizá no llegará a ser útil.

- El límite de **adaptabilidad** de los sistemas junto a *la enorme variedad del combate terrestre*, son razones que refuerzan la necesidad del diseño específico para los C³I a emplear.

Es más, nosotros creemos que **será necesario limitar y definir para qué casos de la batalla terrestre y para qué tipo de**

Unidad pretendemos diseñar un C³I. Sobre todo en unidades tipo brigada o inferiores (hay que tener en cuenta que, por ejemplo en España, existen cuatro tipos de divisiones:

Acorazada, mecanizada, motorizada y de montaña; de brigadas el número aumenta:

las mismas cuatro, paracaidistas, aerotransportadas, de Caballería; brigadas de Artillería de Campaña y de Artillería de Costa, y a nivel batallón o grupo la variedad de unidades ya se dispara con diferencias tan enormes como las que puede haber entre un batallón de Zapadores y un batallón de Transmisiones o un grupo de Escuadrones mecanizado).

- El sistema debe tener una capacidad de respuesta elevada, entendiéndolo por ello, la habilidad del C³I para responder a un cambio rápido de situación que, lógicamente, generará inmediatamente un cambio en las demandas que se le hacen.

Porque, a diferencia de la batalla aérea o aeronaval, donde las unidades son piezas, en rápido movimiento, de un tablero de ajedrez, en la batalla terrestre lo que se mueve sin cesar es el tablero.

anotaciones

El hombre prudente siempre se ha de acordar de las cosas pasadas para conferir las que de presente están a su cargo y de las que están por venir, para prevenir a los inconvenientes que puedan seguirse de ellas, no disimulando los negocios que tuviesen mal principio, por el mal fin que de ordinario suelen tener, sino atajando los daños que prometen, como si ya... tuviese los sucesos delante de los ojos.

DIEGO DE ALAVA Y VIAMONT

NOTAS DE ASEDIO A LA EPICA ESPAÑOLA

Las armas y la guerra en la poesía de los árabes ESPAÑOLES

LUIS LOPEZ ANGLADA
Coronel de Infantería

Es sabido, y así lo reconoce el gran arabista Emilio García Gómez, que los árabes no trajeron a España una poesía épica, por lo menos tal como hoy la concebimos, expresada en grandes poemas dedicados íntegramente a cantar las glorias de un guerrero o las grandezas de una campaña, tales los del Cid o de Rolando o el posterior de la Araucana.

Sería interesante estudiar las razones de esta ausencia de poemas épicos. No se puede dudar del espíritu belicoso de los árabes y menos de los que en una campaña relámpago conquistaron España y llegaron al corazón de Europa, y menos se puede dudar de la inspiración de sus poetas, pues, aunque ignorados durante muchos años, los últimos estudios de los insignes arabistas españoles contemporáneos están demostrando el fabuloso tesoro que supone para la literatura española la aportación de la lírica de los musulmanes andaluces de la Edad Media.

Tal vez la ausencia de estos grandes poemas pueda deberse a este mismo espíritu belicoso de los musulmanes españoles. Ya dijimos, al hablar del Poema del Cid, que existe la hipótesis, entre algunos eruditos, de que tanto este poema como el de Rolando francés y su antagonista, el de Roncesvalles español, pudieran ser obras escritas con sentido propagandístico, a fin de encender el espíritu de los pacíficos campesinos y animarlos a enrolarse en las empresas belicosas de los cristianos. Los árabes no necesitaban de estos incentivos, pues ellos mismos eran los protagonistas de sus campañas y, a la manera de los guerreros españoles del siglo de oro, en el descanso de sus actividades bélicas preferían dedicar

sus inspiraciones poéticas al cultivo de la lírica, tales los poemas amorosos de Garcilaso y Boscán, que hacían alterno el uso de la pluma y la espada, según las circunstancias.

Para encontrar alusiones guerreras en la poesía de los musulmanes españoles hemos de hacer diversas calas en los poemas que, casi siempre dedican éstos al elogio de sus favorecedores o a la expresión de sus quintaesenciados amores. Los poetas musulmanes, y de manera especial en la época de los Taifas, alcanzan alturas inconcebibles en cuanto a la belleza de la expresión y al dominio de la forma retórica. El contraste entre la cultura de los cristianos y los musulmanes de la Edad Media es tan grande como el de sus logros arquitectónicos. Poco o nada sabemos de la literatura castellana anterior a los siglos XII y XIII, tal vez porque era inexistente. Sin embargo, la floración de los poetas en Córdoba, Sevilla y Granada es impresionante. Esta floración, que no encontramos en la España cristiana, es, sin duda, producto de la unión de las dos culturas —árabe y





mozárabe— que testimonian las estrofas de los poetas. Afirma Levi Provençal —y apoya su afirmación con una cita de «La poesía andalouse», de H. Peres— que «*ciertas estrofas de los poetas testimonian, alguna vez, un acento especial al cual no se está acostumbrado cuando se estudia la literatura árabe de Oriente*». El hispano-musulmán del siglo IX, afirma Peres, en su poesía, se nos presenta como una curiosa mezcla de antiguo y de moderno, de clásico y de romántico, de voluptuoso y de místico, e incluso de pagano y de cristiano.

Si es, pues, apasionante entrar en este mundo lírico de los andaluces, no lo es menos, a nuestros efectos, el buscar las alusiones guerreras, que no faltan nunca. La fantasía de estos poetas y sus complejísimas metáforas —que luego encontraremos en el cordobés Luis de Góngora y, casi en nuestros días, en el granadino García Lorca— convierten muchos poemas en delicadas adivinanzas, si bien la solución se nos da antes. Curioso ejercicio retórico al que, según Sánchez Albornoz, eran muy dados los poetas de la corte sevillana de Al Motamid.

La primera alusión a una espada la encontramos en el célebre libro de Ibn Hazm, de Córdoba, «El collar de la Paloma», traducido por García Gómez. En este libro, todo un tratado de amor udri —versión arábica del amor platónico—, se dice, hablando de un mensajero:

*Tu mensajero es como una espada que tienes en la diestra
mira bien su filo y no hieras con ella antes de aguzarlo.*

Pues el mal que produce una espada mohosa se vuelve contra el que, sin saberlo, la blande.

El poeta Ibn al Zaqqaq, que debió nacer, según García Gómez, en Valencia, cuando ésta estaba en

poder del Cid, nos ofrece una original descripción de las lanzas:

*Los lanceros, de hierro revestidos,
como aludes que colman los barrancos,
encienden los pabilos de las lanzas
que brillan en la liza como antorchas.
(Raras luces que apagan a los hombres
en vez de que los hombres las apaguen.)
Dime, si son estrellas, ¿por qué, luego,
no se borran del cielo con el alba?*

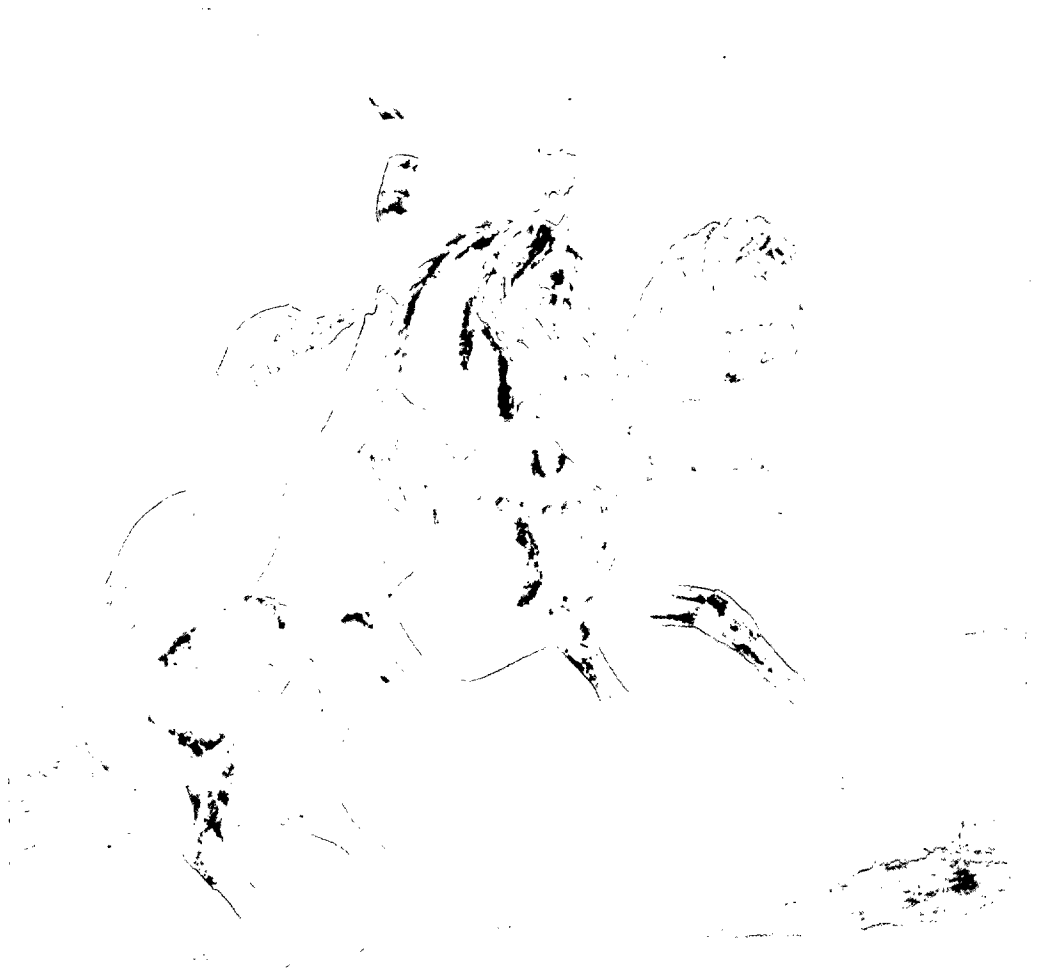
De este mismo poeta es un bellissimo «epitafio de un guerrero» muerto, sin duda, de una lanzada en la guerra:

*¿No lloran las espadas a este mozo
cuyo noble vivir truncó la muerte?
Cayó cuando en lo negro de la liza
llameaban las lumbres de la sangre.
“—La herida abrió la lengua de una lanza
—dicen— no el filo de aguzado acero.”
Ved cómo el mar asesinó a una gota;
cómo a la luna apuñaló una estrella.»*

Hay una metáfora que va a repetirse varias veces entre los poetas musulmanes; la que imagina a las lanzas como plumas que escriben en la batalla. El primero en emplearla pudo ser Ben Said, el Magribí, que describe así una batalla:

*«¡Oh Dios! Los estandartes de los caballeros se
[cernían como
pájaros en torno a tus enemigos.
Las lanzas puntuaban lo que escribían las espadas,
el polvo del combate era la arenilla que secaba el
[escrito
y la sangre lo perfumaba.»*

Más crótico, el poeta de Badajoz, Aḥul Hasan Ben Al-Qabturnu, que debió vivir hacia la mitad del



MOROS ALGARBIES

siglos XII al XV.

Obra: «El Ejército y la Armada».

siglo XII, en la batalla encuentra un curioso placer amoroso:

«Me acordé de Sulayma cuando el ardor de la lid era como el ardor de mi cuerpo cuando me separé de

Creí ver entre las lanzas la esbeltez de su talle y cuando se inclinaron hacia mí, las abracé.»

[ella

Seguramente el más grande de los poetas arábigo-españoles de todos los tiempos ha sido el rey Al Mutamid, de Sevilla. Su apasionante biografía aún no ha sido intentada con el estudio que se merece, si

bien los estudios que sobre él han publicado los profesores Sánchez Albornoz, García Gómez y Miguel José Hagerty nos permiten acercarnos a esta personalidad excepcional, que ya Dozy reveló en su famosa «Historia de los Musulmanes Españoles». En ella se nos contó por vez primera la famosa anécdota del rey que, paseando junto al Guadalquivir en compañía de su visir, el también poeta Ben Ammar, comenzó a recitar un poema improvisado sobre la belleza del río, y dijo:

«La brisa convierte al río en una cota de malla...»

Tal como acostumbraba, Ben Ammar se apresuraba a improvisar el fin del poema cuando una muchacha

que lavaba en la orilla se volvió al rey y lo concluyó ella diciendo:

*«Cota mejor no se halla
cuando lo congela el frío.»*

Aquella muchacha sería luego la famosa sultana Romayquiya, que tanto por su talento como por su belleza enamoró al rey, que en seguida ordenó la llevasen a su palacio. Los caprichos de Romayquiya se hicieron famosos en toda España. El rey convirtió Sevilla en una corte de poetas donde brillaba con luz propia. En uno de sus poemas, titulado «Mozos», encontramos el tema guerrero curiosamente entremezclado con el del amor, no por cierto, muy ortodoxo:

*«Cuando te lanzaste valiente a la lid con tu cota de
[mallas
y te tapaste la cara con el almófar,
pensaba que tu rostro fue el sol brillante con una
[nube de
ámbar encima.»*

.....
*«Nuestro amado compañero combatió con ojos,
[espada y lanza*

*a veces caza a las mujeres, bellas gacelas; otras a
[hombres, valientes leones...»*

El empuje del rey Alfonso VI de Castilla hizo a Motamid temer por su reino, y después de decir una frase que se hizo famosa, «*prefiero ser camellero en Africa que porquero en Castilla*», llamó a su auxilio a Yusuf, el rey de los almorávides, que vino en su ayuda, sí, pero intolerante en su fe, consideró que el lujo y la delicadeza de aquella corte no era compatible con el Islam, así que despojó de su trono a Motamid y le condujo a Africa cargado de cadenas. En su cárcel de Agmat, Motamid recordó la gloria de sus armas en una elegía que se ha hecho famosa, en ella se decía:

*«Así muere la espada, envainada, añorando esgrimirse
[en la palma de mi mano.
Así la lanza sedienta, lista para la batalla; mi diestra
[no apagó su sed con rojísima sangre.
Así el corcel impedido con el roer del freno, aguarda
[oculto para la batalla,
donde los jinetes son leones guardianes de sus presos
[en las guaridas.
¿Acaso el honor no se conmueve por la lanza de que
[se burlan las venas yugulares?»*



*¿Acaso la gloria no animará las lanzas, curándolas de
[sus ocultos males?
¿Acaso la compasión no es para el hijo del arco,
[nostálgico y de gemido débil?
Espera que su pecho le dé un apretón para apuntarse
[al pecho de la víctima.»*

El asedio de Sevilla por el rey Fernando el Santo, en 1248 dio motivo a que un poeta, también contado entre los más inspirados del Islam español. Ben Salh, de Sevilla, escribiese uno de los más importantes poemas que pueden considerarse de carácter épico, tan poco frecuentes entre los musulmanes. Es una kasida, casi una arenga, convocando a la guerra santa. De este poema entresacamos algunos párrafos, tal aquel en que se promete la vida eterna a los que mueren en el combate:

*«Soportad el ardor del mediodía
y tendréis una sombra en la otra vida.
Arabes que habéis heredado el honor
a través de antepasados ilustres,
Dios compra vuestras almas, vendédselas
y gozaréis la recompensa del comprador.»*

Luego, el poeta se queja de la debilidad en que han caído los musulmanes y que han sido la causa de las victorias cristianas. Es un lamento desgarrador y trágico, lleno de infinita amargura:

*«Los infieles extienden sus posiciones
y los creyentes se agarran a los restos de una vida
[miserable.
Las espadas se agitan en las vainas
rabiosas de encontrarse en manos de hombres
[despreciables,*

*y los caballos se irritan en los establos
lamentando no correr entre los cristianos rivales.
¡Cuántas señales han hecho irreconocibles!
¡Cuántos ejércitos aniquilados,
cuántos templos cambiados!*

.....
*¿Dónde está la cólera que no se ha despertado con [esto?
¿Dónde las decisiones que no se han tomado?*

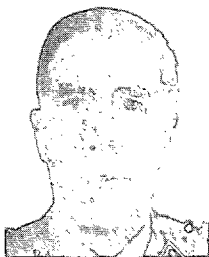
Después de otras amargas lamentaciones y de volver a cantar las excelencias de la guerra santa, Ben Sahl termina el poema intentando tocar la solidaridad de la raza:

*«Si el Islam pudiera imaginarse como persona
llegaría a vosotros con el alma de un enamorado [indeciso
y si fuese a pedir ayuda, a vosotros acudiría
y os llamaría familia y tribu mías.»*

Lo curioso de este fervoroso musulmán es que era un judío converso, perteneciente a una familia judía que había dado algunas personalidades a la comunidad hebrea de Sevilla.

Después de la conquista de la ciudad por el rey Fernando, Ben Sahl pasó a Ceuta, donde puso su pluma al servicio de los que aún seguían luchando contra los cristianos. Parece ser que murió al naufragar el barco donde, en unión del gobernador de Ceuta, Ben Jalás, se dirigía en misión oficial a la corte hafsí de Túnez.

Acción PSICOLOGICA



JAIME MARTINEZ MELGAR. Coronel de Artillería. Diploma de Mando de Unidades de Operaciones Especiales.

La guerra subversiva cuenta como arma fundamental con «la acción psicológica»; su actividad se hace sentir tanto en paz como en guerra y su conocimiento es fundamental para mantener en todo momento la moral de las Fuerzas Armadas.

El objetivo de la acción psicológica es la población, esa población multitudinaria e impersonal, sobre la cual actúan con eficacia los llamados «estados de opinión».

Sus componentes, educados desde la escuela elemental a actuar conforme a la mayoría, para ellos lo ético, lo justo, lo bello, lo identifican con lo mayoritario. Este hombre-masa, cuya atención se encuentra repartida en actividades múltiples, preocupado en su

lucha cotidiana por la subsistencia, no asimila más que lo superficial, sin calar hondo.

En estas condiciones se encuentra a merced de los grandes medios de comunicación que mediante sistemáticas y bien orquestadas campañas de propaganda toman a su cargo el pensar, intuir y especular en su nombre.

Cuando la citada campaña de propaganda persigue un fin determinado, da como resultado un «estado de opinión».

Nunca como hoy ha sido tan factible modelar la opinión pública, prefabricando dichas opiniones.

La propaganda actúa con toda su plenitud cuando la información es unilateral, convirtiéndose, por tanto, en verdad dogmática.

Ante tal evento será deber ineludible de las Fuerzas Armadas «enseñar e informar» para mantener una defensa nacional activa, tratando de ejercer una eficaz soberanía informativa.

Sintetizando, diremos que la acción psicológica debe ser objeto de máxima importancia, porque: 1.º Es parte integrante de la defensa nacional; 2.º Prepara a la nación ante la posibilidad de guerra, y 3.º Es el arma principal de la guerra subversiva.





La acción psicológica propia debe cumplir dos requisitos fundamentales, ser honesta y objetiva y debe perseguir informar y educar al mismo tiempo, tratando en definitiva de elevar la moral nacional.

En lo expuesto he tratado de manifestar la actualidad, los sujetos y la ética de la acción psicológica; a continuación trataré de esbozar la técnica y los medios.

La acción psicológica encuentra cauces adecuados en dos grandes canales: la **información** y la **propaganda**.

La importancia de la información es consecuencia obligada del desarrollo de la opinión pública; aun en los trances más duros hay que informar; el silencio es un error, pues da rienda suelta a interpretaciones de todo tipo y a los rumores más disparatados.

La censura es la parte negativa, pues su misión es evitar que se diga lo impropio, cuando lo verdaderamente importante es que se diga siempre lo procedente.

La información propia debe tratar de adelantarse a la del adversario; adelantarse equivale a ganar la batalla informativa; no es lo mismo rectificar que adelantarse y, por supuesto, nunca falsear los informes; la falsedad de los mismos la desacredita.

En definitiva, la información debe ser veraz, inmediata y objetiva.

Conocida es la teoría de los «reflejos condicionados» emitida por Paulov, según la cual: «*El espíritu se alimenta de los influjos externos sin necesidad de buscarlos*» o dicho de otra manera «*nada hay en la mente que previamente no hayan captado los sentidos*».

Las masas, carentes de idoneidad analítica pueden ser influenciadas adecuadamente mediante una bien estudiada campaña de propaganda empleando los grandes medios informativos, prensa, radio, televisión.

Antes de pasar a la acción será preciso hacer un estudio profundo de las características psicológicas de la población a quien se dirige la propaganda, para de-



ducir en función de sus sentimientos motores los argumentos intelectuales a emplear.

Elegida la finalidad perseguida, dichos sentimientos se sintetizarán a ser posible en «ideas-fuerza» en función del sentimiento que se trata de provocar. Dichas ideas se condensarán, a ser posible, en palabras tales como: Patria-Paz-Justicia-Libertad-Independencia. La palabra mágica en Indochina fue «DOCLAP»; independencia en el idioma nativo. De golpe todo era DOCLAP, nadie emitía una frase sin emplearla, algo parecido ocurrió después de Argelia.

Las palancas psíquicas que habitualmente se emplean son: Conformismo, Testimonio y Asociación.

El Conformismo se practica presentando la tesis que se trata de inducir, como una opinión compartida por una gran mayoría. Es la palanca empleada por la propaganda militar.

En el Testimonio, para forzar la aceptación de la tesis, se recurre al juicio emitido por una autoridad reconocida en el medio al cual se trata de influenciar. Fueron famosas las confesiones de prisioneros, como la realizada por el coronel Frank Schwable de los marines en la guerra de Corea, reconociendo que los Estados Unidos preparaban el empleo de armas bacteriológicas o el caso del avión espía Uz por la trascendencia mundial de ambos.

Asociación; por este procedimiento se trata de aceptar o rechazar la tesis, asociándole a valores intrínsecamente considerados como buenos en el primer caso o como malos en el segundo; la publicidad comercial recurre con frecuencia a las técnicas del estímulo asociado.

El refuerzo de los estímulos se logra por la repetición sistemática, que obliga a asimilar poco a poco hasta condicionar al subconsciente; llegado el día y el momento oportuno ese estímulo pondrá en marcha al reflejo condicionado.

Otro de los estímulos muy empleado es el denominado Deformación, de ahí la eficacia de la caricatura, el chiste o la frase jocosa lanzada en el momento oportuno.

Por último, habrá que elegir los medios a emplear; estos pueden ser: *Escritos*: desde la prensa al cartel mural, pasando por el folleto, la octavilla y la pintada. *Verbales*: desde la conversación hasta el círculo de estudios pasando por la conferencia, la charla, la canción, el rumor y el bulo. *Audio*: desde la radio al megáfono pasando por los discos y los magnetófonos. (*Audio*) *Visuales*: cine-televisión-vídeo-diapositivas.

Realizada la campaña, será preciso seguir, recopilar y analizar resultados, de los cuales se sacarán conclusiones y se podrán deducir enseñanzas.

Con lo brevemente expuesto nos hemos movido, por decirlo así, en el nivel superior de la acción psicológica; llega el momento de preguntarnos si no hay nada que hacer en los niveles inferiores.

¿No sería necesario considerar el asesoramiento del que el coronel francés Locheroy llama «Tercer hombre» (técnico en psicología), antes de tomar decisiones operativas?

¿Se instruye al soldado psíquicamente ante la posibilidad de ser hecho prisionero?

Ante no tan remota posibilidad, es vital instruirle en las técnicas que empleará el enemigo, previniéndole que no sólo tratará de apoderarse del hombre físicamente, sino que al mismo tiempo tratará de captar su espíritu.

La técnica general será conseguir, primero, el derrumbamiento físico del prisionero; una vez conseguido y en el momento oportuno entrarán en juego las charlas, revistas, folletos, películas, televisión, vídeo...

A lo mejor dispuestos a la conversación, se les someterá a «cursos de adoctrinamiento» donde recibirán halagos y hasta promesas; pasando de la condición de simples prisioneros a la de alumnos aventajados.

Los ingleses, en relación a sus prisioneros en Corea con permanencias inferiores a ocho meses, declararon que el treinta por ciento fueron lo suficientemente intoxicados como para al regresar ser clasificados, inicialmente, como «simpatizantes».

En síntesis, se puede decir que con medios y técnicas diversas tratarán de deshacer al hombre psíquicamente como si fuera un traje, para rehacerle conforme a la moda o línea deseada.

Ante tales eventos las Fuerzas Armadas de numerosos países han creado unidades de defensa psicológica, así como escuelas y centros de enseñanza donde se imparten cursos, se investiga y se crean reglamentos.

Ante «arma» tan temible habrá que adoptar con la antelación suficiente la coraza eficaz.

Para terminar, citaré las características más importantes de esta arma.

Es ofensiva y defensiva. Su alcance es máximo, superior al del proyectil más sofisticado. Es incansable, actúa en todo tiempo y lugar. No mata, convence. Los heridos si son clasificados como «graves» son muy difíciles de recuperar.

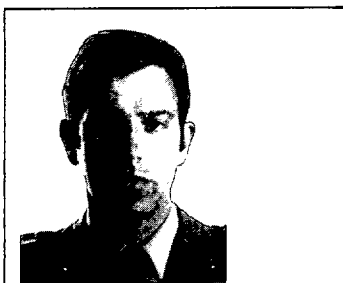
BIBLIOGRAFIA

- Doctrina.
- Guerra Revolucionaria (Díaz de Villegas).
- Epílogo de la guerra subversiva (J. Perret Gentil).
- Mao-Tse-Tung, pensador militar (F. F. Fuller).
- La defensa psicológica de la defensa federal («Boletín de Información Exterior» número 8.83 «organización»).

Las doctrinas militares son válidas únicamente para el ejército que las crea.

LIDDELL HART

CANTIDAD Y CALIDAD



JOSE MANRIQUE GARCIA.
Capitán de Artillería.

Orgánica y materiales de la Artillería de Campaña del Este

«El empleo en masa — Principio Fundamental — lleva consigo que el mayor número de Unidades de Artillería — Masa de Artillería — puedan actuar sobre la zona deseada.»

(R-3-0-1 [1979]. Párrafo 2.6.1.1.)

1. UNA PREPARACION DEL PASADO

A veces, los libros viejos ofrecen sorpresas en su segunda lectura. En los fondos del Servicio de Publicaciones del EME (el mismo que publica esta Revista), hay libros de los años cuarenta que están escritos al calor de la experiencia de una guerra hoy lejana. Uno de ellos (que, además, tiene un precio inverosímil de puro barato) es **«El empleo de la Artillería»**, del general Martínez Campos, libro extraordinario esmaltado de dato concretos de situaciones reales.

La orgánica y los materiales han cambiado mucho desde entonces, pero todavía encierra un valioso acervo de enseñanzas, especialmente en lo relativo al empleo de la Artillería en un tipo de terreno que, como el nuestro, tiene muy poco que ver con el de otros países que suelen tomarse de escuela.

Una de estas experiencias, contada por su artífice directo, es la preparación artillera que hizo posible la ruptura del Cinturón de Hierro, caso práctico de empleo eficaz de una masa de artillería.

El Cinturón de Hierro fue un formidable recinto fortificado en torno a Bilbao. Diseñado por dos prestigiosos ingenieros militares, de acuerdo con los últimos conocimientos de la época (y en materia de fortificación no se ha avanzado gran cosa desde entonces), tenía que constituir el muro inexpugnable ante el que debería estrellarse el empuje del Ejército del Norte.

La cuestión de sí o no fortificaciones inexpugnables es más bien tema académico para especialistas; el caso es que el Cinturón de Hierro no lo fue. Y no lo fue, entre otras razones, porque guarnecer un recinto fortificado de semejante perímetro hubiera requerido unos efectivos desmesurados para las posibilidades de la defensa; porque los diseñadores, que lo habían concebido así con toda intención, habían dejado dos o tres portillos donde las obras eran muy tenues, y cuya eje-

cución se eternizaba, y porque los diseñadores hicieron llegar al atacante toda la documentación de la defensa.

Con todo, planos y portillos incluidos, romper el Cinturón era un empeño muy difícil que se había mostrado sangriento y estéril hasta que pudo reunirse la masa de artillería suficiente para quebrarlo.

Cuando el día 11 de junio se desencadenó la preparación artillera, participaron 144 piezas de artillería de campaña y 88 antiaéreas en tiro contra objetivos terrestres, amén de los morteros de Infantería y el apoyo aéreo de los stukas en un frente de ruptura de 2.400 metros, contra 22 piezas enfrente. Actuaban cuatro agrupaciones a unos cuatro grupos cada una, pero los calibres eran, en general, muy modestos y los grupos tenían seis u ocho piezas, poco más o menos lo que hoy tiene una batería.

La preparación fue un éxito rotundo porque los defensores abandonaron las posiciones ante aquel aluvión de fuego. Y, sin embargo, a pesar de esta respetable y eficaz cantidad y calidad artillera, especialmente teniendo en cuenta la época, el jefe de Artillería, entonces teniente coronel Martínez Campos, se daba cuenta de la «falta de medios» que padecía. Y, efectivamente, las masas artilleras de las posteriores batallas de Teruel y Lérida fueron considerablemente mayores.

Dicho sea de paso, para evitar sentirse tentado a sonreír de una infantería que huye de sus posiciones ante la preparación artillera, no estará de más recordar que fue la misma que, encuadrada esta vez en el otro bando, consiguió la durísima victoria en la batalla del Ebro.

2. UNA PREPARACION DEL FUTURO: EL PERINTREP N. 13

«... Cada uno de los regimientos (medias brigadas) de primer escalón de la división enemiga (¿División de Fusileros Motorizados 231?) que lleva el esfuerzo principal, contará con el apoyo de una agrupación de Artillería de apoyo directo, compuesto de cuatro grupos de 18 piezas. A su vez, la división (¿231?) dispondrá de una agrupación con otros cuatro grupos. En nuestra zona de acción actuará además la agrupación de artillería del 2.º Ejército Levante, compuesta

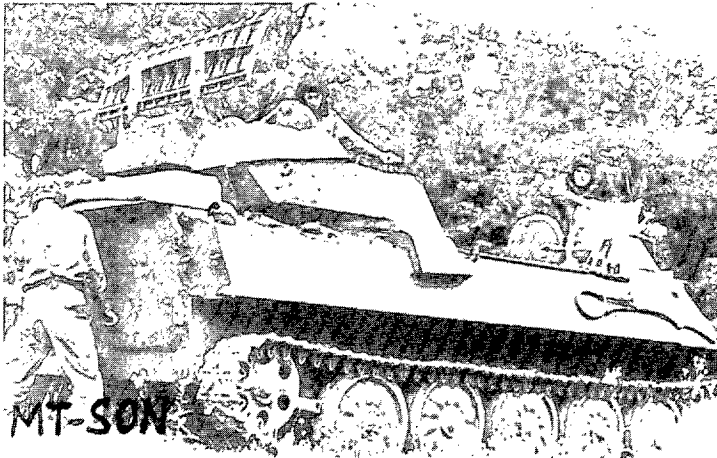


Telémetro Láser. Alcance máximo 20 km. Alcance eficaz, 10 kilómetros.



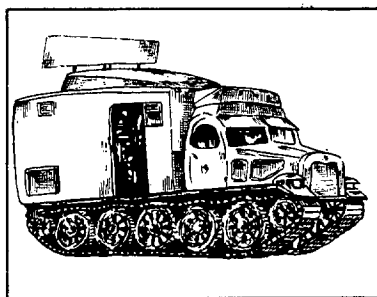
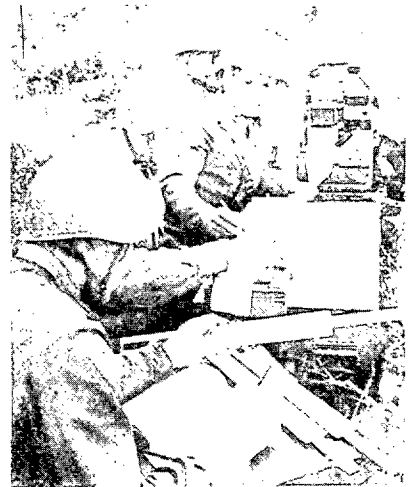
PSNR-1

Radares de vigilancia PSNR-1/2 (GS-13). Frecuencia 9,6 GHz. Alcance 10 km. para vehículos, y 5 para infantes.

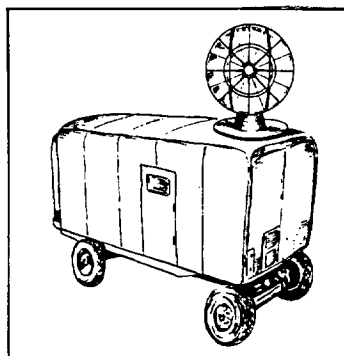


Radars localizador de morteros y artillería BIG FRED (MT-SON). Emite en banda J. Su funcionamiento es similar al Cymbeline inglés.

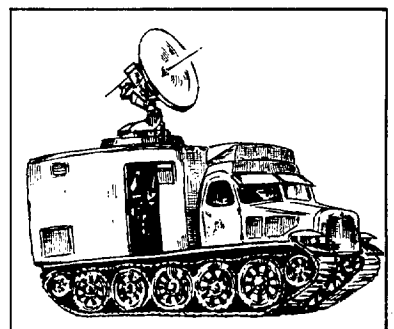
Equipo de localización por el sonido. Alcance 20 km. Con enlace radio micros-central.



Radars localizador de morteros y artillería SMALL YAW (ARSOM-2P). Emite en banda I. Alcance 24 km. Genéricamente se denominan RALOC. c/M. c/B. Está algo anticuado.



Radars meteorológico END TRAY (RMS-1). Banda D. De dotación en los grupos SSM.



Radares de vigilancia del campo de batalla (genéricamente RAV/CBT) PORK TROUGH (SNAR-2/6). Alcance 17 km.

Fig. 1 a 7

por otros cuatro grupos, uno de ellos de lanzacohetes BM-27...»

3. UNA PROPORCION CLASICA

El Perintrep número 13 es ficción, pero sólo porque no ha ocurrido, no porque la cantidad de Artillería que

va a actuar sobre la defensa que redacta el Perintrep pueda parecer excesiva. Más bien se trata de una composición clásica, y sin cargar la mano, en un frente más

bien secundario. Por lo menos eso es lo que se desprende de lo que hay publicado sobre el tema.

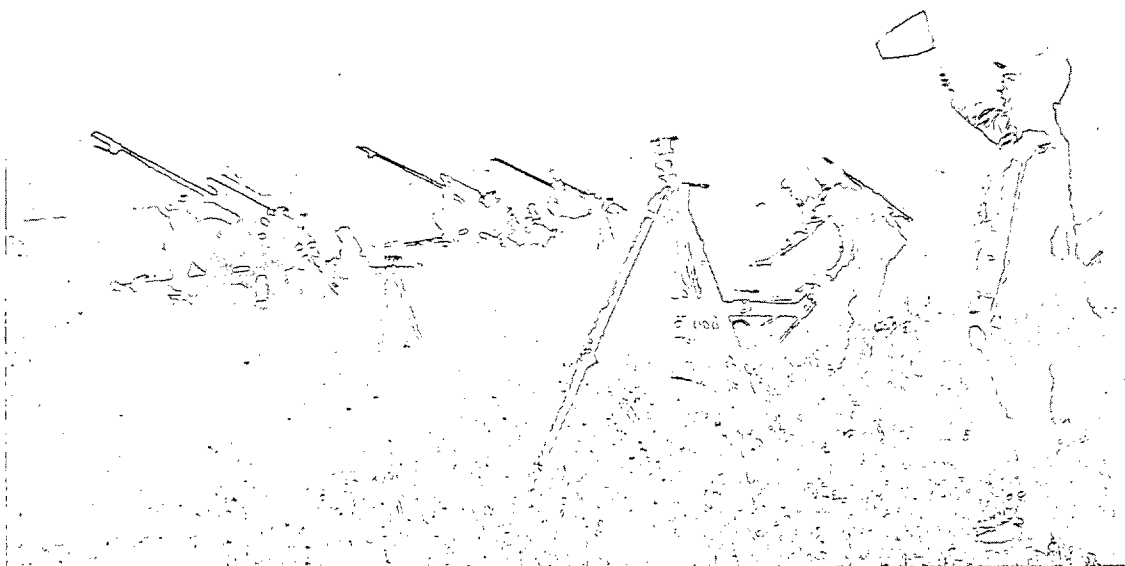
Las grandes masas de artillería siguen siendo actuales. Y entonces, inevitablemente, surgen los interrogantes:

¿Cómo es posible semejante cantidad de medios?

Impresionante demostración de la potencia del cañón de 180 mm. Pertenece al Ejército iraquí.

su división, de la división de segunda línea, o de ejército. Los grupos de 152 tienen las mismas características orgánicas que los de 122, y pueden lanzar munición ABQ. Ambos calibres incrementan su alcance con proyectiles de propulsión adicional (PEPAD).

- En los cuatro batallones del regimiento existe una *batería* de seis morteros de 120 milímetros.
- Hay una *batería* de misiles C/C por regimiento.
- En división hay dos grupos de 122 y uno de 152 como los ya citados, un grupo de lanzacohetes de 122 (24LZ y 21 kilómetros de alcance), un grupo contracarro-ACA de 100 milímetros (18 PZ,s) y un grupo de misiles superficie-superficie de 4LZ. SS-21 (120



Batería de obuses de 122 (D-30) M. 1963 lista para romper fuego. Puede apreciarse la mesa de FDC y sus pancartas, el goniómetro de batería, y los colimadores de pieza para referencia de puntería.

¿Son orgánicos o agregados de otros escalones?
¿Cuántas piezas o lanzadores tienen por batería?
¿En qué proporción son autopropulsados o lanzacohetes?

¿Qué alcances tienen y qué municiones utilizan?
¿Cuáles son sus posibilidades de adquisición de objetivos?

Las respuestas a estas preguntas se encuentran en los cuadros y gráficos que se acompañan, pero en esencia, y como resumen, son las siguientes:

— Cada regimiento cuenta con un grupo de 122 milímetros, remolcado por BMR/TOA,s o ATP, con un alcance de 15 kilómetros, a ocho piezas por batería (24 en total). Puede lanzar agresivos químicos, y sus ATP son anfíbios y con protección ABQ.

— El regimiento recibe de uno a tres grupos de 122 ó 152 milímetros (alcance 18 kilómetros) para formar una agrupación regimental. Estos grupos proceden de

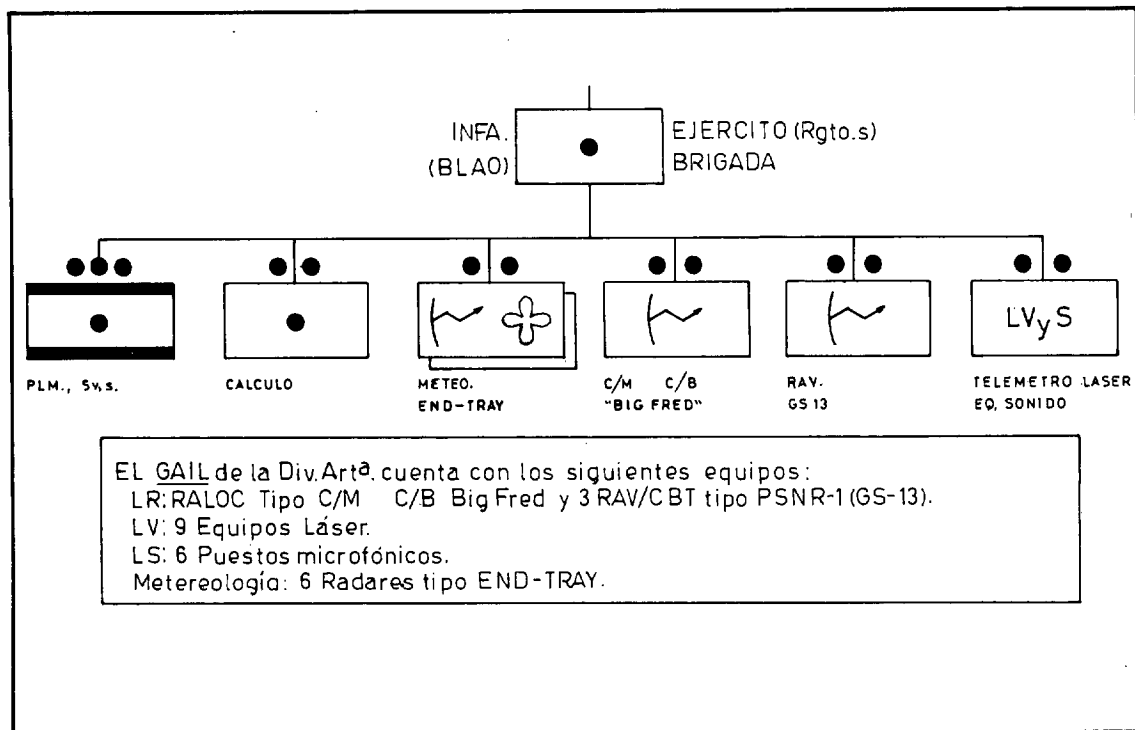
kilómetros de alcance) o Frog-7 (60 kilómetros) capaz de lanzar munición convencional, ABQ, o de submuniciones. También una batería de adquisición de objetivos.

— Por un mecanismo de agregaciones sucesivas, similar al visto en regimiento, la división puede formar una agrupación hasta de cuatro grupos que incluyen cañones de 130 ó 152 milímetros (30 kilómetros de alcance, aproximadamente) y lanzacohetes de 220 milímetros (40 kilómetros).

— Hay que considerar la Agrupación de Artillería de Ejército, nutrida por su ACA, y la de la reserva general, con morteros de 240 milímetros, cañones de 180 y 203, y misiles SCUD, SCALEBOARD, SS-23 y SS-22, y sus grupos de adquisición de objetivos (aviones sin piloto, etc.)

— Es decir, la cantidad es indiscutible. En cuanto a su calidad, también es notoria, y ha sido reconocida por la OTAN desde los años sesenta. Y va en aumento.

En estas respuestas veo no solamente un interés puramente artillero, sino que he preparado este trabajo pensando especialmente en las unidades de las armas hermanas a las que apoya la Artillería.



LA INFORMACION DE OBJETIVOS

Los grupos de información (GAIL) y las baterías de localización (BLAO) cuentan con diferentes medios para su importantísima misión, como se aprecia en las figuras 1 a 7.

También hacen amplio uso de radares de vigilancia SMALL Fred (BMP-SON), equipos de visión nocturna, observadores aéreos sobre helicópteros (principal-

mente) aviones de reconocimiento dirigidos a distancia (RPV).

Hay que tener en cuenta a los observadores avanzados de los regimientos, de siete a diez (ver grupos ATP).

NOTA.—A pesar de su deficiente calidad, se insertan siete fotografías y figuras, tomadas de publicaciones soviéticas, por su valor testimonial.

EL MATERIAL RUSO EN EL MAGREB

(Fuentes: JANE, S.; ARMOUR AND ARTILLERY, BALANCE MILITAR y DEFENSE AND DIPLOMACY)

TIPO	CAÑONES Y OBUSES													Mortero	Cohete
	Calibre Modelo	180 S-23	152 ML-20	152 D-20	152 2S3	152 DANA	130 M-46	122 D-74	122 M-30	122 D-30	122 2S1	100 SU-100	85 D-44		
ARGELIA			20		50		SI		40	100	70	50	100	SI	150
F. POLISARIO									SI					SI	SI
LIBIA		SI		SI	48	SI	360	60	330	SI	78			SI	SI
MARRUECOS			12				12					10	85		90

Además, Libia posee 48 «FROG-7» y 52 «SCUD-B» (misiles superficie-superficie) y morteros de 240 mm. Argelia posee lanzacohetes de 240 mm. (20) y 60 cañones «ZIS-3» de 76 mm. También cuenta con más de 100 cañones de 122/46.













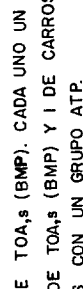



CARACTERISTICAS de Los Materiales Rusos

Calibre Mod	A L C A N C E				PENUC			Peso PR.	Penetración	Alcances Propios	
	6 Km.	7 Km.	8 Km.	9 Km.	8	d.p.m.	15'5			10 Km.	
MORTERO	120 (M1943)	7 Km.			-	"	?		-	105/14	10 Km.
	120/15 ARP	8 Km.			-	"	?		-	105/26	11'5
	160/25 (1953)				-	3			-	105/30	M-108
	240/24 (1953)	10 Km.			sl	1			-	122/46	20
	240/24ARP(1975)	10 Km. dist?			sl	?			-	155/23	M-44
	76/14 (1969)	11 Km.			-	11			-	155/23	14'5
	122/22 (M-30)	12 Km.			-	6			-	155/23	M-109
	122/33 (D-30)		24 cm PEPAD		-	7			-	155/37	F-109A1
	122/33ARP(28 1)		24 " "		-	6			-	175/60	M-107
	152/32 (M-20)	17 Km.			-	4			-	203/25	17
	152/25 (D-1)	18 Km.			-	4			-	216/31	E-3
	152/37 (D-20)	18 Km.			sl	4			-	300/10	D-3
	152/37ARP(28 3)		30 PEPAD		sl	6			-	381/8	G-3
	203/? (M-4)	2 18 Km. ?			sl	0'25			-	140-5/40	Tornal
	57/73ARP (ASU 57)	7 Km.			-	10			-	ABREVIATURAS	
	85/23 (D-44)	15 Km.			-	8-9			-	- E. S. P. : error	
	85/76(SD-44/B-48)	19 Km.			-	"			-	causar probable	
	85/76ARP(ASU-85)	19 Km.			-	"			-	- PENUC : proyectil	
	106/84. (P-12)				-	"			-	Nuclear	
	122/46 (A-19)				-	10			-	- PR. : Proyectil	
	122/52 (D-14)	20 Km.			-	5			-	compartidor	
	130/55 (1946-59)	20 Km.	44 Km.		-	6			-	- SSM : Misil	
	152/53 (1976)		PEPAD		-	6			-	- K.T. : Ketyones	
	152/53ARP (255)		36		sl	?			-	- d.p.m. : disparar	
	180/47(1955/73)		27 Km.		sl	?			-	PR. : Proyectil	
	203 ARP (1975)		27 Km.		sl	0'5			-	- CA. : Carga Aerea	
	140/16(M-14/REP-14)	10 Km.	30		sl	?			-	- PEPAD : Proyectil	
	200/4 (M-20)	11 Km.	20 Km.		-	-			-	- Especial propulsión	
	240/12 (M-24)				-	-			-	- Red central	
	280/6 (M-28)				-	-			-		
	122/40 (M-21)		30 Km.		-	-			-		
	280/16 (M-27)		21 Km.		-	-			-		
	FR00-7		40		-	-			-		
	SS-21				-	65 Km.			-		
	SS-1 SCUD				-	120 Km.			-		
	SS-23				-	300 Km.			-		
	SS-12.S CALLED				-	500 Km.			-		
	SS-22				-	900 Km.			-		



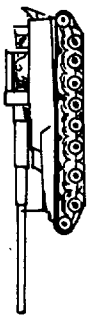

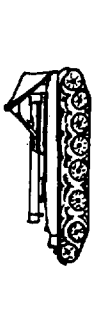


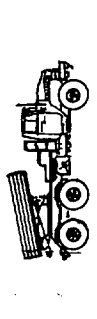
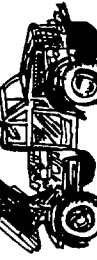


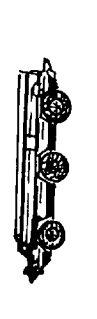

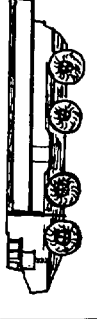

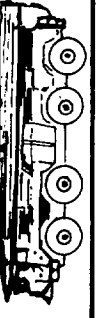
Alcance (Km) 0 5 10 15 20 25 30 35 40 100 500 700

— LA MASA DE ARTILLERIA EN LA ORGANICA RUSA —

LAS COLUMNAS DE LA IZQUIERDA REPRESENTAN LA ORGANICA Y LOS MATERIALES MAS MODERNOS (PRIMERA OLEADA).
 LAS DE LA DERECHA LA ORGANICA DE LOS AÑOS 70 Y MATERIALES MAS ANTIGUOS (OLEADAS SUCEASIVAS).
 HAY MUCHAS UNIDADES EN PROCESO DE CAMBIO, TODAVIA LOS MATERIALES DE CADA LINEA SON "EQUIVALENTES"

MATERIALES		UNIDADES		FRENTE EJERCITO										MATERIALES				UNIDADES						
DESIGNA	SILUETA	FRENTE	EJERCITO	DIVISION ACORAZADA	4 REGIMIENTOS	DIVISION MECANIZADA	4 REGIMIENTOS	DIVISION AEROTRANSPOR	3 REGIMIENTOS AEROTRANSPOR	FRENTE	EJERCITO	DIVISION ACORAZADA	4 REGIMIENTOS	DIVISION MECANIZADA	4 REGIMIENTOS	DIVISION AEROTRANSPOR	3 REGIMIENTOS AEROTRANSPOR	DIMZ	4 Rg	DAC	4 Rg	SILUETA	DESIGNA	
MORTERO DE 120 mm. M - 43		24 (1)	6 (6)		8		72		18										18	72				M. 120 (M-43)
OBUS DE 122/36 D-30(1963)		12 (1)	24 (6)	48		48	48	18										36	18	36	18			OB. 122/36 (M-30)
OBUS ATP DE 122/36 251 (1974)					96		48											6	18	251	18			OB. 152/32 (ML-20) SUSTITUTO DEL D-1
OBUS DE 152/37 D-20(1955)		DE 72	DE 18															251	18	251	18			OB. 152/25 (D-1)
OBUS DE 152/37 253 (1973)		A	A	24		24																		
CAÑON ATP 57/73y 85/63 ASU-57y85									39															
CAÑON 85/53 SD-44																								
CAÑON DE 100/63 T-12 1965		36/48 (4)	12			18																		CÑ. 100 ATP (SU-100) ó BS-3
CAÑON																								CÑ. 122/45

NOTAS
 (1) - DE LA BRIGADA DE ASALTO AEREO.
 (2) - DOS BRIGADAS DE SSM, SS-23.
 (3) - UNA BRIGADA DE SSM, SS-22.
 (4) - DIVISION DE ARTILLERIA.
 (5) - BRIGADA DE ARTILLERIA PESADA.
 (6) - ARTILLERIA DEL REGIMIENTO DE CARROS Y MORTEROS DEL BON. AEROTRANS.
 (7) - BRIGADA DE ARTILLERIA DE EJERCITO. PUEDE SER REGIMIENTO.
 (8) - 3 REGIMIENTOS DE CARROS Y 1 DE TOA,s (BMP). CADA UNO UN GRUPO ATP.
 (9) - 2 REGIMIENTOS DE BMR (BTR) 1 DE TOA,s (BMP) Y 1 DE CARROS.
 LOS REGIMIENTOS SOBRE CADENAS CON UN GRUPO ATP.

255 (975)		48 (7)							108 36	 OB 203	OB 203(B-4) ó CÑ. 180(S-23)	{1946/59}
CANON ATP 203/P (1975)		24 (5)							12	 M. 240	M. 240 (1953)	
MORTERO ATP 240/23 (1975)		24 (5)							18	 M. 160	M. 160 (1953)	
LANZACOHETES 140/16 ó 122/12	 RPU-14 M.1975	6 (1)			18							
LANZACOHETES 122 mm. BM-2 (64/72)			24		24						LC. 140 (BM-14) (PUEDE SER BM-21)	
LANZACOHETES 220 mm. BM-27		54							54	 BM-24 BM-28	LC. 280 (BM-28) ó BM-20/BM-24	
SSM. SS-21 (1978)			4		4						SSM. FROG-7	
SSM. SS-23 (1979)		18 0, 12							18 9		S SM. SS-1 SCUD	
SSM SS-22 (1979)	MUY AL ? SIMILAR SCALEBOARD	36 (2)							9		SSM SS-12 SCALE BOARD	

NOTAS
(10) LAS DIVISIONES AEROTRANSPORTADAS, DOTADAS CON 3 REGIMENTOS, ESTAN
SUSTITUYENDO EL ASU 57 POR EL 85 Y EL RPU-14 POR UNA VERSION
ALIGERADA (DOCE TUBOS) DEL BM-21.

CUADRO RESUMEN I

ARTILLERIA SOVIETICA

SU ORGANIZACION EN TIEMPO DE PAZ

Dieciséis Distritos Militares y cuatro «Grupos de Fuerzas Soviéticas» en Europa del Este pueden convertirse en **FRENTE**.

El **Frente** puede estar compuesto por cinco Ejércitos, una brigada de Operaciones Especiales (Spetsnaz) y una brigada de Asalto Aéreo, más otras tropas y servicios (AAA, etcétera).

Su Artillería propia es:

- Una brigada de SSM «SS-22» (tres grupos a dos o tres baterías de dos Lanzadores).
- Dos brigadas de SSM «SS-23» (igual composición).
- Una brigada de Artillería Pesada (sólo en algunos frentes): con dos grupos de obuses de 203 y dos grupos de morteros de 240. Los grupos tienen tres baterías a ocho piezas cada una y una batería de Adquisición de Objetivos.
- Una división de Artillería. Con dos regimientos/brigadas de obuses de 152; hasta dos regimientos/brigadas contracarros; una brigada de Lanzacohetes BM-21 o BM-27, y un grupo de Adquisición de Objetivos. Los regimientos tienen tres grupos; las brigadas, cuatro. Los grupos pueden ser de 18 ó 24 piezas (seis u ocho por batería).

Se puede esperar, por tanto, que un Frente cuente con 20 grupos de calibre 130 o superior.

El **EJERCITO** se compone de tres a seis divisiones (acorazadas, mecanizadas o aerotransportadas). Lo normal es que tenga cinco (por ejemplo, cuatro mecanizadas y una acorazada). Entre las tropas y servicios de Ejército cuenta con un regimiento de Carros (un grupo de 122), un batallón aerotransportado, AAA, etc.

Su Artillería de Campaña es:

- Una brigada de SSM «SS-23» (antes SCUD).
- Un grupo contracarro (dos baterías de cañones T-12 y uno de misiles AT-5).
- Una brigada (antes regimiento) de Artillería. Con una batería de Adquisición de Objetivos, dos grupos de cañones de 130 ó 152 y dos grupos (antes uno) de obuses de 152.
- Un regimiento de Lanzacohetes (tres grupos) de BM-21 o BM-27.

La **DIVISION MECANIZADA** (más exactamente de «Fusileros Motorizados», que así es como las llaman) suele tener tres regimientos mecanizados (dos sobre ruedas y

uno sobre cadenas) y uno de carros. 13.000 hombres. Cuenta con:

- Un regimiento con dos grupos de 122 (D-30), un grupo de 152 (2S3), un grupo de BM-21 y una batería de adquisición. (Antes eran otros materiales.)
- Un grupo contracarro (igual al de Ejército).
- Un grupo SSM (FROG-7 o SS-21). Dos baterías a dos lanzadores.

La **DIVISION ACORAZADA**. 11.000 hombres. Tres regimientos de carros y uno mecanizado sobre cadenas. Su Artillería es igual, pero sin el grupo contracarro.

Los **REGIMIENTOS MECANIZADOS SOBRE RUEDAS** (BTR) cuentan con un grupo de 122 (D-30) (antes sólo una batería). Los **MECANIZADOS SOBRE CADENAS** (BMP) tienen un grupo ATP (2S1). Ambos cuentan con una batería de misiles contracarro y seis morteros de 120 por batallón Mecanizado.

Los **REGIMIENTOS DE CARROS**, que antes no tenían artillería, tienen ahora un grupo de 122 ATP. Además, ocho morteros de 120 en el batallón Mecanizado y una batería contracarro.

La **DIVISION AEROTRANSPORTADA**. 7.500 hombres. Tres regimientos con:

- Un regimiento de Artillería compuesto de un grupo de cañones SD-44 (85 mm.), un grupo de 122 (D-30) y un grupo de lanzacohetes de 122/12, modelo 1975 (o el más antiguo RPU-14).
- Un grupo de Artillería contracarro/campaña (tres baterías de trece piezas) sobre ASU-85. Antes era mixto con la pieza ASU-57; esta pieza está siendo sustituida por el BMD (vehículo de combate de Infantería lanzable).

Cada **REGIMIENTO AEROTRANSPORTADO** cuenta con una batería de SD-44 y otra de morteros de 120 (antes ASU-57).

La **BRIGADA DE INFANTERIA DE MARINA** cuenta con:

- Un grupo contracarro (seis cañones T-12 y nueve misiles AT-3).
- Un grupo de 122 ATP (2S1).
- Un grupo de lanzacohetes BM-21.

Esta es la orgánica «oficial»; pero cualquiera sabe. Por ejemplo, la «Revista Internacional de Defensa» recoge las afirmaciones de un desertor ruso sobre: la existencia de cañones de asalto de 130 y 122 mm. montados sobre chasis de carros T-62 y T-65; que la 34.ª División de Artillería (en Alemania) cuenta con más de 700 cañones. Hay que resaltar que el Ejército soviético cuenta con un Mando de Decepción Estratégica.

anotaciones

Raza que no se siente ante sí misma deshonrada por la incompetencia y desmoralización de su organismo guerrero es que se halla profundamente enferma e incapaz de agarrarse al planeta...

MANUEL DIEZ-ALEGRIA

El Ejército ITALIANO hoy



ANTONIO CANDIL MUÑOZ.
Capitán de Infantería.
Especialista en carros de combate, graduado del curso avanzado del Arma acorazada del Ejército USA y ha hecho los cursos de Mantenimiento del M-47E y de jefe e instructor del AMX-30.

la defensa del país ante la agresión exterior.

— Garantizar, en todo momento, la defensa del espacio aéreo soberano.

— Mantenerse siempre en un alto grado de eficiencia operativa, estando preparadas para contribuir de manera conjunta a

En tiempo de guerra, el Ejército debe emplear toda su fuerza en las operaciones defensivas y en las contraofensivas pertinentes para

El territorio italiano se divide en siete regiones militares.

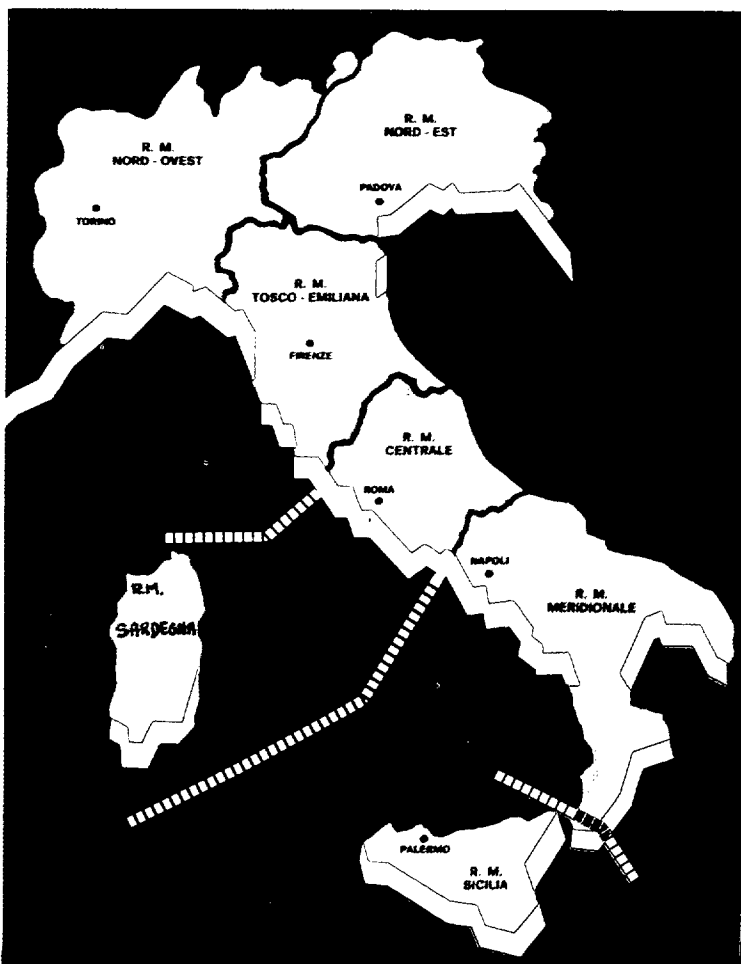
La República de Italia forma parte de la Alianza Atlántica desde su creación en 1949. Las características propias de esta nación, hermana de la nuestra por tantas cosas, hacen que resulte verdaderamente interesante el conocimiento de su Ejército, por otra parte tan similar al nuestro, tanto en espíritu como en tradición, examinando, sobre todo, los aspectos de su contribución a la OTAN, deduciendo así aquello que pueda ser beneficioso para nuestra propia situación.

EL EJERCITO ITALIANO. MISIONES. ORGANIZACION CENTRAL Y ORGANIZACION TERRITORIAL

Las misiones del Ejército italiano se derivan de las *funciones defensivas* que la Constitución atribuye a las Fuerzas Armadas. Así, en tiempo de paz:

— Velar por la salvaguardia de las instituciones y por el bienestar de la nación en caso de catástrofe pública.

— Proteger las fronteras nacionales, garantizando su vigilancia.





Diferentes modelos de uniformidad existentes en el Ejército italiano

detener la agresión y la eventual penetración del adversario en el territorio nacional. Además, el Ejército debe velar por la protección de las instalaciones militares, de los puntos críticos de las

comunicaciones y de todo aquello que sea vital para la nación, incluyendo el auxilio a las autoridades civiles, la defensa de las instituciones contra el sabotaje y el apoyo a las fuerzas de orden público.

La Organización Central, equivalente a nuestra Administración Central, comprende:

— *El Estado Mayor del Ejército* (SME), articulado en seis divisiones: Personal, Información, Operaciones e Instrucción, Logística, Relaciones Públicas y Asuntos Económicos.

— *Las Inspecciones de las Armas*: Infantería y Caballería, Artillería y Defensa ABQ, Ingenieros, Transmisiones y Aviación Ligera del Ejército (ALE).

— *Los mandos de los Servicios Logísticos*: Sanidad, Intendencia, Armamento, Automóviles, Veterinaria, Administración y Material Aéreo.

— *Las Jefaturas de los Servicios Técnicos*: Artillería, Ingenieros, Transmisiones, Medios Acorazados y Mecanizados, Química y Física, y Servicio Geográfico.

La Organización Territorial comprende, en la actualidad, siete Regiones Militares:

Región Militar NO, con cabeza en Turín.

Región Militar NE, con cabecera en Padua.

Región Militar Tosco-Emiliana, con cabecera en Florencia.

Región Militar Central, con cabecera en Roma.

Región Militar Meridional, con cabecera en Nápoles.

Región Militar de Sicilia, con cabecera en Palermo.

Región Militar de Cerdeña, con cabecera en Cagliari.

Estas regiones militares no coinciden en modo alguno con la división administrativa civil de la República Italiana y responden tan sólo a exigencias de organización, no constituyendo en ningún caso mandos operativos de las fuerzas de maniobra.

Fuerzas operativas

Casi todas las grandes unidades están encuadradas en Cuerpos de Ejército (CA), Gran Unidad superior ésta que protagoniza la

batalla, coordinando las acciones de las unidades a ella subordinadas. La composición del Cuerpo de Ejército es variable, pero viene dada ya desde tiempo de paz, existiendo organizados los siguientes:

III Cuerpo de Ejército, con cuartel general en Milán.

IV Cuerpo de Ejército (alpino), con Cuartel General en Bolzano.

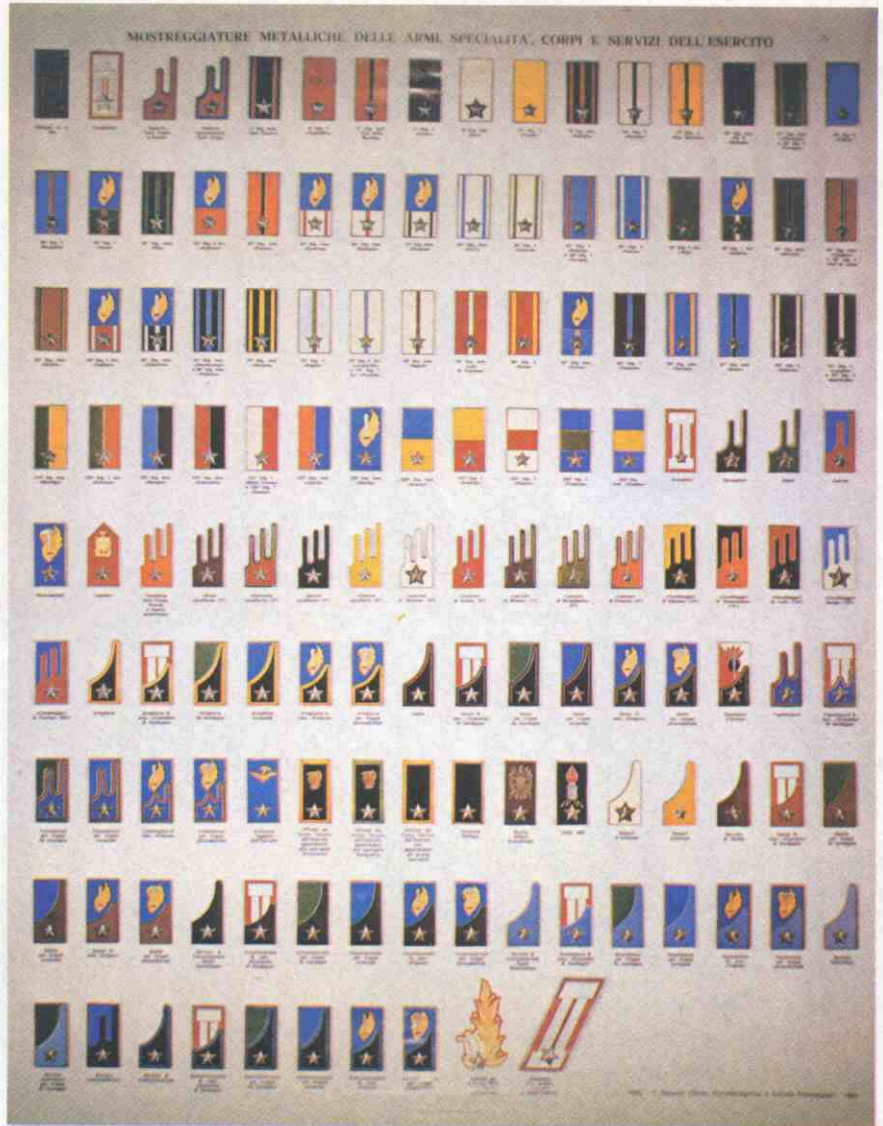
V Cuerpo de Ejército, con Cuartel General en Vittorio Veneto.

Normalmente, la constitución del Cuerpo de Ejército es a base de divisiones acorazadas y mecanizadas, comprendiendo, en ocasiones, brigadas independientes de diverso tipo, incluidas las de montaña (alpinas).

La división es una gran unidad elemental, junto con la brigada, potente y maniobrera, capaz de conducir el combate coordinando las acciones de las unidades subordinadas. Toma el nombre de Acorazada o Mecanizada, según sea la proporción de brigadas de los tipos citados que la integran. En la actualidad existen las siguientes:

División Acorazada Ariete. Depende del V Cuerpo de Ejército.

División Mecanizada Centauro, dependiente del III Cuerpo de Ejército.



La conservación de las tradiciones es grande en el Ejército italiano; existen 140 modelos de rombos de los diferentes regimientos y unidades.



Carros M-60A1 fabricados en Italia bajo licencia, en servicio en la División Acorazada «ARIETE».

División Mecanizada Mantova, encuadrada en el V Cuerpo de Ejército.

División Mecanizada Folgore, integrada también en el V Cuerpo de Ejército.

La brigada, gran unidad elemental, al igual que la



Vista de una compañía de carros LEOPARD 1, en ejercicios en la llanura padana. La compañía tiene dieciséis carros, a tres secciones de CINCO carros cada una. El LEOPARD se fabrica en Italia bajo licencia.

división, tiene un origen relativamente reciente, habiendo surgido al desaparecer el escalón regimiento. En la actualidad existen los siguientes tipos:

Brigadas acorazadas.

Brigadas mecanizadas.

Brigadas motorizadas, dedicadas principalmente a la defensa del territorio.

Versión italiana mejorada del M-113A1, conocida como VCC-2 «CAMILINO».





Piezas ATP M-109 G de 155/23, único tipo de material autopropulsado actualmente en servicio en los escalones División y Brigada.



El cañón FH70 de 155/39 está siendo introducido paulatinamente en las unidades operativas.

Brigadas alpinas, de montaña.
Brigada Paracaidista.

Brigada de misiles, importante unidad artillera a considerar, aunque no constituya una gran unidad, en el sentido más estricto de la palabra.

En el momento presente, además de las unidades orgánicas de las cuatro divisiones ya citadas, existen las siguientes brigadas independientes, si bien

dependientes de algún Cuerpo del Ejército en la mayoría de los casos:

Brigada de Infantería Mecanizada «Granatieri di Sardegna», independiente y estacionada en la Región Militar Central.

Brigada de Infantería Motorizada «Aosta», en la Región militar de Sicilia.

Brigada de Infantería Mecanizada

«Pinerolo», en la Región Militar Meridional.

Brigada de Infantería Motorizada «Acqui».

Brigada de Infantería Motorizada «Cremona», dependiente del III Cuerpo de Ejército.

Brigada de Infantería Motorizada «Friuli», en la Región Militar Tosco-Emiliana.

Brigada Paracaidista «Folgore», en la Región Militar Tosco-Emiliana.

Brigadas alpinas «Julia», «Taurinense», «Cadore», «Trentina» y «Orbica», todas dependientes del IV Cuerpo de Ejército.

Brigada de misiles tierra-tierra «Aquila», es la unidad de más reciente creación del Ejército italiano. Está dotada con misiles «Lance» y su misión consiste en proporcionar apoyo, fuego nuclear-convencional al máximo nivel operativo. Dispone también de material clásico (obuses de 203/25 y cañones de 175/60) para completar la acción de los

misiles. Despliega en la Región Militar Noreste, con Cuartel General en Portogruaro, estando integrada en el V Cuerpo de Ejército.

Otras fuerzas a considerar en el marco de las unidades operativas, aunque no constituyan específicamente las fuerzas de maniobra, son:

Mando de la Artillería antiaérea del Ejército, con Cuartel General en Padua, cuya responsabilidad radica tanto en la defensa de objetivos de importancia estratégica en todo el territorio como en la defensa del campo de batalla, proporcionando protección adecuada a las unidades de maniobra. Para el cumplimiento de sus misiones dispone de misiles y cañones (Hawk mejorado y Bofors-Breda de 40/70), así como de un sistema de apoyo logístico propio para el desarrollo de las funciones de abastecimiento y

mantenimiento necesarios para los materiales de que dispone.

La Aviación ligera del Ejército (ALE), que comprende tanto aviones ligeros de enlace como helicópteros ligeros, medios y pesados, de observación, transporte y ataque. Estas fuerzas aeromóviles entran dentro de lo que se conoce con el nombre de apoyos tácticos de las Grandes Unidades, Cuerpo de Ejército y División, excepcionalmente la Brigada. El material en su inmensa mayoría es de construcción nacional, bien con licencia norteamericana o bien auténticamente propio.

Como resumen diremos que el potencial operativo del Ejército italiano comprende:

Veinticuatro Brigadas, de las que doce constituyen cuatro Divisiones, que se integran, junto con otras unidades independientes en tres Cuerpos de Ejército.

En total, los efectivos globales suponen aproximadamente unos 270.000 hombres, de los cuales un setenta por ciento de la tropa procede del servicio militar obligatorio.

LOA MEDIOS MATERIALES: ARMAMENTO Y EQUIPO

El Ejército italiano, en el aspecto material, puede ser calificado como un ejército moderno y bien equipado, que está plenamente integrado en la OTAN.

El armamento y equipo ligero es enteramente de fabricación nacional. La Infantería dispone de fusiles automáticos calibre 7,62, basados en el M-14 norteamericano y fabricados por las industrias Beretta, que recientemente han desarrollado un nuevo fusil calibre 5,56 de alta eficacia. También dispone de la ametralladora MG-42, producida en Italia bajo licencia de la Rheinmetall. Explosivos, morteros y otras armas ligeras son idénticamente producidas en Italia por diversas industrias,

El cañón ATP M-107 de 175/60, actualmente en servicio en la Brigada de Misiles, será modificado hasta convertirse en el nuevo M-110A2, con una boca de fuego de 203.





misiles C/C Tów y Milán, habiendo comenzado estos últimos a sustituir al CSR de 106 milímetros. El «Folgore», similar a nuestro lanzagranadas de 88,9, constituye la defensa inmediata contracarro de las pequeñas unidades.

Como medios acorazados, el carro Leopard 1, fabricado bajo licencia por las industrias Oto Melara en un número próximo a las 900 unidades, y el TOA M-113 A1, igualmente fabricado por Oto Melara en sus numerosas versiones, incluyendo una variedad mejorada del mismo, sobre todo en lo que se refiere a protección, y que se conoce en Italia con el nombre de «Camillino». Se utiliza también, aunque en menor número, el carro M-60 A1 fabricado también por la empresa citada, existiendo todavía en servicio una cierta cantidad de M-47 con motor de gasolina, aunque ya relegados a cometidos de la defensa territorial. Actualmente existe el proyecto, en fase de estudio, de sustituir a los M-60 A1 e incluso a los Leopard, por un nuevo carro, que podría ser el Leopard 2.

La Artillería está modernizándose, disponiendo del nuevo material remolcado de 155 milímetros FH 70,

Todavía prestan servicio en Italia unos 500 M-47 con el motor Continental AV-1790 de gasolina. Estos carros serán sustituidos en un futuro próximo por el LEOPARD 2 o por otro desarrollo similar de diseño nacional.

entre las que destaca la sociedad Breda, que con licencia Bofors también fabrica el cañón AA ligero de 40/70.

Como armas contracarro, el Ejército italiano dispone de

Todavía en fase de desarrollo, la pieza ATP SP70 colmará un hueco importante en la Artillería de Campaña italiana. Al igual que el FH70 del que se deriva es un desarrollo tripartito entre Alemania, el Reino Unido e Italia.





Obús remolcado de 203/25, en servicio en la Brigada de Misiles del Ejército.

desarrollado conjuntamente por Inglaterra, Alemania e Italia. Igualmente se está desarrollando una versión autopropulsada de este sistema, denominado SP 70, construido por Oto Melara, que es también el fabricante de la famosa pieza de montaña 105/14, en servicio también en España. Dispone, por otra parte, de materiales autopropulsados y remolcados norteamericanos, como el M-109 y M-107, entre otros. Un material especialmente interesante es el sistema de misil tierra-tierra «Lance» norteamericano, que equipa la Brigada de Artillería de misiles del Ejército y que posee tanto capacidad nuclear como convencional.

El material de la Aviación Ligera es fabricado, casi en su totalidad,

por las industrias italianas Agusta, Aer Macchi y Piaggio, entre otras, si bien con licencia norteamericana.

TENDENCIAS Y FUTURO DEL EJERCITO ITALIANO

Tal y como ha expuesto recientemente el general Carlo Jean, la configuración de la estructura del Ejército del futuro depende principalmente de tres factores:

Tipo de defensa adoptado.

Misiones del ejército en el marco de una fuerza militar conjunta.

Reparto de los recursos disponibles en el ámbito de la planificación global de la defensa.

Sean cuales sean las líneas de acción escogidas se considera que la planificación a ejecutar debe cubrir al menos un período de diez-quince años, comenzando en 1995. Las alternativas fundamentales que se presentan son:

Mantenimiento o no del actual modelo de ejército, fundamentado sobre el sistema de reclutamiento obligatorio.

Balance adecuado entre calidad y cantidad, es decir, entre el nivel tecnológico de los sistemas de armas y las dimensiones de la fuerza.

Eficiente aptitud operativa y rapidez de respuestas del sistema, completado todo ello con una adecuada estructura de movilización.

En lo que se refiere al primer aspecto, está claro que, hoy por hoy, Italia continuará



manteniendo un servicio militar obligatorio por razones tanto de índole económica como de índole política, ideológica y social. Sin embargo, es evidente que, en un contexto general, la contribución de personal profesional o voluntario de largo plazo deberá incrementarse.

En cuanto al segundo aspecto, deberá sufrir una importante transformación. Las fuerzas actuales, de una calidad media, con unos efectivos importantes y, por otra parte, ciertamente costosos de mantener, no son posibles si se quiere hacer sentir su peso en el campo cuantitativo.

Por último, en lo relativo al nivel de eficacia y rapidez de

El sistema de arma «LANCER» es el fundamento de la Brigada de Misiles del Ejército italiano.

respuesta resulta evidente que la situación estratégica italiana, que permite tan sólo un corto tiempo de aviso previo, así como la posición excéntrica de la frontera nororiental con respecto al centro de gravedad del territorio, imponen la necesidad de mantener un fuerte número de unidades de intervención inmediata, no sólo pesadas, sino también ligeras.

EL EJERCITO ITALIANO EN EL MARCO DE LA ALIANZA ATLANTICA. SU CONTRIBUCION A LA OTAN

Italia pertenece a la Alianza desde su creación, el 4 de abril de 1949. Su participación es plena, aunque no alcance niveles tan comprometidos como pueden ser el alemán o el británico. El

El helicóptero UH-1H (AB-205), construido en Italia bajo licencia, es uno de los más empleados por la Aviación Ligera del Ejército.





El Agusta A129 «MANGUSTA», prototipo de helicóptero para la lucha contracarro concebido en Italia para la Aviación Ligera del Ejército (ALE).

modelo italiano de compromiso pudiera definirse como el modelo estándar de un miembro normal de la OTAN. Tiene permanentemente integrada en la Fuerza Móvil de Intervención una unidad tipo Batallón, normalmente de montaña, y ha autorizado el estacionamiento de misiles Crucero en su territorio, concretamente en Comiso (Sicilia).

Italia, al igual que Alemania, dada su posición estratégica, no puede permitirse el lujo de la neutralidad, lo que por otra parte no le sería menos costoso, precisamente para hacer respetar dicha neutralidad.

En Italia, el papel de la defensa convencional va a crecer más aún en importancia, dada la trascendencia y el valor cada vez más significativo que tiene el flanco sur de la OTAN. Hasta ahora los problemas de los flancos de la Alianza han estado un poco relegados a un segundo término, pero la actual situación política y estratégica ha ocasionado una revalorización de los mismos, estableciendo incluso una situación prioritaria, en su caso.

Así, en este marco, el papel de Italia en la Alianza se considera fundamental, tanto por razones políticas como militares.

Un aspecto interesante al que conviene referirse, por la actualidad que reviste y por el interés que para nosotros puede tener, es el de la actitud de la opinión pública hacia la OTAN. Considerado el Parlamento como una expresión, aunque sea indirecta, del sentir popular, hoy un noventa y cinco por ciento del mismo apoya la permanencia italiana en la OTAN. El Partido Comunista Italiano, hecho especialmente interesante, apoya la adhesión de Italia a la Alianza desde mediados de los años setenta, apoyo hecho público en tres ocasiones por el propio Berlinguer, en 1976, 1979 y 1983. Los motivos de esta actitud, tal y como han sido expuestos, son:

El PCI acepta la OTAN y el sistema integrado de defensa, porque no es realista una actitud neutral y porque el pacifismo fanático no conduce a ninguna solución.

El PCI considera que la OTAN y el PV, dentro de sus

características peculiares, constituyen los pilares sobre los que se apoya el sistema de seguridad europeo.

Finalmente, y aquí radica lo más importante, el PCI considera que bajo la protección de la Alianza Atlántica será más fácil y posible el logro de los objetivos que Italia debe alcanzar en su camino hacia el socialismo, tanto en el marco de la política interior como de la política social.

En lo que se refiere a la conducción de las operaciones, hay que señalar que las decisiones de carácter político-estratégico se toman en el seno del Consejo Atlántico (Comité de Planificación de la Defensa). El jefe del Estado Mayor de la Defensa italiano forma parte del Comité Militar, en el cual está representado permanentemente por un teniente general, jefe de la representación militar italiana.

Es interesante observar que en tiempo de paz las únicas fuerzas bajo mando directo de la OTAN son las de la defensa aérea, a través del Mando de la 5.^a Fuerza Aérea Táctica Aliada (COMFIVEATAF), con Cuartel General en Vicenza, y que en caso de conflicto de exclusivo interés nacional deberían ser retiradas de la Alianza.

Evolución de la ARTILLERÍA CAÑÓN (I)

JUAN BOZA DE LORA

Coronel de Artillería

INTRODUCCION

Desde la más remota antigüedad el hombre ha utilizado las armas para garantizar su subsistencia y seguridad. Así lo atestiguan los restos arqueológicos, pinturas rupestres con escenas de caza y combate; hachas de sílex y puntas de venablo de piedra, asta o hueso. Como constante histórica, el hombre se ha esforzado en perfeccionar las armas disponibles para alcanzar la superioridad técnica que le proporcione la victoria sobre sus enemigos. Del lanzamiento de piedras a brazo se pasa a la honda, con la que David abate a Goliat. El venablo se convierte en flecha, y en Crecy, los caballeros feudales cubiertos de pesadas armaduras sucumben acosados por arqueros de mesnada. Más tarde el arco se transforma en ballesta...

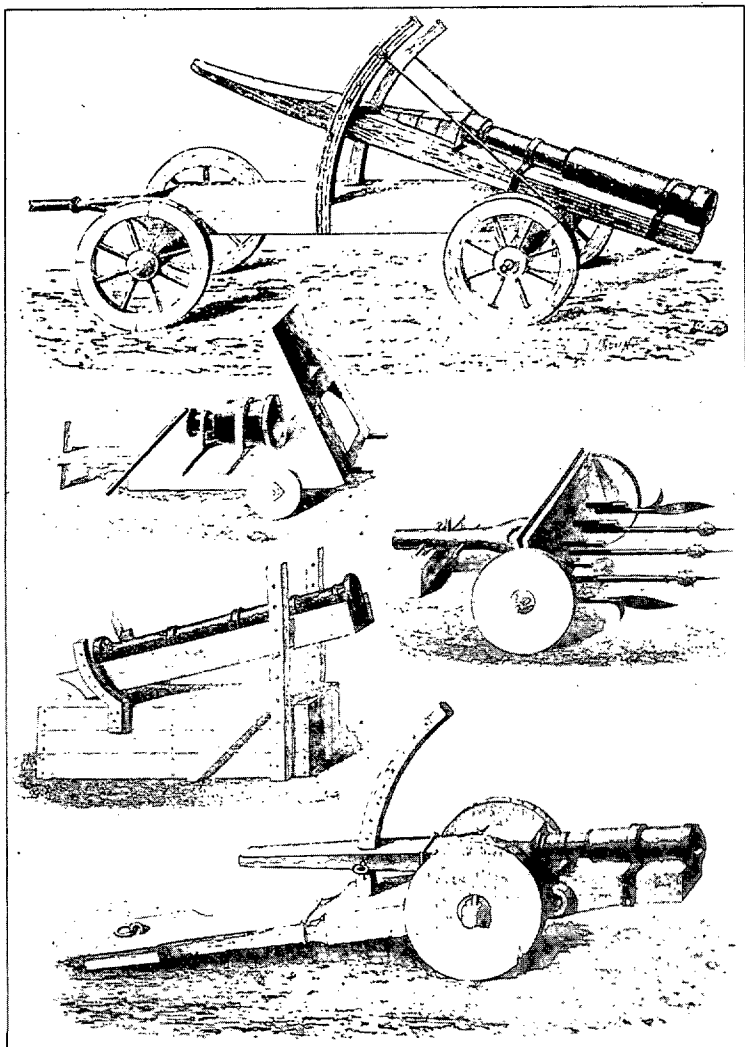
La evolución de las armas, entendida como secuencia de perfeccionamiento, es un proceso continuo, pero arrítmico e imprevisible. En las sucesivas innovaciones hay que saber distinguir con claridad las esenciales de las meramente accidentales, lo que no siempre es fácil de apreciar, sobre todo por los coetáneos. Recordemos el más clásico ejemplo, la aparición del estribo: simple accesorio ecuestre, pero firme y suficiente punto de apoyo para que los jinetes, figuradamente, removiesen el mundo.

La existencia de las armas tiene rasgos similares al ciclo vital: nacimiento, desarrollo, reproducción y muerte; en ocasiones muerte aparente, para renacer con mayor vigor. El

proceso de desarrollo de las distintas armas constituye un variado repertorio, que nos permite establecer pautas de referencia y criterios comparativos, inevitablemente subjetivos a la hora de evaluar el grado de evolución de un arma determinada.

La evolución cesa cuando el arma se extingue por inoperante o cuando alcanza un grado de perfección insuperable. La

evolución prosigue sólo cuando se suceden innovaciones esenciales. Armas que antaño participaron activamente en los acontecimientos bélicos de su época, concluyeron su ciclo vital y pasaron de los arsenales a los museos: el hacha, el arco, la pica... Otras permanecen en servicio sin experimentar variaciones sustanciales, desafiando el paso del tiempo: en armas blancas, la falcata ibérica de hace dos milenios; la





guerras, culminando su evolución en la Segunda Guerra Mundial.

- A partir de la Segunda Guerra Mundial, la evolución de las piezas de artillería-cañón es heterogénea respecto a sus elementos componentes. Las bocas de fuego se mantienen sin variaciones sustanciales y evolucionan moderadamente cargas, proyectiles, artificios y montajes.

Tanto los procedimientos como los medios auxiliares para el tiro (obtención de datos topográficos y balísticos, detección de objetivos, observación y corrección del tiro, medios de cálculo y de transmisión)

cimitarra turca, con mil años de antigüedad, o la daga veneciana del Renacimiento, poco difieren de las novedades que hoy pueden ofrecer los fabricantes de Sheffield o Solingen; en armas de fuego, el Colt de la conquista del lejano Oeste, de hace más de un siglo, se diferencia del más moderno revólver en simples mejoras accidentales. Finalmente, otras armas regresaron del túnel del tiempo para reanudar su evolución: el carro de guerra, el cohete, el fuego griego...

Acometemos la redacción de estas notas acerca de la evolución de la artillería-cañón, asumiendo los inconvenientes expositivos inherentes a la obligada simplificación y al recurso de establecer jalones artificiosos, en el calendario del tiempo histórico, para acotar determinados acontecimientos y procesos. Con tales servidumbres sometemos a la consideración del lector el siguiente índice de la evolución objeto de comentario:

- No se conoce con certeza cuándo apareció en Europa la artillería pirobalística. Probablemente a finales del siglo XIV, procedente de Oriente.



El famoso cañón TIGRE (paso alto - Santa Cruz de Tenerife).

- El cañón, considerado como máquina de lanzamiento que aplica la energía procedente de la combustión de la pólvora, apenas evolucionó en cinco siglos, desde su incierto origen hasta el último tercio del siglo XIX.
- En el último tercio del siglo XIX y principio del XX, hasta que termina la Primera Guerra Mundial, se transforma profundamente la artillería, culminando la evolución de los cañones de campaña en la Primera Guerra Mundial. Los cañones antiaéreos se desarrollan entre ambas

evolucionan vertiginosamente, al ritmo de la más avanzada tecnología. Empleando un símil hípico puede decirse que las bocas de fuego progresan al paso, los cañones al trote, y la Artillería... no galopa, ¡vuela!

- Hasta la Segunda Guerra Mundial la Artillería y el cañón estuvieron plenamente identificados, formando un conjunto inseparable. Desde entonces, el acelerado desarrollo de cohetes y misiles ha relegado los cañones al último puesto en la terna del moderno arsenal artillero.

ARTILLERÍA TRADICIONAL

El antecedente remoto de la artillería empeñada en acciones de apoyo corresponde a la primigenia artillería de sitio, en el ataque a recintos fortificados, durante las vulnerables fases de aproximación, apertura de brecha, escala de la muralla y asalto. Análogamente, la artillería de plaza asumía el apoyo a la defensa mediante fuegos de hostigamiento y detención sobre tropas asaltantes y máquinas de batir.

Coinciden los tratadistas en admitir que la artillería de campaña propiamente dicha surge en las guerras de Italia, en el siglo XVI. Se adjudica al genio militar e intuición táctica del Gran Capitán esta innovación en el empleo de la artillería, que consiste en integrar la acción del fuego en la maniobra a campo abierto, en coordinación con el movimiento y el choque. Desde entonces la artillería de campaña se encarna en la orgánica de los ejércitos. Posteriormente, otros grandes capitanes, Gustavo Adolfo de Suecia, en el siglo XVII; Federico de Prusia, en el siglo XVIII, y Napoleón, a principios del XIX, la emplearon con magistral acierto en memorables batallas.

Decíamos que la Artillería apenas había evolucionado hasta el siglo XIX.

Particularmente las bocas de fuego. Así ha sido, aunque se construyesen con diversos metales: cobre, latón, bronce, hierro, acero..., ¡incluso madera! Aunque las técnicas de fabricación fueran distintas: fundido, forjado, laminado, barrenado. Aunque los modelos fabricados fuesen diferentes entre sí, tanto los procedimientos de talleres artesanos como las series industriales, obligando a la promulgación de sucesivas ordenanzas, con la finalidad de normalizar la fabricación de las bocas de fuego, para remediar la anárquica heterogeneidad del parque de materiales.

Los numerosos modelos, tipos, clases, calibres y denominaciones configuran la compleja panoplia de materiales artilleros: truenos, tiros, cerbatanas, culebrinas, ribadoquines, falconetes, escopetas, espingardas, órganos, lombardas, bombardas, pedreros, morteros, cañones... La colección es tan amplia y variada que resulta poco menos que imposible su correcta y racional catalogación.

Pues bien, a pesar de tan riquísima gama de materiales históricos, durante medio milenio las bocas de fuego permanecieron esencialmente idénticas a sí mismas, fieles a la chusca definición de cañón: cilindro de aire, rodeado de hierro por todas partes menos

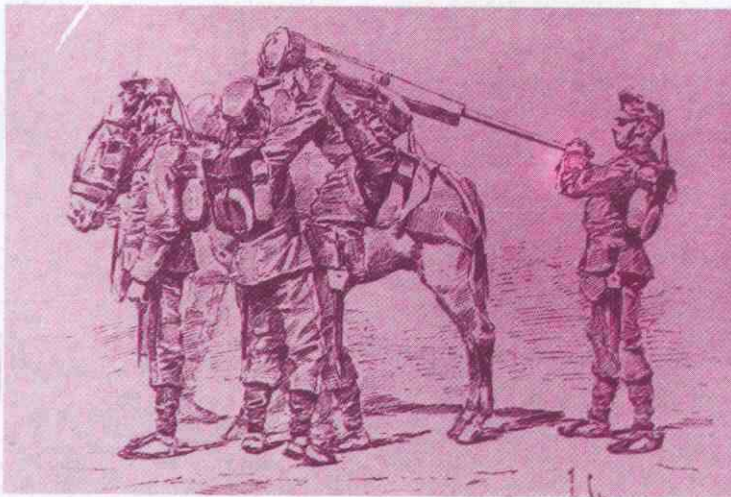
por una, que es por donde sale la bala.

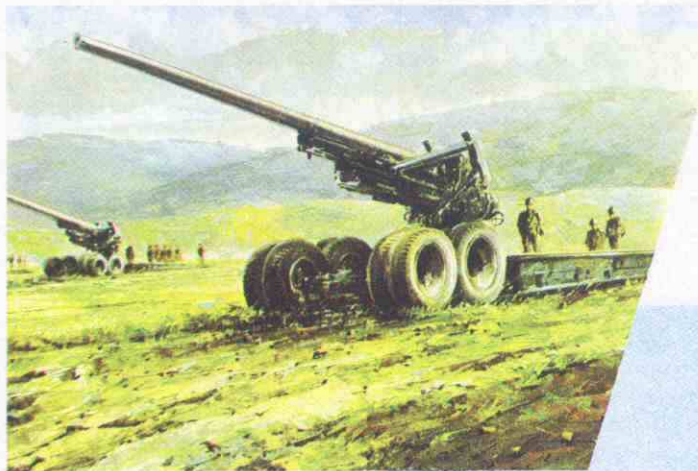
Los proyectiles experimentaron mayor evolución, desde los originales bolaños de piedra, pasando por las bolas o balas macizas de hierro, se llegó a la bomba o granada: esfera de hierro hueca, rellena de pólvora negra y provista de boquilla para toma de fuego, que añadía



a la tradicional acción de percusión efectos rompedores y, eventualmente, incendiarios, que incrementaron notablemente los efectos morales.

La pólvora negra, único agente propulsor y rompedor, evolucionó escasamente en este largo período. Tan sólo ligeras variaciones en la proporción de sus elementos ternarios, selección de materias primas y procedimientos de elaboración: molienda, mezcla y granulado, para conseguir la estabilidad y vivacidad adecuadas.





Los montajes tampoco operaron modificaciones esenciales, salvo ligeras mejoras en los elementos de puntería, mecanismos de elevación y sistemas de anclaje. Asimismo, permaneció invariable el sistema de transporte a tracción sangre. Fueron empleados los habituales semovientes de tiro y carga, caballos, mulos y bueyes. En otras latitudes, elefantes, dromedarios, llamas o cebús. Y siempre el concurso del aliento y esfuerzo humano. Aún resuenan en los oídos artilleros la voz de mando ordenando: ¡a brazo a vanguardia!

No es extraño que la boca de fuego y la bomba, con tan dilatada hoja de servicios, hayan merecido por derecho propio el privilegio de ser indiscutible y universal distintivo de los artilleros y blasón heráldico de la Artillería.

ARTILLERÍA MODERNA

Cañones de campaña

En el último tercio del siglo XIX, como consecuencia de la revolución industrial, las posibilidades tecnológicas transforman profundamente materiales y procedimientos. Se produce un verdadero renacimiento: el de la Artillería moderna. Las bocas de fuego recuperan el inicial sistema de retrocarga, siendo dotadas de adecuados mecanismos de cierre y obturación, que aumentan las cadencias de fuego y seguridad



en el disparo. El rayado del ánima de los tubos imprime movimiento de giro a los proyectiles, que estabilizan sus trayectorias, proporcionando mayor precisión en el tiro. La bomba esférica se sustituye por el nuevo proyectil troncocónico, provisto de tetones o bandas para tomar las rayas del ánima. La tradicional pólvora negra como carga de proyección se reemplaza por las nuevas pólvoras sin humo, de gran capacidad de propulsión, que aumentan espectacularmente los alcances, y como carga interior de las granadas se emplean compuestos explosivos que multiplican el efecto rompedor. Se desarrollan artificios de dar fuego, estopines para las cargas de proyección y espoletas para las cargas de los proyectiles.

Los montajes incorporan órganos elásticos para absorber la energía remanente del disparo, facilitando la continuidad de las punterías y acortando el tiempo de carga. Se reduce el tormento del material y el peso de las piezas, aumentando su movilidad.

Asimismo se dota a los montajes de elementos ópticos que permiten realizar punterías indirectas desde posiciones a cubierto de vistas y de fuegos de fusilería, disminuyendo la vulnerabilidad de las líneas de piezas.

Los nuevos sistemas de transmisiones, telefónicas y radioeléctricas hacen posible ejercer el mando de las baterías desde puestos alejados de los asentamientos y que la observación se realice desde el observatorio terrestre más adecuado o desde el aire, a bordo de globo o aeroplano, aprovechando las posibilidades que ofrece la naciente aeronáutica.

En resumen: mayor alcance, precisión y cadencia de tiro;

aumento de potencia de los proyectiles, movilidad de los materiales y seguridad en el tiro; menor vulnerabilidad en los asentamientos; mejores condiciones para ejercer el mando y realizar la observación. En menos de cincuenta años la Artillería tradicional se transforma en Artillería moderna.

Como símbolo elocuente de la culminación de ese proceso tecnológico puede citarse la construcción, en plena Primera Guerra Mundial, del legendario cañón conocido con el sobrenombre de Gran Berta, cuyas características reales quizá no lleguen a desvelarse nunca. La capacidad industrial y la ciencia artillera germana consiguieron la proeza tecnológica de fabricar un supercañón terrestre que triplicaba el alcance de la más potente Artillería de la época: el armamento primario de los grandes acorazados. París fue batido por fuego de cañón desde una distancia superior al centenar de kilómetros. El efecto moral obtenido por la inusitada sorpresa excedió todas las previsiones.

Han transcurrido setenta años. Los cañones actuales no rebasan el tercio del alcance de aquella pieza singular, y probablemente jamás cañón alguno la iguale o supere. Desde aquel hito artillero, a pesar de las apariencias, las transformaciones operadas en los cañones, concretamente en las bocas de fuego, son meramente accesorias. Se ha detenido su evolución. Para ratificarlo apelamos a la relatividad comparativa. La evolución de la aviación, que en esos mismos setenta años pasa desde aquel loco cacharro volador del Barón Rojo de la Primera Guerra Mundial al Challenger, correo espacial de nuestros días. ¡Qué inmenso abismo!

Durante la Segunda Guerra Mundial se operaron importantes innovaciones en la artillería-cañón de campaña, referentes a la potencia y fundamentalmente a los sistemas de tracción y montajes.



El calibre de los materiales de campaña para apoyo directo, que en la Primera Guerra Mundial fueron de 65, 75 y 77 milímetros, fueron sustituidos por el de 105 milímetros durante la Segunda Guerra Mundial.

Aunque en la Primera Guerra Mundial se ensayaron aplicaciones del transporte automóvil a la Artillería de Campaña, al comenzar la Segunda Guerra Mundial la Artillería Ligera de las divisiones de Infantería de Línea era todavía de tracción hipomóvil. La motorización se inició cargando las piezas en las cajas o plataformas de los camiones, con ayuda de rampas; posteriormente fueron remolcadas, empleando como medio auxiliar de transporte carrillos de ruedas, sobre los que se izaban las piezas para su enganche a camiones o tractores. Más tarde se incorporaron a los montajes

suspensiones elásticas y ruedas neumáticas, que permitieron el remolque directo de las piezas, a la misma velocidad que los restantes medios motorizados. El transporte rápido de la Artillería a través de la red viaria quedaba resuelto.

La Segunda Guerra Mundial comienza al ritmo trepidante de la «guerra relámpago», que rescita las posibilidades operativas de la maniobra, frente al estatismo de los despliegues continuos y al desgaste en acciones frontales, que caracterizan la Primera Guerra Mundial. Las nuevas Unidades Acorazadas, a pesar de los cañones de sus carros y del certero apoyo prestado por la aviación táctica, siguen necesitando disponer de Artillería; potente y ágil reserva de fuegos terrestres, aplicables con oportunidad según los propósitos del mando, para facilitar el movimiento de las unidades de maniobra empeñadas en combate.



Es preciso que la Artillería de apoyo tenga análoga movilidad que las unidades apoyadas. Para conseguirlo se emplean chasis de carros de combate, sobre los que se montan a barbeta las piezas, provistas en principio de reducidos escudos de protección frontal y lateral, que posteriormente se transforman en casamantas acorazadas.

Asimismo, para apoyar a las unidades de Infantería de Línea o Motorizada en específicas acciones ofensivas, se utilizaron materiales autopropulsados y acorazados, denominados genéricamente «cañones de asalto».

Mediante tales montajes, autopropulsados por potentes motores que accionan los pesados trenes de rodaje oruga provistos de cadena, esta artillería alcanza máxima movilidad táctica en todo terreno y adecuada velocidad de

marcha y transporte logístico por carretera. La protección que presta el blindaje incrementa extraordinariamente la seguridad de las piezas y de sus sirvientes, tanto en estacionamiento como en combate.

Cañones antiaéreos

Entre ambas guerras mundiales y durante la Segunda Guerra Mundial evolucionó notablemente la Artillería Antiaérea, partiendo de la depurada técnica de la Artillería Naval en el tiro sobre blancos móviles, alcanzando el cénit de su desarrollo. A partir de la Segunda Guerra Mundial los rápidos progresos de la aviación y de los misiles descalificaron en breve plazo la artillería-cañón antiaérea, desapareciendo los materiales pesados. Aún perduran los materiales ligeros de alta tecnología y elevada

cadencia de tiro para defensa complementaria de objetivos puntuales, contra ataques aéreos en vuelo bajo, muy bajo y en picado.

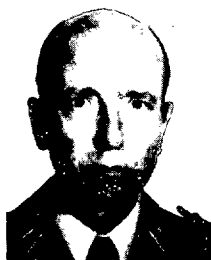
Cohetes y misiles

Al detenerse la evolución de los cañones por haber alcanzado el sistema el techo de sus posibilidades, la Artillería, a partir de la Segunda Guerra Mundial, para mantener su razón de ser el Arma de los fuegos potentes, profundos y precisos, evoluciona vertiginosamente por otros derroteros, desarrollando los sistemas de propulsión cohete, cuyos antecedentes se remontan a la pirotecnia oriental del medioevo, continuando por el fallido intento de utilización militar a finales del siglo XIX y por las experiencias científicas realizadas a partir de 1920.

La evolución de las armas cohete ha sido fulgurante y espectacular. Iniciada en la Segunda Guerra Mundial con el primitivo «lanzanieblas», seguido de «órganos», «cañones sin retroceso», «bombas volantes» y multitud de armas contracarro, en menos de treinta años se llega a los misiles intercontinentales. Y, además, la Humanidad realiza su sueño ancestral: explorar el espacio exterior. La fascinante aventura de la astronáutica ha comenzado.

Con la propulsión cohete adquiere sentido la añeja y dogmática sentencia artillera, nunca bien comprendida, que proclamaba: «el arma es el proyectil, no el cañón». En cohetería y misilística los ligeros tubos de recámara abierta y las sencillas plataformas o guías de lanzamiento son elementales accesorios que se limitan a orientar inicialmente el vuelo de los proyectiles autopropulsados, que a continuación describen trayectorias balísticas, susceptibles de ser teledirigidas desde puestos situados en tierra, mar o aire (misiles) y autodirigidas por los estímulos ondulatorios emitidos o reflejados por el propio objetivo. Efectivamente, el arma es el proyectil.

LA DOCTRINA Y EL CIAC



FRANCISCO CARMONA
F. DE PEÑARANDA
Coronel del CIAC (A)

Reflexiones de logística interior

En la **Doctrina sobre el empleo táctico y logístico de las Armas y los Servicios** (manual D-0-0-1, edición 1980), así como en el **«Proyecto de Manual de Logística de Campaña»** de la Escuela Superior del Ejército (EMS, edición junio 1983), llama la atención el hecho de que al CIAC no se le reconoce misión alguna, y ni siquiera se le nombra como participe de las actividades logísticas.

Sin embargo, el CIAC fue creado en 1940 con el nombre de **«Cuerpo Técnico del Ejército»**, como heredero de los antiguos cuerpos de Artillería e Ingenieros en el desempeño de funciones técnicas hasta entonces a ellos encomendadas, y que no sólo siguen siendo necesarias, sino que, con el tiempo, han aumentado en importancia, en número y en complejidad, y su personal sigue siendo formado («obtenido»), si se emplea el lenguaje del «triángulo logístico» (figura 1) por el mismo Ejército para dicha finalidad. Si esa «obtención» responde a una «determinación de necesidades», lógicamente debe seguir un empleo.

Tales hechos están pidiendo, a nuestro modo de ver, una rectificación urgente de alguno de los datos disponibles, si el triángulo logístico debe cumplirse.

En los manuales citados se define la **función logística** como **«el conjunto de actividades y de métodos logísticos análogos, realizados por diversos servicios con materiales diferentes y con la misma finalidad»**. Y se relacionan las clásicas ocho funciones de personal y administración, abastecimiento, mantenimiento, asistencia sanitaria, transportes, obras, trabajo y asuntos civiles.

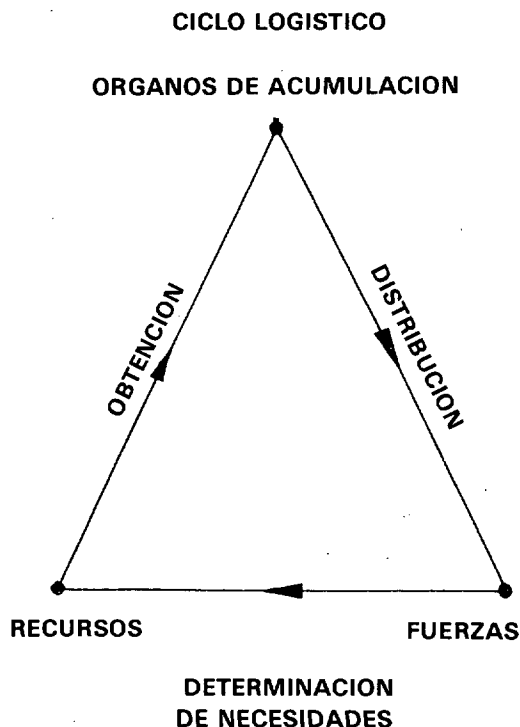
Desde el punto de vista del CIAC, interesan fundamentalmente, de estas funciones, las de abastecimiento y mantenimiento, aunque no son las únicas.

En cuanto a la primera, la doctrina dice que **«comprende la obtención, recepción, almacenamiento y distribución»** de los recursos. Y el proyecto de Manual de Logística de Campaña

matiza que **«comprende la determinación de necesidades, la obtención de los recursos, bien por petición o por explotación local, la distribución, incluyendo almacenamiento y mantenimiento en almacén, y la disposición de los no utilizables»**.

En cuanto a la segunda, se dice que tiene por objeto el entretenimiento (para que el material conserve sus condiciones de servicio), reparación (para volverlo a dichas condiciones) evacuación y recuperación del material averiado y del capturado.

Por otra parte, ambos manuales definen los **servicios** como **«los órganos del Ejército de Tierra especialmente preparados (y equipados, según el Manual de Logística de Campaña) para**





investigar, aplicar y desarrollar las técnicas especiales que un recurso determinado o una función logística concreta exigen», indicando además que **«el número de servicios logísticos y los Cuerpos o Armas que los dotan de personal son función del grado de especialización requerido por los diversos recursos o actividades y de las necesidades y posibilidades del Ejército».**

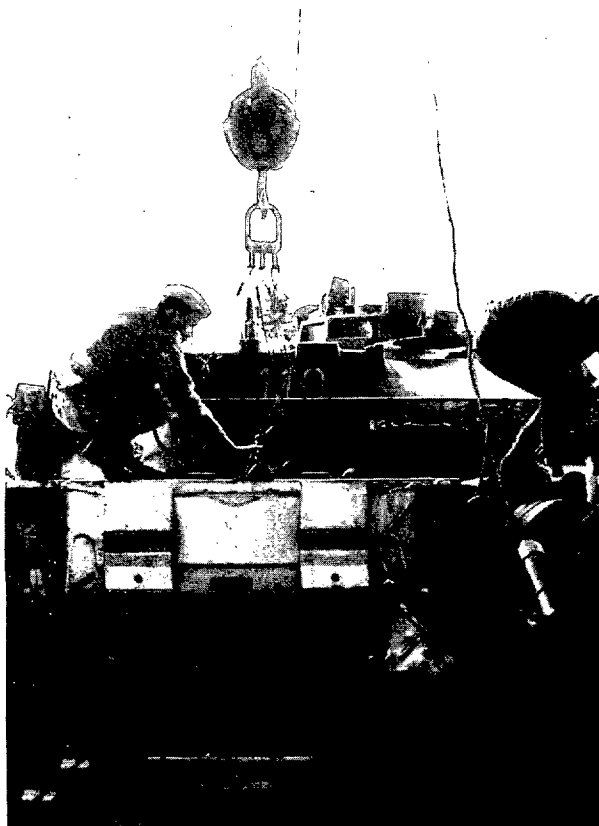
Y se relacionan todos los Servicios existentes o reconocidos actualmente, agrupados en los que desarrollan la función de personal y administración (justicia, intervención, etcétera), las funciones de abastecimiento y mantenimiento (Artillería, Ingenieros, Transmisiones, carburantes, Intendencia, etcétera), la de Asistencia Sanitaria (Sanidad, Farmacia, Veterinaria) y los que comprenden la totalidad de una función logística (transporte, obras, trabajo y asuntos civiles).

Es decir, de este repaso que se ha hecho de las funciones y los Servicios Logísticos, actualmente definidos y reconocidos, se desprende que no se considera expresamente una «función técnica» (cuyo carácter complementario respecto de otras e importancia fundamental en el desarrollo de las mismas es forzoso reconocer) ni un «Servicio Técnico» (o análogo del que cabe decir lo mismo respecto de los Servicios que desarrollan determinadas funciones), dando a la palabra «técnica» su acepción normal («conjunto de procedimientos o recursos de que se sirve una ciencia o un arte», según el Diccionario de la Lengua, concretada, en este caso, a lo que normalmente se incluye en el concepto de «Ciencias y Tecnología» (Física, Química, Mecánica, etcétera), aplicado al armamento y material de guerra.

Sin embargo, a nuestro juicio, las definiciones de funciones y Servicios Logísticos, que se han citado con anterioridad, no sólo justificarán plenamente la consideración expresa de la «función técnica» y

del «Servicio Técnico», sino que lo exigen, e implícitamente los reconocen.

Lo contrario equivaldría a aceptar que cada uno de los Servicios Logísticos actualmente reconocidos sería independiente de los demás (autosuficiente) en cuanto se refiere a su «preparación y equipamiento para investigar, aplicar y desarrollar las técnicas especiales», que exigen los recursos declarados de su competencia (y, por tanto, la centralización y dirección de las actividades



técnicas correspondientes, incluyendo el establecimiento y comprobación de especificaciones, gestión técnica de fabricación, homologación o nacionalización de materiales, desarrollo y puesta a punto de nuevos modelos, etcétera), con independencia de que tales «técnicas especiales» estuviesen muy relacionadas o fuesen idénticas, en determinados aspectos, a las aplicables a otros recursos que no son de su incumbencia; con lo que, no sólo se conculcaría el principio de centralización de la dirección técnica en todo el ámbito del Ejército, sino que quedarían marginados los organismos (o Cuerpos, centros...) técnicos creados («obtenidos») precisamente para dicha finalidad, por el mero hecho de no «pertener» a dicho servicio; lo cual sería absurdo.

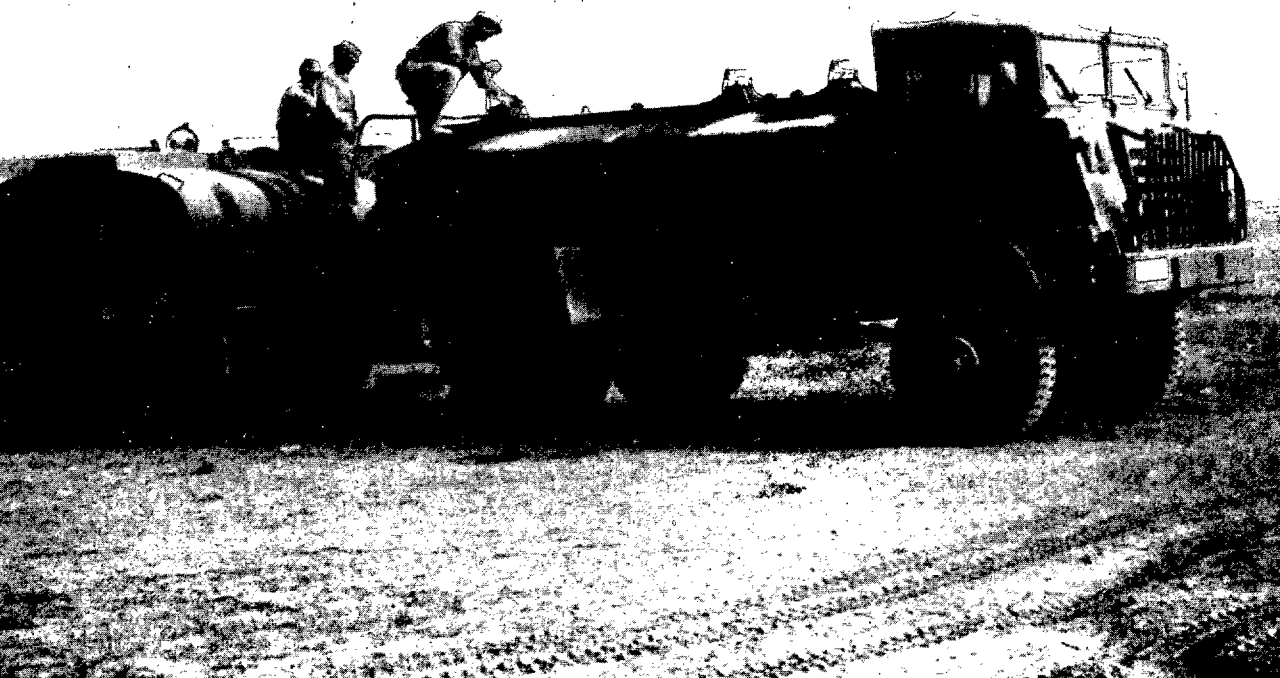
Pero parece preciso reconocer que si no se introducen matizaciones o correcciones en las definiciones y conceptos reconocidos actualmente en la doctrina, pueden inducir a tales confusiones; lo cual exigiría, en consecuencia, puntualizar las actividades concretas que deben desarrollar los servicios y delimitar claramente las funciones y responsabilidades de los diversos organismos afectados desde el punto de vista técnico, dentro de una colaboración leal y la armonía entre todos ellos, pero evitando escrupulosamente solapes e interferencias, y teniendo en cuenta, por otra parte, como ya se ha indicado, que los criterios adoptados deberán ser dados a conocer y respetados a todos los niveles por todos los centros y organismos, con la disciplina necesaria, en bien del servicio, y, en definitiva, de la Nación.

Todo nos lleva, en fin, a concluir la necesidad urgente de hacer constar en los manuales que recojan la doctrina aplicable, la inserción de los «Cuerpos Técnicos» (CIAC, CITAC, CAAIAC, EEJOE...) en los Servicios Logísticos, junto con la organización o normativa que asegure una dirección técnica centralizada (lo que implicará una coordinación de actividades o responsabilidades técnicas diversas), al servicio prioritario de la eficacia del Ejército, *con todas sus consecuencias*, tanto en paz como en guerra, en la Logística de Campaña y en la del Interior; de forma que cada Organismo, cada Servicio, cada Cuerpo, cada Centro, pueda cumplir a la perfección su propia misión (y la cumpla), reconociendo y respetando al mismo tiempo (es decir, no absorbiendo, ni interfiriendo, ni cortocircuitando, en la práctica) la de los demás.

He aquí un amplio campo para el estudio (organización, delimitación clara de funciones, misiones y responsabilidades, matización o revisión de la doctrina aplicable a la Logística del Interior...) y para el ejercicio de la lealtad y de la disciplina, teniendo en el punto de mira únicamente el lema «*Todo por la patria*» que figura en el frontispicio de todos nuestros centros militares.

BIBLIOGRAFIA

- Doctrina: Empleo táctico y logístico de las Armas y los Servicios (Manual D-0-0-1, 1980).
- Proyecto de Manual de Logística de Campaña, Escuela Superior del Ejército, EMS, junio 1983).



INFORMACION ISFAS

EL TRASLADO DE ENFERMOS: REINTEGRO DE GASTOS (II)

IV.—Normas de procedimientos

- La utilización de un medio extraordinario de locomoción y la necesidad de acompañante deberán justificarse en todo caso mediante informe del facultativo o facultativos que tuvieren asignados.
- El desplazamiento interprovincial o por medio aéreo requieren ser **autorizados con anterioridad a su realización** por la respectiva Delegación del ISFAS, previo dictamen favorable del departamento de Asistencia Sanitaria de la Gerencia.
- Se acumularán en un solo expediente de reintegro los gastos de locomoción, manutención y hospedaje derivados de un único desplazamiento. En los casos de tratamiento ambulatorio se resumirán por meses las solicitudes de un mismo beneficiario.
- **La resolución del expediente será competencia de los delegados del ISFAS**, contra cuyo acuerdo podrá interponerse reclamación ante la Junta de Gobierno.

PRESTACION DE EXTREMA ANCIANIDAD: MODIFICACION DEL LIMITE DE INGRESOS

La Junta de Gobierno del ISFAS, por acuerdo de 25 de noviembre de 1986, señaló el nivel máximo de ingresos para tener derecho a la pensión de extrema ancianidad y las cuantías de la misma para 1987.

Habiendo observado que la inflexibilidad del límite de ingresos podría causar un perjuicio para aquellos beneficiarios que lo excedieran por una pequeña cifra, la Junta de Gobierno en su reunión de 25 de noviembre de 1986 ha dispuesto que:

«No obstante, cuando el importe de los recursos económicos no excediera en ocho mil (8.000) pesetas el nivel máximo de ingresos que según el número de miembros de la unidad familiar corresponda, se reconocerá un haber o prestación por cuantía igual a la diferencia.»

De ello resulta la tabla siguiente:

Número de miembros de la unidad familiar	C = $\frac{\text{Ingresos totales anuales familiares}}{\text{Número de miembros de la U. F. x 12}}$		
	1	53.000 > C > 45.000	45.000 > C > 30.000
2	43.000 > C > 35.000	35.000 > C > 25.000	25.000 > C
3 ó más	38.000 > C > 30.000	30.000 > C > 20.000	20.000 > C
Cuantía Prestación Mensual	N.m.i. - C	8.000	10.000

- Siendo N.m.i. el nivel máximo de ingresos *per cápita* (53.000, 43.000 ó 38.000), que corresponda según los miembros de la unidad familiar.
- La unidad familiar estará constituida por el número de miembros que deban figurar en la tarjeta o cartilla sanitaria.

EJEMPLOS

1.—Viuda con ingresos anuales de 571.200 pesetas (pensión de viudedad de 40.800 pesetas).

- Ingresos totales anuales familiares: 571.200 pesetas.
- Número de miembros de la unidad familiar: 1.
- Nivel máximo de ingresos *per cápita* (N.m.i.): 53.000 pesetas.

$$C = \frac{571.200}{1 \times 12} = 47.600 \text{ pts.}$$

Cuantía de la prestación mensual:
53.000 - 47.600 = **5.400 pesetas.**

2.—Funcionario retirado con cónyuge, entre ambos unos ingresos de 907.200 pesetas anuales.

- Ingresos totales anuales familiares: 907.200 pesetas.
- Número de miembros de la U. F.: 2.
- N.m.i.: 43.000 pesetas.

$$C = \frac{907.200}{2 \times 12} = 37.800 \text{ pts.}$$

Cuantía de la prestación mensual:
43.000 - 37.800 = **5.200 pesetas.**

3.—Funcionario con padre y dos hijos menores de veintiséis años. Reúnen unos ingresos de 1.512.000 pesetas anuales.

- Ingresos totales anuales familiares: 1.512.000 pesetas.
- Número de miembros de la U.F.: 4.
- N.m.i.: 38.000 pesetas.

$$C = \frac{1.512.000}{4 \times 12} = 31.500 \text{ pts.}$$

Cuantía de la prestación mensual:
38.000 - 31.500 = **6.500 pesetas.**

Los afectados por la anterior modificación podrán beneficiarse de los efectos económicos a partir del 1 de enero de 1987 si presentan su solicitud con anterioridad al día 30 de junio de 1987. No obstante, el ISFAS se propone revisar de oficio todas aquellas que fueron desestimadas por razón de superar el límite de ingresos.

Las segundas



secciones y su proceso

ANALITICO CREATIVO

LA LIBERTAD DE ACCION

La vigente doctrina sobre el empleo táctico y logístico de las armas y los servicios define a la libertad de acción —considerada principio fundamental del arte de la guerra— como «*la posibilidad de decidir, preparar y ejecutar los planes, a pesar de la voluntad del adversario*». Y considera la doctrina que la posesión de esta posibilidad es esencial en la guerra, pues advierte al mando que debe procurar conservarla A TODO TRANCE y que en caso de perderla, tratará de recuperarla utilizando TODOS LOS MEDIOS a su alcance. Al hilo de la trascendencia de la libertad de acción advierte nuestra recopilación de preceptos para el empleo táctico y logístico de armas y servicios, que aun en defensiva impuesta debe pretenderse retener el mayor grado posible de ella, mediante la elección del terreno, un acertado plan defensivo, el aprovechamiento de la debilidad o error del enemigo y, en ambiente nuclear, forzándole a presentar objetivos adecuados a los fuegos propios. Vemos, por tanto, que aún en el caso de la acción defensiva —que supone normalmente inferioridad de medios respecto al contrario y que en general lleva consigo una inicial limitación de la iniciativa— la preocupación por el mantenimiento de la libertad de acción es patente, dando incluso normas para retenerla en mayor grado.

No creo que fuera una exagerada extrapolación afirmar que en cualquier doctrina que se analizara se encontraría, explícita o implícitamente expuesto algún concepto parecido al de libertad de acción, así como similar preocupación por su conservación. Sobre cualquier jefe de cualquier Ejército gravitará la pretensión de disfrutar de la posibilidad de ejercer las funciones que le corresponden: concebir, decidir, preparar y dirigir las operaciones y, aunque la definición de libertad de acción anteriormente expuesta no contempla la

función de concebir (que si no se quiere caer en la utopía también está comprendida —sólo se concebirá lo que se pueda realizar—) es la libertad de acción quien le proporcionará tal posibilidad.

LAS POSIBILIDADES DEL ENEMIGO Y LA SEGUNDA SECCION

El jefe de una unidad expresa su decisión en la orden de operaciones, basada, entre otros factores, en la hipótesis que establece sobre la actuación del enemigo que tiene enfrente. Dichas hipótesis surgen de unas POSIBILIDADES DEL ENEMIGO establecidas por la segunda sección de su Estado Mayor o Plana Mayor.

En el mejor de los casos (¡ojalá fuera siempre!) una de las posibilidades coincidirá con la decisión adoptada por el enemigo, pero de lo que no cabe duda es de que éste habrá decidido —intentando sorprendernos— dentro del grado de libertad de acción que posea.

Por tanto, el cometido de la segunda sección se puede dividir en dos etapas a cubrir: En la primera determinará el grado de libertad de acción del enemigo (asimilable a una delimitación del «campo de juego») y en la segunda establecerá las posibles líneas de acción que aquel puede seguir dentro del grado de libertad de acción que se le ha determinado (comparable a una concepción de las «jugadas» que puede realizar en aquél «campo»).

LA ETAPA EMINENTEMENTE ANALITICA

Establecer los límites del «campo de juego» dentro del que el enemigo podrá montar su maniobra, no es sino definir los factores de la decisión bajo el punto de vista del enemigo.

Ser capaz de conocer como condiciona el terreno al enemigo, qué medios posee y cómo los utiliza,

en qué grado le afecta el ambiente, así como qué misión ha recibido y qué conocimiento tiene sobre nosotros, constituirá la forma de establecer los hitos o jalones que delimitarán aquel «campo de juego» dentro del que decidirá cómo va a maniobrar sorprendiéndonos.

La segunda sección se ve obligada a conocer datos e indicios (estos le conducirán a deducir otros datos ocultos) del enemigo para que los límites que defina no sean líneas imaginarias, sino apoyadas en puntos reales. Todo ello le lleva a:

1. *Estudiar el terreno:* labor de analistas expertos en cómo lo utiliza el enemigo.
2. *Conocer los medios.* No sólo las características y dotación de armamento y material de los G.U.s en presencia, sino también las tácticas de empleo generales y las formas en que lo hacen los mandos enemigos que los manejan «aquí y ahora». Se trata de una labor de análisis que exige el conocimiento de datos que el enemigo procurará mantener en el más absoluto secreto.
3. *Analizar la influencia del ambiente:* ¿Dónde, cómo y cuándo se enfrentan las voluntades contrapuestas? ¿Cuál es el momento de la batalla en el contexto de la guerra? Ventajas e inconvenientes que presenta todo ello al enemigo.
4. *Conocer la misión que tiene asignada el enemigo:* Apoyándose en el conocimiento de la doctrina enemiga, en el desarrollo de los acontecimientos, en los posibles objetivos y en los datos que se han podido conseguir analizando los indicios.
5. *Desvelar el conocimiento que tiene de nosotros:* ¿Cuál es la capacidad de su segunda sección para hacer y determinar lo mismo que estamos haciendo nosotros?

Por consiguiente, vemos que además de ser necesario disponer de una *inteligencia básica* sobre el enemigo (doctrina, procedimientos de empleo de terreno, características de sus medios, personalidad de sus mandos, etc.) es preciso elaborar una *inteligencia actual* con aquellos datos básicos y otros actuales que el enemigo procurará mantener en secreto a toda costa.

Para desvelar estos datos actuales será preciso disponer de una serie de procedimientos para detectar indicios (reconocimientos, combate, interrogatorio de prisioneros, escucha electrónica y, cuando sea posible, el espionaje —tanto menos posible cuanto menos sea el nivel de la Unidad de la segunda sección tratada—) y de un método capaz para valorarlos y analizarlos.

Pues bien, con todos estos datos e indicios, la segunda sección trabaja con un **METODO DE RAZONAMIENTO ANALITICO** (aplicación de la lógica en la búsqueda persistente de la verdad) para conocer «cuál es la verdad actual» y determinar los límites dentro de los que el enemigo deberá decidir su grado de libertad de acción.

Se trata de un problema de percepción de la realidad que será tanto más fidedigna cuanto más sean los datos en que se asiente. Se deberán

integrar todos los datos valorados y analizados previamente.

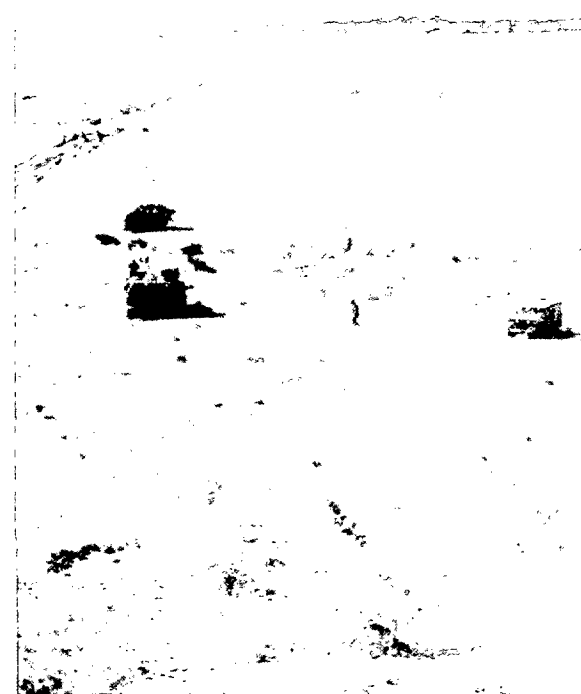
LA ETAPA EMINENTEMENTE CREATIVA

Una vez fijados los límites de la libertad de acción enemiga, una vez que se ha percibido la realidad, se entra en la etapa creativa que trata de responder a la pregunta clave ¿Qué puede hacer el enemigo dentro de los límites definidos?

En ningún momento se puede olvidar que su voluntad es contrapuesta a la propia y que, por tanto, intentará sorprendernos.

Entra ahora en juego otro tipo de razonamiento EL **METODO DE PENSAMIENTO CREATIVO** (proceso por el que se relacionan cosas o ideas que previamente no estaban o no parecían relacionadas). Y esto es así porque se trata de determinar algo que todavía no existe, que se está gestando en una voluntad hostil que intentará por todos los medios imponerse a la propia. El resultado de esta etapa será la *inteligencia estimativa* que, sin moverse dentro del terreno de la profecía, discurre por el campo de la predicción, ligada siempre a una probabilidad.

El pensamiento creativo, en contraposición al analítico que converge hacia una solución, es divergente: recorre el problema a lo largo y a lo ancho, preocupándose por la búsqueda de ideas. Requiere una gran imaginación, discurre libremente por todo el contexto definido por el contorno



trazado previamente, buscando elevarse a una nueva dimensión, rompiendo esquemas preconcebidos y cotidianos.

Rehuye impresionarse por la bondad de una solución, no busca «dos soluciones extremas» dentro de los límites lógicos, cuya solución de compromiso justifique «la solución» deducida. Busca continuamente la idea que no se ocurriría «ni en sueños».

OBSTACULOS A LA CREATIVIDAD

Son pocas las personas que gozan de una mente creativa, por ello no abundan los genios. Pero, en cambio, son más los que alguna vez han concebido una «genialidad» y no cabe duda de que son muchísimos más los que con una educación adecuada para vencer las barreras a la creatividad podrían y pueden cultivar este tipo de razonamiento.

Los obstáculos a que nos referimos han surgido del tipo de educación, de instrucción mental recibido y de la excesiva cautela ante los juicios del prójimo. Las barreras que limitan la creatividad y que hay que vencer podrían concretarse en:

La búsqueda de una única respuesta correcta: La mente creativa no siente la necesidad de dar con «la» respuesta y no se da con ella por satisfecha. Su satisfacción está en el hallazgo de soluciones adicionales. Difícilmente se verá sorprendida, pues en su barrido habrá pasado, con gran probabilidad,



sobre la solución adoptada por la voluntad contrapuesta.

Las limitaciones autoimpuestas: Se libera de todos los condicionantes que, sin estar explicitados, se dan por supuestos por la fuerza de la costumbre.

El conformismo: No llega a la saturación y no concibe el absurdo. Compite constantemente con otra voluntad que intentará sorprenderle.

No cuestionar lo obvio: Pone en duda todo, ve las cosas y no sus formas. Huye de «los bancos pintados».

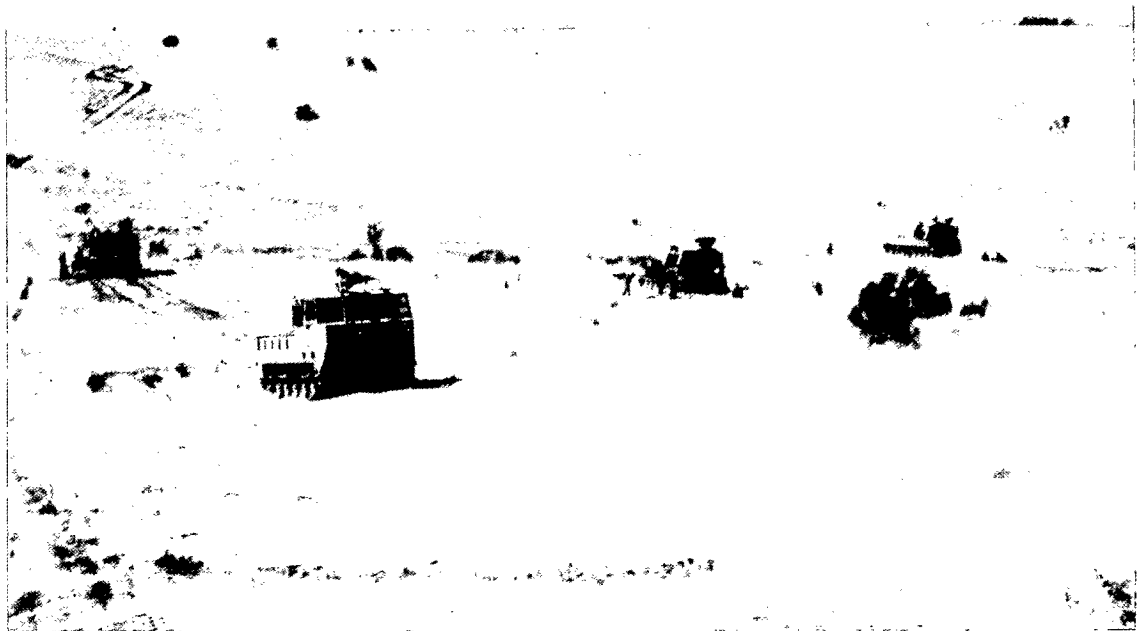
La evaluación demasiado rápida: Evita la rutina analítica de valorar una idea tan pronto se ha concebido, desechándola si no convence. Evita evaluar de inmediato con lo que no abandona ideas que podrían ser útiles y no se «enamora» de una idea recién nacida que puede condicionar todo el proceso.

Los respetos humanos: No reprime su exposición de ideas ante el temor al «qué dirán»?

EL METODO CREATIVO

Las barreras que se interponen en el camino creativo no son más fuertes que las palabras escritas en un cristal. Es preciso demolerlas fomentando conceptos tales como la imaginación, la originalidad, la curiosidad, la sensibilidad y la fluidez; aumentando capacidades de abstracción





(para descomponer los problemas y comprender las relaciones de los componentes) y de redefinición (superando límites estrechos con los que los hábitos constriñen a la percepción); abriéndose a la flexibilidad y a la experiencia (para adaptarse a las situaciones nuevas) e implicándose personalmente sintiendo una atracción irresistible por las ideas, manteniendo una actitud comprometida y despegada a la vez, frente a la hipótesis.

Vencidas las barreras y fomentadas las «bondades» antes expuestas, la mente creativa sigue el siguiente método de trabajo:

- Asocia libremente las ideas con la plena conciencia de que existen factores impredecibles.
- Fomenta la cantidad.
- Suspende el juicio ante las ideas que surgen. Evalúa en una fase posterior.
- Fecunda las ideas, aunque en principio signifique desviarse del hilo conductor seguido en la asociación.
- Reúne, por último, las ideas concebidas en bloques afines o complementarios y observa la interrelación entre bloques.

CONCLUSION

El trabajo de la segunda sección finalizará en este proceso de determinar las POSIBILIDADES DEL ENEMIGO, volviendo a la MENTE ANALÍTICA.

Analizará los bloques de ideas concebidas, evaluando su grado de viabilidad y por ende la probabilidad de que la decisión adoptada por el enemigo coincida con ellas. En este análisis deberá descubrir qué indicios pueden confirmarla o verificarla para que, en una realimentación del ciclo de inteligencia, se hagan peticiones de verificación de indicios puntuales a los órganos de obtención de información.

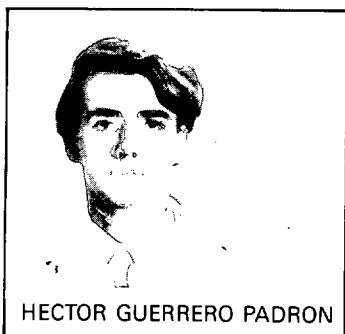
Con tal proceso, la segunda sección será capaz de presentar al mando una lista de POSIBILIDADES DEL ENEMIGO, ligadas a un grado de probabilidad, sobre las que se podrá estimar unas hipótesis en función de las cuales adoptará una decisión.

No acabará aquí el cometido de la información. Siempre atentos a la realidad, los órganos de información detectarán toda variación del grado de libertad de acción estimado en el enemigo y será sumamente sensible al desarrollo de los acontecimientos para percibir si los hechos confirman las hipótesis o las desmienten, ya que de la información que se presenta al mando dependerá la prontitud y bondad de su reacción.

BIBLIOGRAFIA

- Doctrina para el empleo táctico y logístico de las armas y los servicios (D-0-0-1).
- Seminario de creatividad. Dirección por objetivos, SA.

Decisiones militares y teoría de JUEGOS



INTRODUCCION

A lo largo de este artículo intentaremos demostrar la utilidad que puede presentar para el militar el usar la teoría de Juegos a la hora de tomar decisiones sobre sus unidades en el combate. Para ello, primeramente veremos el problema que se le plantea al responsable de una acción en el momento de enfocarla con objeto de conseguir los mejores resultados de sus unidades en confrontación con el enemigo. Posteriormente analizaremos dos casos reales, en los cuales se obtuvo un óptimo resultado y en los que, curiosamente, se siguieron planteamientos similares a los que se hubieran usado empleando la teoría de Juegos frente a tales problemas. A continuación introduciremos los conceptos básicos de esta teoría y su forma de aplicación en las situaciones militares de conflicto. Finalmente, veremos el concepto de las Estrategias Mixtas, cuya aplicación conjunta en las grandes y pequeñas unidades nos llevaría a unos resultados óptimos en los combates.

INTENCIONES O CAPACIDADES

La toma de decisiones sobre el despliegue de las unidades antes de un enfrentamiento con el enemigo resulta de vital importancia para lograr el resultado apetecido. El mando trata de conseguir la mejor ubicación de sus tropas que le permita contrarrestar las posibles acciones enemigas, posibilitadas por su propio despliegue, de tal forma que obtenga el mayor rendimiento de sus medios. Así, el mando ha de tener en cuenta las posibles formas de defensa o ataque del enemigo a la hora de elegir sus respectivas bases de partida o posiciones defensivas. Supongamos ahora que nosotros tenemos que proceder al despliegue de nuestras unidades; aquí nos encontraremos con que hemos de tener en cuenta, cómo pueda el enemigo disponer sus fuerzas. Debemos considerar lo que probablemente hará el enemigo, bien en función de sus posibles INTENCIONES o bien según sus CAPACIDADES. Aunque en todo proceso de decisión, intenciones y capacidades son tenidos en cuenta, junto a otros diversos factores, para fijar las hipótesis más probables y más peligrosas; aquí consideraremos unas u otras, por exigencias del análisis realizado con la teoría de Juegos y porque, realmente, en el ánimo del mando que estudia al enemigo, unas veces pesan más intenciones que capacidades y otras ocurre lo contrario.

Consiguientemente, nuestro proceso de la decisión se ve en la disyuntiva de valorar al enemigo según sus intenciones o sus capacidades. Nosotros nos centraremos en nuestro análisis sobre la estimación del contrario en función de sus capacidades. Esta decisión viene motivada por los serios desastres acaecidos alguna vez al querer ver al enemigo a través de sus intenciones. Por ejemplo, podemos acudir al trágico episodio de Pearl Harbour, ocurrido el 7 de diciembre de 1941 tras haber procedido los estadounidenses a proteger su base y el archipiélago entero en función de lo que ellos creían que podían ser las intenciones de los japoneses: efectuar ataques con sabotadores y submarinos. Sin embargo, no tuvieron en cuenta lo que eran capaces de hacer los japoneses, y que finalmente hicieron: atacar desde portaaviones. El proceso de la decisión, basada en las capacidades del enemigo, fue la seleccionada por los EE.UU. para sus Fuerzas Armadas poco antes de la Segunda Guerra Mundial, y se sistematizó en un análisis de cinco pasos llamado «Estimación de la Situación». Este punto no lo trataremos en nuestro desarrollo, aunque sí analizaremos

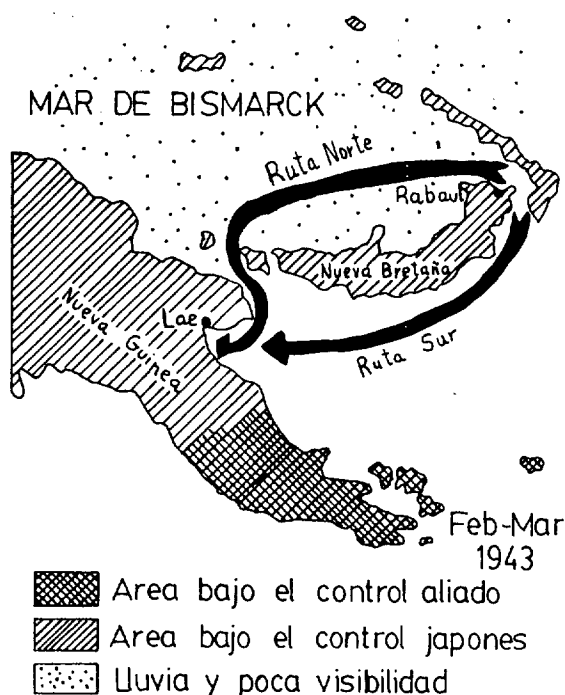


FIGURA 1

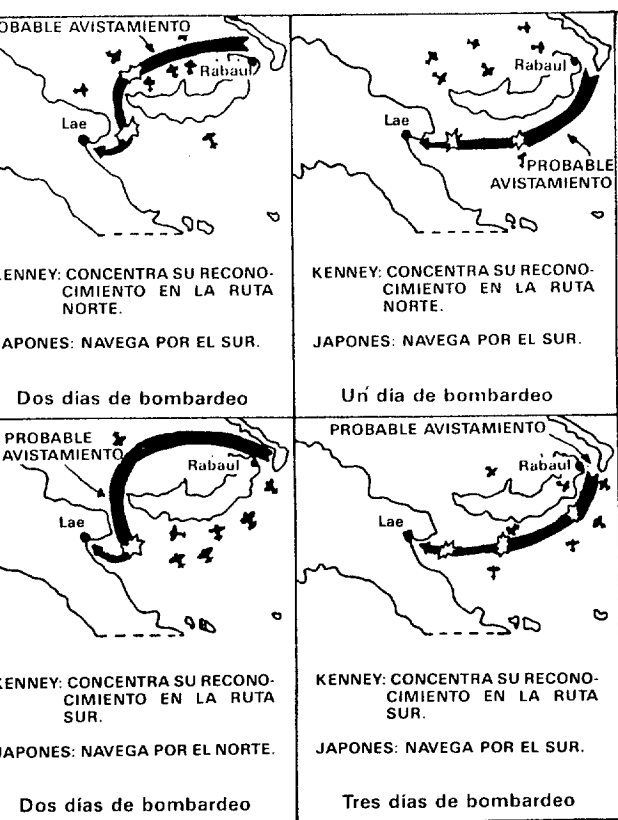


FIGURA 2

dos casos reales en los cuales se utilizó una doctrina de decisión basada en las capacidades.

EL CASO DEL CONVOY RABAUL-LAE

El general Kenney era el comandante de las Fuerzas Aéreas aliadas en el área sur del Pacífico. La lucha por Nueva Guinea alcanzó una etapa crítica en febrero de 1943. Los informes de inteligencia revelaban que un convoy con tropas japonesas estaba formándose en Rabaul (figura 1), puerto situado en la isla de Nueva Bretaña. La ciudad de Lae, al sur de Nueva Guinea, estaba a la expectativa de que el convoy desembarcara en ella. El comandante supremo del Pacífico, Mac Arthur, ordenó a Kenney interceptar e infringir el máximo daño posible al convoy. La situación que se le presentaba a Kenney era que el convoy japonés podía llegar a Lae tanto por el norte de Nueva Bretaña como por el sur, tardando por ambas rutas tres días. La predicción meteorológica daba para la ruta Norte el pronóstico de lluvia y poca visibilidad, pero para la ruta Sur auguraba buen tiempo. La decisión de Kenney también incluía las órdenes a su aviación de reconocimiento, la cual debía avistar el convoy para la posterior destrucción de éste por parte de los bombarderos.

Cuatro eran los posibles casos que podían darse, según los japoneses usaran la ruta Norte o la Sur y Kenney concentrara el reconocimiento al Norte o al Sur. La situación puede verse claramente en la figura 2, en la cual en función de la estrategia que cada bando seleccionara, el convoy estaría expuesto a un mayor o menor número de días de bombardeo. Este número dependía de la anterior o posterior localización del convoy por parte de la aviación de reconocimiento; número que sería mayor si la zona donde se concentraba el reconocimiento era la que usaba el convoy.

En esta configuración Kenney pretendía adoptar la estrategia que le permitiera el máximo número de días de bombardeo, y el comandante japonés buscaba una estrategia que hiciera que este número fuera mínimo. Cada uno de ellos podía forzar esta cifra sin más que elegir la estrategia adecuada. Eligiendo la ruta Norte el comandante nipón se aseguraba como mucho dos días de bombardeo, frente a los tres que podrían tocarle, como máximo, si iban por el Sur. Así, entre estas dos rutas eligió la que tuviera este máximo menor, que era la Norte. Usó, seguramente sin saberlo, lo que luego llamaremos «criterio del Minimax». Este criterio consiste en elegir el mínimo entre los máximos, cuestión que ya desarrollaremos más adelante con la debida profundidad. Sin embargo, Kenney, que pretendía lo contrario, al querer infringir el mayor quebranto posible, buscó los daños mínimos que cada estrategia le reportaría en caso de que la utilizase, eligiendo después la que tuviera este mínimo mayor. Usó lo que llamaremos el «criterio Maximin».

En base a esto, Kenney eligió la estrategia de concentrar su reconocimiento al Norte, con lo cual se aseguraba dos días de bombardeo sobre el convoy, independientemente de lo que hiciera el japonés. Este lo que eligió fue la ruta Norte, ya que como mucho recibiría dos días de ataque. Y al final lo que ocurrió fue que el convoy japonés no llegó a su destino, pereciendo en lo que vino a llamarse la batalla del Mar de Bismarck. Fueron avistados un día después de su partida y la aviación aliada acabó con su corta vida. No se puede hablar aquí de un error en la decisión japonesa, ya que un convoy similar alcanzó Lae dos meses antes, tras sufrir algunas pérdidas. Lo que los japoneses no sabían era que Kenney había modificado parte de su aviación por bombarderos de baja cota, lo que constituyó una sorpresa táctica debido al uso de una inesperada nueva arma. De haberlo sabido, el comandante japonés quizá habría actuado de otra forma o esperado a otras condiciones meteorológicas más favorables para él.

El anterior ejemplo puede ser tratado mediante la teoría de Juegos, la cual, en decisiones similares, puede ayudar a elegir una estrategia óptima para nuestras fuerzas.

A modo de aclaración, para el no iniciado en este tema, diremos que la Teoría de Juegos es una rama de las Matemáticas que empezó a desarrollarse en los años veinte. Fueron sentadas sus leyes de un modo definitivo en 1944 con la publicación del libro «*Theory of Games and Economic Behaviour*», del que son autores Von Neuman y Morgenstern. Esta teoría permite el estudio de una gran variedad de situaciones de conflicto que surgen en campos tan diversos como la economía, sociología, psicología, política, y cómo no, el bélico. Para nuestros propósitos nos centraremos nada más que en la resolución de los «Juegos bipersonales de suma nula». Entendemos por tales juegos aquellos en los que se enfrentan dos bandos o equipos (de ahí lo de bipersonales), que poseen intereses diametralmente opuestos, o sea, lo que uno gana es porque el otro lo pierde, y viceversa, con lo que hay una suma neta nula de los intereses puestos en juego. Apreciemos aquí que los conflictos militares se ajustan a este esquema en prácticamente todas sus manifestaciones, ya que siempre son dos países o coaliciones los que se enfrentan, y, además, lo que uno

		ESTRATEGIAS JAPONESAS		Mínimo de la fila
		1— Ruta Norte	2— Ruta Sur	
ESTRATEGIAS DE KENNEY	1— Ruta Norte	2 días	2 días	2 días (maximum)
	2— Ruta Sur	1 día	3 días	1 día
Máximo de la Columna		2 días (minimax)	3 días	

FIGURA 3

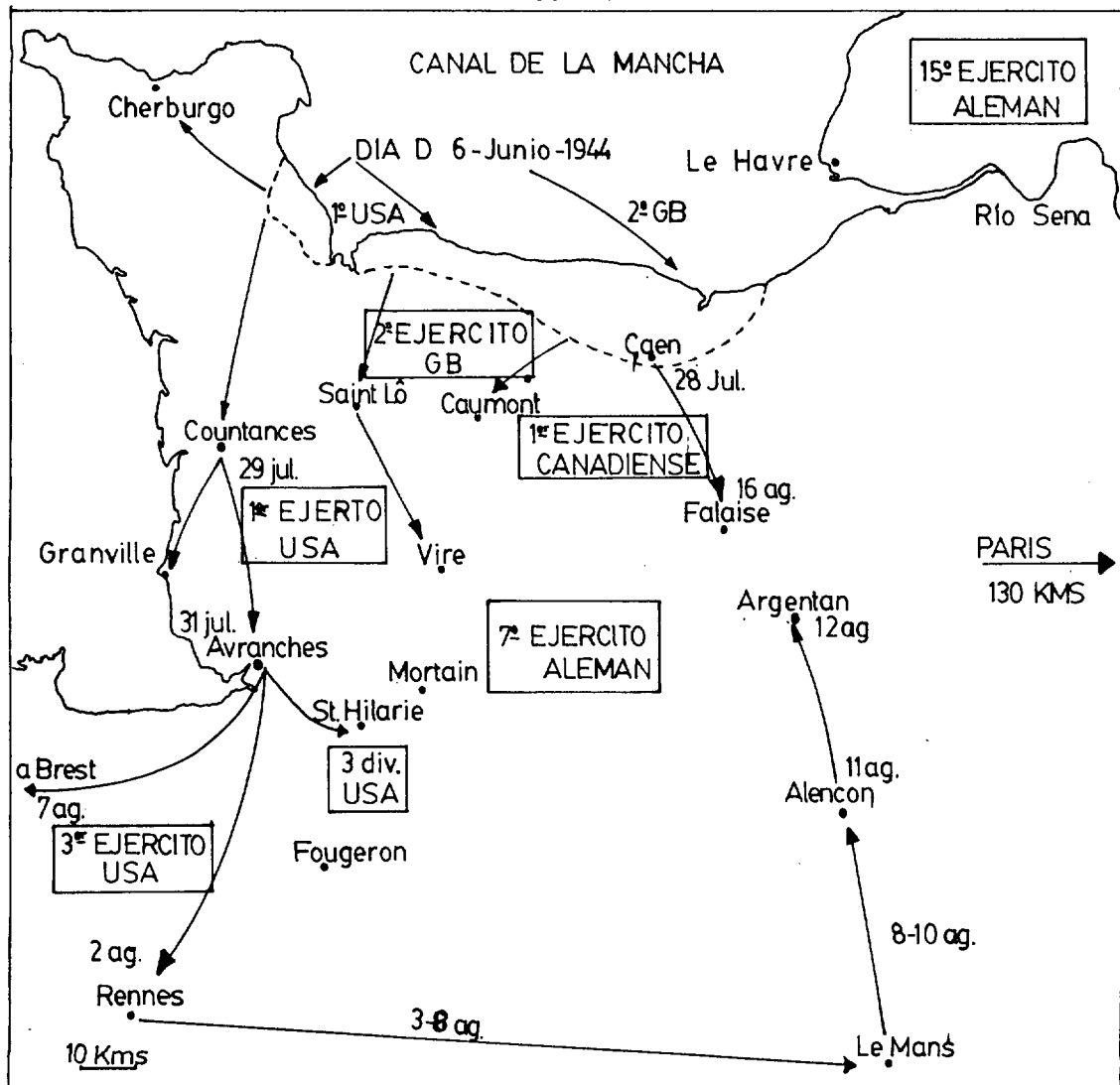
destruye al otro significará una disminución relativa del potencial bélico de este último frente al primero.

Cada jugador o persona, entendiéndose por tales términos a uno de los bandos en conflicto, posee una serie de estrategias, que confrontadas con las del otro jugador le producirán una serie de ganancias o pérdidas. La contemplación del esquema de la figura 3 aplicada al ejemplo descrito del convoy de Rabaula Lae aclara la forma de resolver el juego. La manera de confrontar estas estrategias es mediante la matriz de pagos, siendo pagos los números que aparecen en el interior de la matriz donde se han enfrentado a las estrategias,

que en nuestro caso concreto son días de bombardeo sobre el convoy japonés. Los pagos son siempre hechos por parte del jugador que pone sus estrategias en fila al jugador que las pone en columna; para nosotros del japonés al estadounidense. En la figura ya se han obtenido el Minimax y el Maximin. La intersección entre las estrategias que contengan a estos dos valores nos fijará uno de los pagos de la matriz, que llamaremos RESULTADO o VALOR del juego. Este representará para ambos jugadores lo mejor entre lo peor que les podría ocurrir.

Habiéndonos introducido ya en los conceptos básicos

FIGURA 4



de la Teoría de Juegos, pasaremos a analizar un segundo caso real ocurrido en agosto de 1944 en el teatro europeo.

EL CASO DE LA BRECHA DE AVRANCHES

En los primeros días de agosto de 1944, justamente después del inicio en el frente Oeste de la invasión de Europa por los aliados, éstos crearon un boquete invo-

ejército americano; 2. Retirarse al este para organizar una posición defensiva más sólida sobre el río Sena. El general Bradley era el comandante en jefe del grupo americano constituido por el primer y tercer ejércitos. Su primer ejército, al mando del teniente general Hodges, había establecido contacto con el séptimo alemán de una manera frontal; y el tercer ejército al mando del general Patton se había deslizado hacia el sur por Avranches. La decisión que había de tomar Bradley concernía a su reserva de tres divisiones justo al sur de la brecha y que todavía no habían entrado en combate. Se le ofrecían tres posibles líneas de acción: 1. Ordenar a esta reserva que se organizara defensivamente cerrando la brecha; 2. Mandar a la reserva avanzar hacia el este para cortar la retirada del séptimo ejército alemán; 3. Demorar su decisión un día manteniendo en la mano las citadas reservas, para adoptar una de las líneas de acción anteriores, en función de la reacción alemana.

Una vez vistas las distintas líneas de acción que podía adoptar cada comandante, seis batallas distintas eran posibles tal como se muestra en la figura 5. Ahora no se puede, a diferencia del ejemplo anterior, poner los resultados de cada batalla en forma numérica, como si éstos fueran un pago. Sin embargo, podemos comparar los diferentes resultados previsible en una escala basada en el orden de preferencia, desde el mejor al peor, según el punto de vista estadounidense:

1. Se mantiene la continuidad del frente.
2. Se puede ejercer una fuerte presión sobre la retirada alemana.
3. Sólo es posible una moderada presión sobre la retirada alemana.
4. Los alemanes pueden llegar a romper el contacto.
5. Ataque a los alemanes por el flanco izquierdo.
6. Posible combate de encuentro y toma de Avranches.

Desde el punto de vista de Von Kluge lo peor que podía pasarle si atacaba hacia el oeste era encontrarse en la situación 1 de la anterior escala. Si se retiraba hacia el este la peor de las situaciones sería en este caso la 2. Obviamente, con este planteamiento, las mejores opciones para él eran exactamente las peores para su oponente, es decir, la 6 y luego la 5. Esto puede expresarse en términos matemáticos — considerando el planteamiento desde el lado americano — diciendo que Von Kluge buscaría, dentro de las opciones del «mayor daño» la que «fuera menor». Si el planteamiento se hubiese hecho desde el punto de vista alemán se habrían llegado a las mismas conclusiones. Así que eligió retirarse.

Bradley tenía que comparar sus tres líneas de acción considerando cuál sería el menor beneficio que cada una le podía reportar, para posteriormente elegir aquella estrategia en la que este mínimo fuera mayor. Luego si elegía que sus reservas se organizaran defensivamente lo mínimo que lograría sería el 5 en la anterior escala. Si avanzaba hacia el este sus reservas el menor beneficio logrado sería el 6. Y si, finalmente, permanecía un día a la expectativa lograría como mínimo el 3. Por tanto, eligió el tener a su reserva un día esperando a ver qué es lo que hacían los alemanes.

Lo que en realidad ocurrió fue que Von Kluge nunca pudo ejecutar su decisión. Fue Hitler quien desde Berlín le ordenó que la noche del 6 al 7 de agosto reuniera ocho de sus nueve divisiones, a fin de lanzarlas

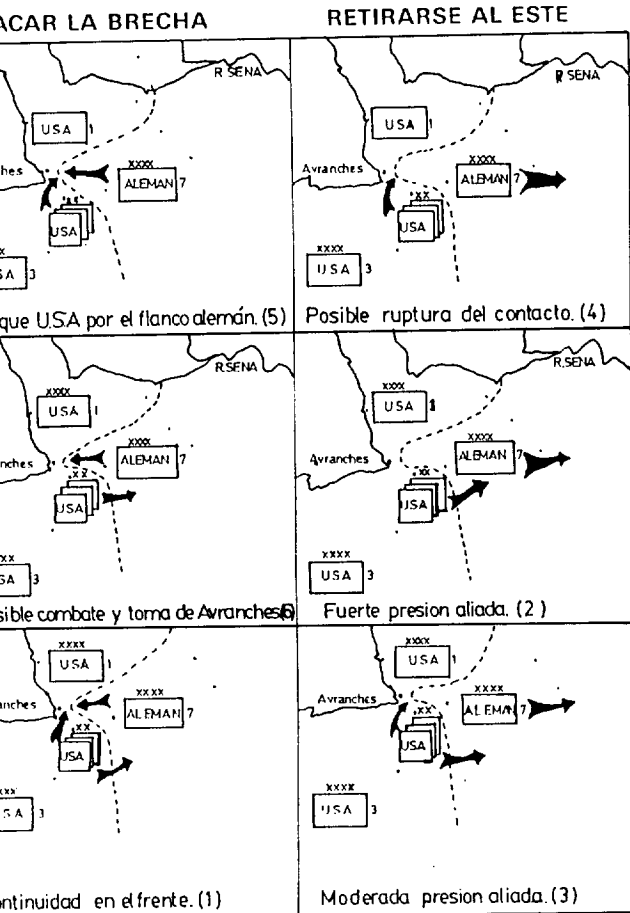


FIGURA 5

luntario en su cabeza de playa en Cherburgo, dejando una estrecha brecha en la zona de Avranches. La situación puede apreciarse en la figura 4, donde se ve el hueco ocasionado por las fuerzas americanas al haber avanzado su tercer ejército hacia el sur y permanecer el primero en contacto con el séptimo alemán. Avranches constituía el gollete de las comunicaciones del tercer ejército estadounidense, así que fue dejada una reserva de tres divisiones al sur de la brecha, en St. Hilarie, para ir a cerrarla en caso de necesidad.

Ante esta situación el comandante alemán, general Von Kluge, tenía dos lógicas opciones: 1. Avanzar hacia el oeste, atacando si encontraba resistencia y tratando de llegar al mar a través del hueco dejado por las fuerzas estadounidenses, para dejar así aislado al tercer

		ESTRATEGIAS DE VON KLUGE		Mínimo de la fila
		1— Atacar la brecha	2— Retirarse al Este	
ESTRATEGIAS DE BRADLEY	1— Reforzar la brecha	Ataque USA por el flanco alemán (5)	Posible ruptura del contacto (4)	Ataque USA por el flanco alemán (5)
	2— Avanzar hacia el Este	Posible combate y toma de Avranches (6)	Fuerte presión aliada(2)	Posible combate y toma de Avranches (6)
	3— Permanecer a la expectativa	Se mantiene la continuidad del frente (1)	Moderada presión aliada (3)	Moderada presión aliada (3) (maximin).
Máximo de la columna		Se mantiene la continuidad del frente (1)	Fuerte presión aliada (3) (minimax)	

FIGURA 6

desde Mortain contra Avranches. Los aliados aguantaron un día en Avranches, hasta que llegaron las tres divisiones de reserva que permanecían en St. Hilarie. El séptimo ejército alemán ya no pudo romper el contacto con las fuerzas aliadas, quedando, días después, prácticamente encerrado en una bolsa que sólo estaba abierta entre Falaise y Argentan. Hitler pensó que Von Kluge le había traicionado, así que le reemplazó por el mariscal Walter Model. Kluge le entregó el mando el 16 de agosto y unos días después se suicidó.

Puede hacerse un tratamiento similar mediante la Teoría de Juegos. En nuestro caso la matriz de pagos sería como la de la figura 6. En esta ya se han hallado los mínimos de cada línea de acción de Bradley, y se ha señalado al mayor de ellos como al Maximin. Análogamente para cada línea de acción de Von Kluge se ha hallado el máximo y de éstos se ha elegido el mínimo, que es lo que en la figura se ha venido a llamar Minimax. Se hace notar que tanto los máximos como los mínimos han sido tomados en base a la anterior escala, que fue hecha desde el punto de vista del lado americano.

Hemos visto dos ejemplos en los cuales la resolución que era óptima para ambos contendientes, coincidía con la que hubiera sido hallada según la Teoría de Juegos. Esta Teoría puede perfilarse como una herramienta de gran utilidad para el militar que se ve abocado a tomar una decisión ante un conflicto. Si estudiásemos más batallas ocurridas a lo largo de la historia, seguramente al haberlas resuelto mediante la Teoría de Juegos, habríamos llegado a los mismos resultados que el historiador militar tras analizarlas. O sea, habríamos encontrado las decisiones óptimas que cada contendiente debería haber adoptado en función de sus posibilidades.

EL USO DE LAS ESTRATEGIAS MIXTAS

Finalmente, nos vamos a introducir en lo que se llaman las Extrategias Mixtas. Hasta ahora las líneas de acción que hemos visto han sido siempre dentro del concepto de estrategias puras, entendiendo por tal, la finalidad perseguida con el empleo de cada línea de acción. En el anterior ejemplo Bradley podría optar por tres posibles líneas de acción, y cada una de ellas correspondía a una estrategia pura y Von Kluge por

dos. Sin embargo, una estrategia mixta, concepto consagrado en la Teoría de Juegos, es la que resulta de considerar una mezcla de estrategias puras, influyendo cada una de ellas en nuestra decisión con una cierta probabilidad. Por ejemplo, una estrategia mixta para Von Kluge podría resultar de cuantificar las 2 líneas de acción: «avanzar hacia el oeste» con una probabilidad de 0,4 y «retirada hacia el este» con probabilidad de 0,6. Para tomar su decisión, Von Kluge deberá utilizar un instrumento de azar que asigne un cuarenta por ciento a la primera opción y un sesenta por ciento a la segunda.

Puede parecer que ahora estamos jugándonos a suerte el resultado del combate, pero no es así, ya que hay una sólida teoría matemática tras las estrategias mixtas, que nos asegura la obtención de los mejores resultados en nuestras decisiones, mediante su aplicación.

El concepto de las estrategias mixtas nos aparece, ya desde su definición, ligado al concepto de probabilidad. Por consiguiente, para producir los mejores resultados es necesario que se tomen las decisiones mediante las estrategias mixtas en un gran número de casos. Esto sólo es posible si se aplica a todas las unidades de un ejército durante un conflicto y si a su vez, en cada unidad, es aplicado en todos los escalones de mando. Será ahora, cuando, realmente, las estrategias mixtas sean de gran utilidad militarmente, ya que al ser un concepto probabilístico y poder ser evaluado sobre un gran número de casos producirá los resultados óptimos que la teoría nos vaticina. No significa esto que vayan a ganarse todos los conflictos en que se combata apoyado por la Teoría de Juegos, sino que aprovecharemos al máximo todas nuestras posibilidades militares que dependen de las decisiones que tomemos.

Para ver cómo se halla la solución a un conflicto mediante el uso de las estrategias mixtas podemos acudir al caso de la brecha de Avranches. Nuestro objetivo es hallar una estrategia mixta para cada jugador, de tal forma que cada uno asegura un mínimo del éxito que su situación militar le permita.

En la figura número 7 tenemos representadas las estrategias de Von Klugen y Bradley en una nueva forma, así como los resultados que produce el uso de cada una. Estos resultados están ordenados ascendentemente, tal como ya explicó, en función de su grado

- 1-CONTINUIDAD EN EL FRENTE →
- 2-FUERTE PRESION ALIADA →
- 3-MODERADA PRESION ALIADA →
- 4-POSIBLE RUPTURA DEL CONTACTO →
- 5-ATAQUE AL FLANCO ALEMAN →
- 6-POSIBLE TOMA DE AVRANCHES →

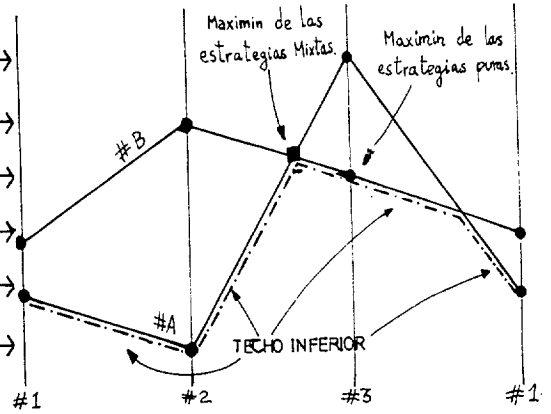


FIGURA 7

de preferencia para el comandante estadounidense. Las estrategias de Bradley las denominaremos, por simplicidad # 1, # 2, # 3, y están representadas por las líneas verticales en la figura. Las de Von Kluge vienen representadas por las líneas quebradas, e, igualmente, las denominaremos # A y # B. Estas líneas quebradas cortan a las verticales de las estrategias de Bradley a distintas alturas, que se corresponden con el resultado del combate que se producirían si cada comandante eligiera su respectiva estrategia. Por ejemplo, si Von Kluge utilizase su estrategia # 2 y Bradley la # 3 saldría como resultado «moderada presión en la retirada», tal como se aprecia en la figura. El «maximin» de las estrategias de Bradley está señalado en la figura, y nuestro objetivo se reduce a hallar el de las estrategias mixtas. Este se halla de un modo sencillo, sin más que dibujar lo que se denomina el «techo inferior» de las líneas quebradas y señalando su punto más alto. Ese se corresponderá con el «maximin» de las estrategias mixtas. Es precisamente el máximo de los mínimos, como siempre. Este punto vemos que ocupa una posición intermedia entre las estrategias # 2 y # 3 de Bradley; aproximadamente hacia la mitad de la distancia que las separa. Por tanto, la estrategia mixta que solucionará el problema de Bradley es la formada por la # 2 y la # 3, influyendo ambas con un 0,5 de probabilidad.

que hay que hallar es el «minimax», que se corresponderá con el punto más bajo del «techo superior» (ver figura 8). Aquí, sin embargo, tenemos tres techos superiores, ya que cada pareja de estrategias de Bradley que tomemos nos configuran uno. Así que cogemos como «minimax» al punto más alto de los tres que hubiéramos elegido en cada uno de los tejados superiores. Este es el que se ha indicado en la figura. Se ve que está aproximadamente a la sexta parte de distancia de la estrategia # B de Von Kluge. Luego ésta será la probabilidad que asignaremos a la estrategia # A como constituyente de la mixta. La # B estará representada con el resto de probabilidad 5/6. (Recordemos que la probabilidad total siempre es la unidad.)

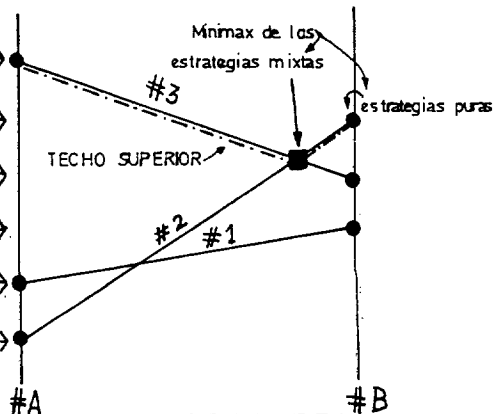
CONCLUSIONES

La Teoría de Juegos es una ayuda inestimable para tomar decisiones de cara a un conflicto. Ha de entenderse como una herramienta cuya misión no es la toma de decisiones arriesgadas, sino conservadoras. Nos permite asegurar una postura de mínimas pérdidas, y, a partir de ahí, obtener ganancias con cualquier fallo que cometa el enemigo.

El punto clave de toda la cuestión es la necesidad de evaluar las posibles acciones del enemigo en función de la capacidad de que éste disponga para llevarlas a cabo, no de las posibles intenciones que le muevan a ejecutar o no una acción determinada.

- 1-CONTINUIDAD EN EL FRENTE →
- 2-FUERTE PRESION ALIADA →
- 3-MODERADA PRESION ALIADA →
- 4-POSIBLE RUPTURA DEL CONTACTO →
- 5-ATAQUE AL FLANCO ALEMAN →
- 6-POSIBLE TOMA DE AVRANCHES →

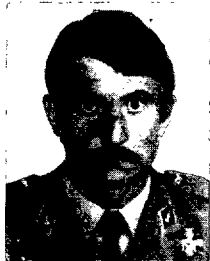
FIGURA 8



En torno al

MEDITERRA- NEO

JESUS ARGUMOSA PILA
COMANDANTE DE INGENIEROS DEM



En los dos últimos años, el Mediterráneo ha acaparado la atención mundial, convirtiéndose en la zona más conflictiva del globo, como consecuencia de una serie de tensiones y crisis que se vienen produciendo en su cuenca propiamente dicha o en sus alrededores, de tal manera que afectan directa o indirectamente a los países ribereños, por un lado, y al equilibrio estratégico planetario por otro.

Podemos estimar que los acontecimientos puntuales más importantes que han ocurrido en la zona mediterránea alrededor del 12 de abril de 1986, fecha en que se produjo un atentado terrorista en Madrid contra el restaurante El Descanso, son los siguientes: el asesinato de tres ciudadanos israelíes en el puerto chipriota de Arnaca, en septiembre de 1985; el bombardeo israelí del cuartel general de la Organización para la Liberación de Palestina (OLP), en Túnez, y el secuestro por un comando palestino del transatlántico italiano Achille Lauro, a su salida del puerto de Alejandría, en octubre de 1985; el ametrallamiento de varios pasajeros en los aeropuertos de Roma y Viena, en diciembre del mismo año; las maniobras realizadas por la VI Flota norteamericana frente a las costas libias entre enero y abril de 1986, que culminaron con el bombardeo por los aviones de los Estados Unidos de bases libias y de Trípoli; el atentado terrorista cometido en una discoteca de Berlín, en abril de 1986; el atentado cometido en la sinagoga de Estambul y el asesinato en Beirut del agregado militar de la Embajada francesa en Líbano, en septiembre de 1986.

Todos estos eventos citados se han sucedido independientemente de los conflictos permanentes existentes en diferentes áreas de la cuenca del Mare Nostrum y que más adelante analizaremos.

El Mediterráneo, que para los antiguos era el centro del Universo, ha desempeñado en la historia un papel excepcional. En sus orillas, de climas, cultivos y tipos de vida semejantes, e incluso en el interior de sus aguas, se han edificado y sucedido más imperios y civilizaciones que en ninguna otra región del Planeta.

En líneas generales, el análisis histórico nos muestra que el mar Mediterráneo siempre ha estado sometido a enfrentamientos, con motivo de la oposición de intereses entre las potencias o poderes asentados en sus orillas, en el transcurso de los tiempos. Salvo la época de los cinco siglos del Imperio Romano, el escenario mediterráneo nunca ha estado políticamente unido. La intervención española en sus aguas ha tenido considerable influencia en todo su entorno, sobremediana en la cuenca occidental.

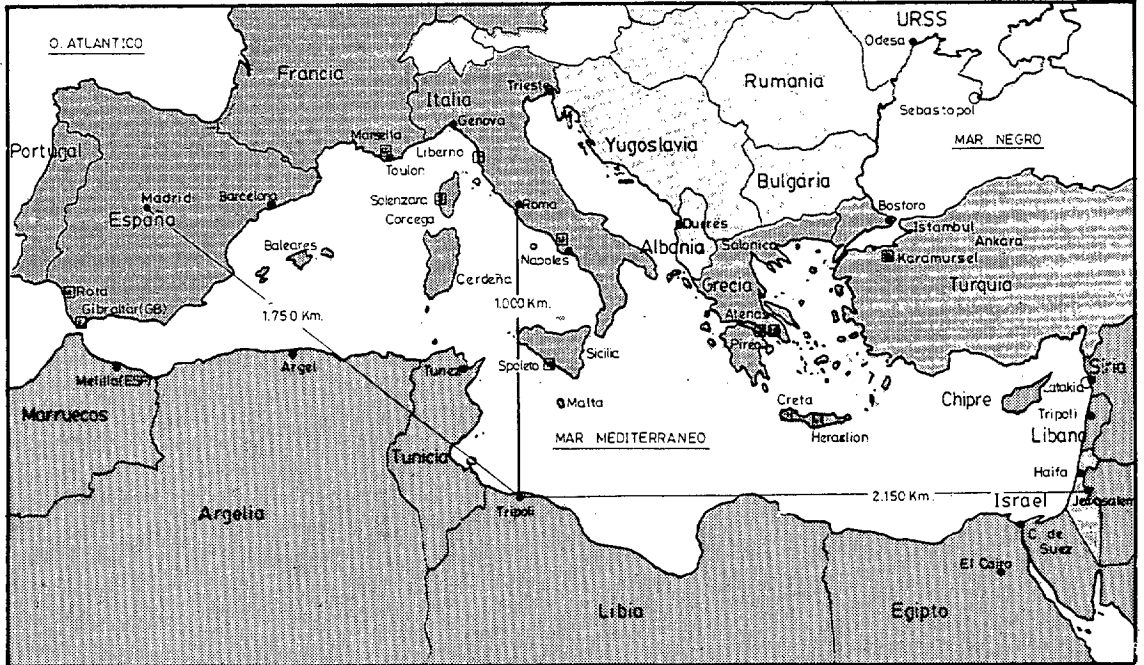
PERSPECTIVA GEOPOLITICA

Dentro de la teoría de relaciones de poder del profesor norteamericano Saul B. Cohen, ya expuesta en esta revista, el escenario mediterráneo se enmarca abarcando espacios de la región geopolítica de la Europa marítima y del Magreb y del «cinturón de quiebra» de Oriente Medio. Recordemos que la región geopolítica expresa la unidad de características geográficas y el «cinturón de quiebra» implica una gran región estratégicamente situada, que está ocupada por un cierto número de estados en conflicto y presa de intereses opuestos de grandes potencias.

Por pertenecer a la región geopolítica citada, el «hinterland» mediterráneo se encuentra inmerso en la región geoestratégica del mundo marítimo dependiente del comercio. Al mismo tiempo, al formar parte también del «cinturón de quiebra» de Oriente Medio, le hace partícipe de las tensiones, luchas de influencias y fragmentaciones políticas y económicas características de este área. Así, pues, en una primera observación nos hallamos, por una parte, con la cuenca del Mediterráneo Occidental claramente integrada en la corriente occidental y, por otra, con la cuenca del Mediterráneo Oriental, sujeta a la pugna constante en pro de alcanzar un nítido predominio de las dos grandes potencias. Esta clasificación responde con elevada exactitud a los hechos que están ocurriendo en ambas zonas, ya que la mayor parte de las grandes crisis existentes en el Mediterráneo se suceden en la orilla oriental.

Se distinguen en el Mare Nostrum dos grupos de relaciones diferentes. Uno, situado por encima de la clásica división mediterránea en dos zonas, la oriental y la occidental, separadas ambas por el canal de Sicilia, y cuyos acontecimientos

MAR MEDITERRANEO



- Aliados occidentales
- Bases navales de EE.UU. y aliados
- URSS y prosoviéticos
- Bases navales soviéticas
- Otros países socialistas

trascienden inmediatamente a nivel planetario (proyección geoestratégica). Otro, encuadrado propiamente en el «hinterland» mediterráneo, que tiene una incidencia más próxima en torno al mundo que dominó el Imperio Romano (proyección geopolítica).

El primer grupo lo constituyen cuatro tipos de relaciones o fenómenos de señalado interés (carácter) internacional:

Relaciones Este-Oeste: Manifestadas por la oposición de intereses ideológicos, económicos y estratégicos entre los dos bloques respecto al área considerada y cuya demostración más palpable lo configura el despliegue de los mayores efectivos militares de la zona, la VI Flota norteamericana y la V Escuadra soviética.

Diálogo norte-sur: Las relaciones entre la ribera norte industrializada y la ribera sur, productora de materias primas, están inmersas en el tenso diálogo norte-sur, mundo desarrollado con mundo subdesarrollado. Un mundo muy tecnificado en el norte y un mundo atrasado en el sur. Las antiguas colonias y sus antiguas metrópolis.

Relaciones interculturales: La cultura occidental, asentada sobre el cristianismo frente a la cultura árabe apoyada en el islamismo. A caballo de ellas, la otra gran religión monoteísta, la judaica; con radicales enfrentamientos con la islámica en el Oriente Próximo. El Mediterráneo conforma su zona de contacto pudiendo, por tanto, ser vínculo o barrera.

Terrorismo: Es un fenómeno de desestabilización mundial. Sus continuas acciones en los últimos años impiden todo posible acuerdo sobre la paz. Los acontecimientos señalados al comienzo de este trabajo se deben, en su mayor parte, al terrorismo. Crea una inseguridad permanente en los países afectados, repercutiendo directamente en el equilibrio estratégico planetario.

El segundo grupo está formado por un tipo de acontecimientos que, en un primer momento, su repercusión se extiende al espacio mediterráneo y que, algunos de ellos, pueden tener, en un segundo tiempo, una proyección mundial. Su característica fundamental se centra en la fuerte incidencia que produce en el antiguo mar romano. Entre los más importantes destacamos:

En la cuenca oriental.

Próximo Oriente: Constituye el área crucial sobre la que gira gran parte del escenario del Mediterráneo Oriental. Aquí nos encontramos con el «problema palestino», la guerra de Libano o la puesta en duda de la propia existencia del Estado de Israel.

Tensiones del Nilo: Egipto es el país más importante del mundo árabe. Tiene una enorme deuda externa (36.000 millones de dólares) y graves problemas sociales y económicos. Las acciones del fundamentalismo islámico, las tensiones en la frontera libio-egipcia, propiciadas por Gadafi, y la aparente inclinación pro libia de Sudán, colocan a este país en una crítica posición. Se debe tener en

cuenta que Egipto controla el Canal de Suez, el segundo acceso más importante del Mediterráneo.

Enfrentamiento griego-turco: La falta de acuerdo en la delimitación de aguas en el Egeo y el conflicto de las comunidades turca y helénica en Chipre mantiene de forma continua la tensión entre Grecia y Turquía. No solamente repercute en el marco mediterráneo, sino que trasciende a la OTAN y, en definitiva, a las relaciones Este-Oeste.

En la cuenca occidental.

Magreb: Comprende la zona principal sobre la que pivota esta cuenca a causa de la continua inestabilidad política en que se halla. La ruptura del acuerdo libio-marroquí de Uxda, en los primeros días del mes de septiembre último, como consecuencia de las conversaciones de Ifrane, entre el monarca alauita Hassan II y el primer ministro israelí, Simón Peres, junto con las disputadas no resueltas en la frontera argelino-marroquí, confirma las dificultades existentes para alcanzar la unidad magrebí. Por encima de ellas actúa la histórica hostilidad étnica y social árabe-bereber.

Sáhara Occidental: En estrecha relación con las tensiones en el área del Magreb. La guerra en el antiguo desierto español ha cumplido ya diez años. Las pretensiones marroquíes y el propósito de los saharauís de conseguir su independencia están encontradas. Este conflicto sitúa en abierto enfrentamiento las relaciones entre Argelia y Marruecos, ya muy deterioradas por sus problemas fronterizos.

Gibraltar: Este problema divide a dos miembros de la OTAN. Es la llave más importante de entrada al Mediterráneo, de ahí que todo cuanto ocurra en el estrecho sea esencial a nivel de estrategia europea y planetaria. Mientras no se obtenga la soberanía sobre Gibraltar, no se conseguirá una plena estabilidad en el área.

Ceuta y Melilla: Este foco de tensión entre España y Marruecos separa a dos países cuya complementariedad en torno a la zona del estrecho de Gibraltar es evidente. A pesar de que Hassan II contempla este problema con cierta prudencia y serenidad, el nacionalismo marroquí tiene a este contencioso como una de sus principales reivindicaciones.

EL MEDITERRANEO EN LA BIPOLARIDAD

Ya hemos indicado más arriba que el escenario mediterráneo pertenece, en su cuenca oriental, al «cinturón de quiebra» de Oriente Medio (la occidental veíamos que se hallaba incluida en Occidente). Por tal circunstancia está sujeto directamente a las luchas que sostienen los dos grandes en el camino de alcanzar un claro predominio e influencia en la zona.

El Mediterráneo tiene tres puertas o llaves cuyo control adquiere una relevante importancia. Gibraltar es controlado por España y Gran Bretaña, miembros de la OTAN, Suez lo es por Egipto, aliado privilegiado de Washington, y los Dardanelos se controla desde las costas griega y

turca, también correspondientes a países miembros de la OTAN. Sin embargo, si por un lado la primera se halla encuadrada con nitidez en Occidente, las otras dos pertenecen al «cinturón de quiebra» de Oriente Medio. El control de estas dos últimas puertas no es tan seguro como el de la primera.

Para los soviéticos, el que fue Mar de Roma, ofrece cuatro objetivos principales. El primero se refiere a la seguridad europea. Moscú vincula el problema de la seguridad global en Europa con la seguridad en el Mediterráneo. Son manifestaciones efectuadas por el Secretario del Partido Comunista de la URSS, Mijail Gorbachov, y por la prensa soviética a lo largo de 1985 y 1986. El segundo se relaciona con el control o su participación en el control en las soluciones a las crisis de Oriente Medio. Recordemos que esta zona opera como efecto amortiguador o de colchón, entre los poderes del mundo orientado hacia la mar y el mundo apoyado en la masa continental. A la URSS le interesa mantenerse en paridad de influencia con los Estados Unidos en este «cinturón de quiebra». El tercer objetivo se origina a partir de la intención soviética de penetrar en el continente africano a través de los países ribereños del Norte de África. Para conseguir el segundo y tercer objetivo, la URSS tiene enclaves básicos en Libia y Siria, países que están ganando, el primero en Sudán y el segundo en Líbano, una influencia y un dominio destacados dirigidos a cercar a Israel y a los Estados moderados de Oriente Próximo. Desde Libia se ha lanzado la invasión de Chad, intentos de desestabilizar gobiernos en Egipto, Túnez, Zaire y Sudán, además de una operación de subversión por el África Occidental. Por último, el cuarto objetivo incide directamente en la economía soviética. Más del cuarenta por ciento de las exportaciones soviéticas y de la mitad de sus importaciones, transportadas por más de dieciocho mil barcos, pasan por los estrechos turcos (Bósforo y Dardanelos) hacia o desde el mar Negro, en cuyos puertos se mueven anualmente más de ciento cincuenta millones de toneladas de carga.

La presencia naval soviética en el Mediterráneo era prácticamente inexistente hace veinte años. En la actualidad tienen cerca de medio centenar de buques de guerra (entre buques de combate de superficie, submarinos, buques de desembarco y unidades auxiliares), con bases de apoyo en Siria y Libia, pero con el gran inconveniente de que sus barcos, correspondientes a la Flota del Mar Negro, deben de cruzar siempre el Bósforo y los Dardanelos, dominados por turcos y griegos.

Para los norteamericanos, partidarios de la estrategia de la «contención», el Mediterráneo es clave en el flanco Sur de la OTAN. Además de ello, la seguridad y el control del mar que Roma convirtió en centro de su imperio, se considera vital para los Estados Unidos en la línea de mantener su influencia en la solución del conflicto de Oriente Próximo y de impedir, por una parte, el protagonismo y apoyo libio a la actividad terrorista mundial, y por otra, las acciones desestabilizadoras libias hacia Egipto, Sudán y África Subsahariana.

Asimismo, a los norteamericanos les interesa que en el Magreb no aparezcan grandes tensiones y que se conserve la paridad estratégica.

En función de ello, la presencia naval norteamericana en el Mediterráneo está compuesta por unos cuarenta y cinco buques de combate (dos

diplomáticas con Israel, terrorismo patrocinado por Libia y Siria, delimitación de aguas en el Egeo, relaciones con los países árabes, etc., en el cual debemos tomar una postura clara, firme y terminante, siempre que el o los acontecimientos ocurridos incidan o puedan repercutir en nuestros intereses u objetivos nacionales (soberanía,



Ceuta

de ellos portaaviones y seis submarinos), cerca de doscientos aviones de combate y veinticinco mil hombres. Cuentan con las bases de apoyo de Rota (Cádiz) y Sigonella (Italia) y con puntos de apoyo en Grecia y Turquía. Esta Flota es el componente naval estadounidense del Mando Unificado Americano en Europa. Conviene resaltar que mientras los Estados Unidos tienen sus principales bases en la orilla europea, la URSS no puede decir lo mismo en cuanto a asentamientos de igual consistencia, en la otra ribera.

ESPAÑA Y EL MEDITERRANEO

Nuestro país pertenece al sistema europeo occidental. Su posición está inserta en la región geopolítica de la Europa marítima y el Magreb, mencionada anteriormente, dentro de la región geoestratégica del mundo marítimo dependiente del comercio (es decir, Occidente).

Por tradición, formación histórica y situación, España tiene vocación europea, iberoamericana y africana. En esta última proyección internacional española se halla la dimensión mediterránea. Más concretamente, y de forma prioritaria e inmediata, le afecta el escenario del Mediterráneo Occidental en cuanto que cualquier alteración en este área incide directamente en nuestra seguridad.

En esta línea, España debe actuar en el Mediterráneo en dos horizontes o niveles de perspectiva. Un horizonte atañe a nuestra política global en torno al escenario oriental en temas como el problema palestino, relaciones

encuadramiento de España en Occidente, colaboración en la consecución de la paz mundial), o que atenten contra los principios generales de universal aceptación: rechazo al uso de la fuerza, rechazo de la anexión como extensión de un territorio, autodeterminación de los pueblos. Todo ello, en el marco de las posibilidades u opciones que nos permita la planetización llevada a cabo por las dos superpotencias.

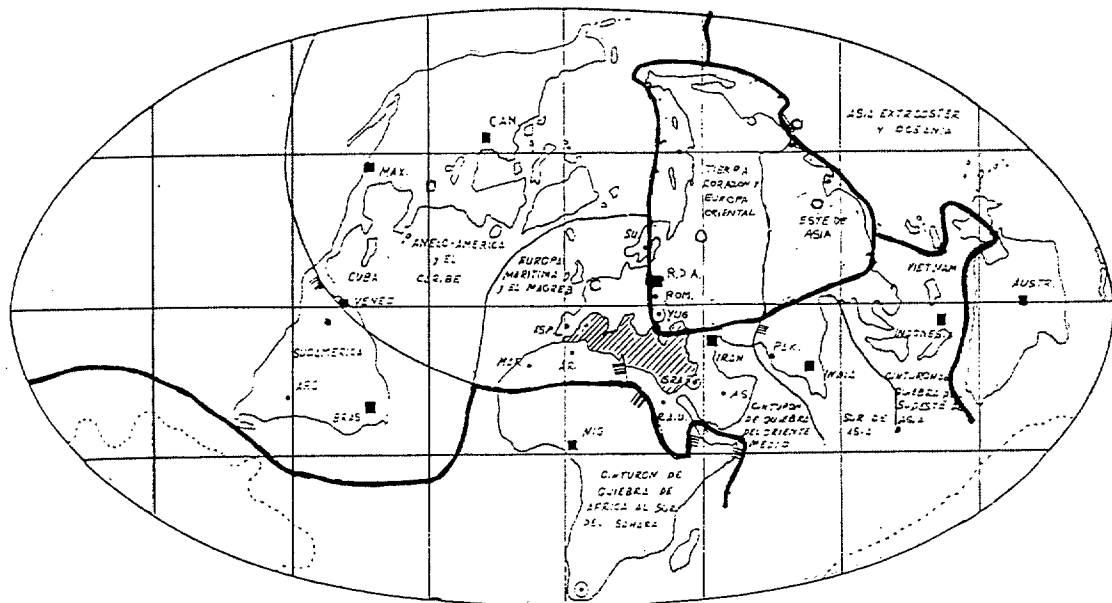
El otro horizonte se extiende a la cuenca del Mediterráneo Occidental, donde realmente España interviene y participa como una pieza mayor y con propio peso específico. Examinemos con cierto detenimiento las peculiaridades de esta cuenca.

La parte norte del espacio que nos interesa está ocupado por tres países: España, Francia e Italia. Francia es una potencia nuclear, mientras que España e Italia son dos naciones industrializadas medias. De ellas, Francia y España son las que tienen mayores posibilidades de influir en el área, preferentemente en la ribera sur.

No ha de olvidarse que la economía francesa depende en alto grado del tráfico marítimo y que Francia, por tanto, considera al Mediterráneo y sus rutas de acceso vitales para sus propios intereses. En este contexto, es significativo que en el año 1976 la masa de las fuerzas navales francesas fuera trasladada a Tolón.

En la parte meridional que estamos considerando tenemos a los países del Magreb intentando conseguir una unidad política sin resultados positivos. En el momento presente se puede considerar a Marruecos y Túnez como nitidamente integrados en Occidente. Mauritania aparece en una posición indecisa y Argelia, país no alineado, uno de los líderes del Tercer Mundo, iniciando una

EL MEDITERRANEO EN LA GEOPOLITICA PLANETARIA



Mundo marítimo dependiente del comercio.

Poder continental eurasiático.

Cinturones de quiebra.

Región geopolítica independiente.

□ Poder competidor actual de segundo orden.

• Perspectiva de poder de segundo orden a largo plazo.

⊙ Foco no regional.

↗ Fronteras regionales geopolíticas cambiantes.

○ Poder de primer orden.

tímida apertura hacia Occidente (no consideramos en esta cuenca a Libia). Todos ellos tienen graves problemas internos de carácter social y económico principalmente.

En este área el estrecho de Gibraltar, que, como ya hemos dicho, constituye la puerta principal del Mediterráneo, siendo el «punto caliente» más crucial de la zona. Por este paso cruzan anualmente cincuenta y ocho mil barcos y lo atraviesan el treinta por ciento de los productos energéticos que consume Europa.

El escenario del Mediterráneo Occidental es de suma importancia para la supervivencia económica de Europa, y esencial, en el caso de una confrontación militar entre los dos bloques, para el envío por mar de los aprovisionamientos programados y de los refuerzos en hombres y material.

En concreto, a la estrategia española, en este espacio, se le superponen a sus intereses nacionales más próximos que son el «problema» de Ceuta y Melilla y la recuperación de Gibraltar y el control e influencia de lo que ocurra en el Magreb (en donde se incluye el conflicto saharauí), la oposición de intereses entre la OTAN y el Pacto de Varsovia, por un lado, y el enfrentamiento de las estrategias planetarias norteamericanas y soviéticas, por otro.

CONCLUSIONES

Consideramos dos planos o niveles de reflexión. Uno, se refiere a la proyección planetaria de todos los hechos que suceden en el Mediterráneo; teniendo en cuenta el planteamiento estratégico mundial de los dos grandes poderes, le llamaremos plano geoestratégico. El otro, incide en un horizonte más cercano, proyectándose más específicamente en el propio contorno mediterráneo. En el interior de éste último, al que denominaremos plano geopolítico, incluiremos a España.

En el plano geoestratégico

El Mediterráneo nunca ha estado políticamente unido, con la excepción de la época de los cinco siglos del Imperio Romano. En la actualidad, la tendencia continúa por los mismos derroteros, por lo que el antiguo Mar Romano seguirá estando dividido y fragmentado a consecuencia del antagonismo de intereses de los países ribereños. Las dos superpotencias contribuyen a la existencia del citado «status».

El «problema palestino» e Israel, en la orilla oriental y la inestabilidad del Magreb en la ribera occidental, constituyen los conflictos con mayor



Ceuta

protagonismo y repercusión internacional. En este sentido, el Mediterráneo sigue ejerciendo una influencia decisiva en el Globo.

La posible inclinación de Sudán hacia Libia puede presionar sobre Egipto, apoyándose en su control sobre el Nilo. Si Egipto se integrara en la corriente comunista, el mundo occidental se encontraría con

los países ribereños del Mar Rojo (Egipto, Sudán y Etiopía) dentro de la órbita soviética. Es palpable su repercusión sobre la inestable región del Oriente Medio y la ganancia estratégica a favor de la URSS.

El despliegue militar de los Estados Unidos junto con las bases de apoyo que tiene en la ribera europea y el control de Occidente sobre las dos llaves más importantes del Mare Nórstrum (Gibraltar y Suez), coloca al bloque oriental en nítida desventaja respecto a los occidentales.

Estrecho de Gibraltar con el Peñón al fondo



El fenómeno del terrorismo está ensangrentando siniestramente el «hinterland» mediterráneo. Se debe concertar una acción conjunta mundial para su eliminación y para tomar las medidas oportunas contra países como Libia y Siria, que constituyen su «santuario». Es necesario la existencia de un frente común europeo-norteamericano para aglutinar acciones unificadas y coordinadas.

En el plano geopolítico

La acción desestabilizadora Libia constituye uno de los focos permanentes de la inestabilidad que se extiende a todo el Mediterráneo. El integrismo islámico potencia dicha acción desestabilizadora, sobremanera en Egipto. La tensión fronteriza libio-egipcia es una muestra de las actividades pro comunistas de Gadafi.

En el Mediterráneo Occidental España tiene como interés prioritario el mantenimiento de la estabilidad en dicha cuenca.

Se considera importante que España, Francia e Italia establezcan una política de coordinación en la cuenca del Mediterráneo Occidental que les permita jugar un papel decisivo en caso de ocurrir un conflicto en el Magreb y así evitar que los Dos Grandes manejen ellos solos las crisis sin tener presentes nuestros intereses.

España debe establecer unas relaciones lo suficientemente amplias y flexibles con Argelia y Marruecos con el propósito de conservar la estabilidad política del Magreb, eliminando o

disminuyendo cualquier tipo de tensión que pueda aparecer. En esta línea conviene encontrar una solución adecuada para el Sáhara Occidental en el marco de la ONU, de la OUA, del Acuerdo de Madrid de 1975 y respetando la voluntad de la población.

Hay en este escenario del Mediterráneo Occidental dos contenciosos que a España le impiden actuar con la necesaria libertad de acción en su proyección en el sistema internacional. Se trata de Gibraltar y de Ceuta y Melilla.

En cuanto a Gibraltar es necesario buscar una solución fundamentalmente por dos razones: primera, para recuperar nuestra integridad territorial y nuestra soberanía; segunda, para adoptar una posición mediterránea y europea clara, libre y sin condicionantes. Aunque no sean las soluciones idóneas, Hong-Kong y Macao pueden servirnos de pautas de meditación.

En relación con Ceuta y Melilla es obligado tener siempre *in mente* dos premisas: primera, que el nacionalismo marroquí es un detonante y como tal puede estallar en cualquier momento; segunda, la situación interna de Marruecos puede cambiar (finalización de la guerra del Sáhara, fallecimiento de Hassán II, conflicto árabe-bereber...). Existe una máxima estratégica que dice: «*El anticiparse a los planes del adversario y escoger una línea de operaciones que ofrezca soluciones alternativas es una cualidad esencial del buen estratega.*» Creemos que es perfectamente aplicable a nuestro caso.

La acción en los ESTRECHOS

II

RAFAEL VIDAL DELGADO
Comandante de Artillería DEM.

6. ESTUDIO DE LA MISION

6.1. Definición

En los apartados 1 y 2 hemos tocado con determinada amplitud la misión y hemos visto las matizaciones entre las misiones de la Artillería que «impide el reforzamiento» y la que «defiende la costa».

La misión de la Artillería en un estrecho es «impedir el forzamiento del mismo, en coordinación fundamentalmente con la Armada y prohibiendo o dificultando, en último extremo, el paso en uno u otro sentido de buques o embarcaciones del enemigo correspondiente». «Al mismo tiempo debe protegerse la navegación propia.»

Esta sería la misión principal y como secundaria, aunque en ocasiones puede llegar a ser vital

«colaborar con el sector de costa correspondiente, repeliendo todo acto de agresión contra la costa».

6.2. Actitud: ¿Defensiva u ofensiva?

¿Qué actitud conlleva la misión principal? Ya hemos hablado que la doctrina en su punto 13.9 habla de la «Defensa de Costas» y el Reglamento R-3-0-2 se titula «Reglamento de Artillería en la Defensa de Costas».

¿Quiere esto decir que estamos abocados a una actitud defensiva? Creo que no, por lo que no parecen muy acertados los títulos dados en las publicaciones antes citadas.

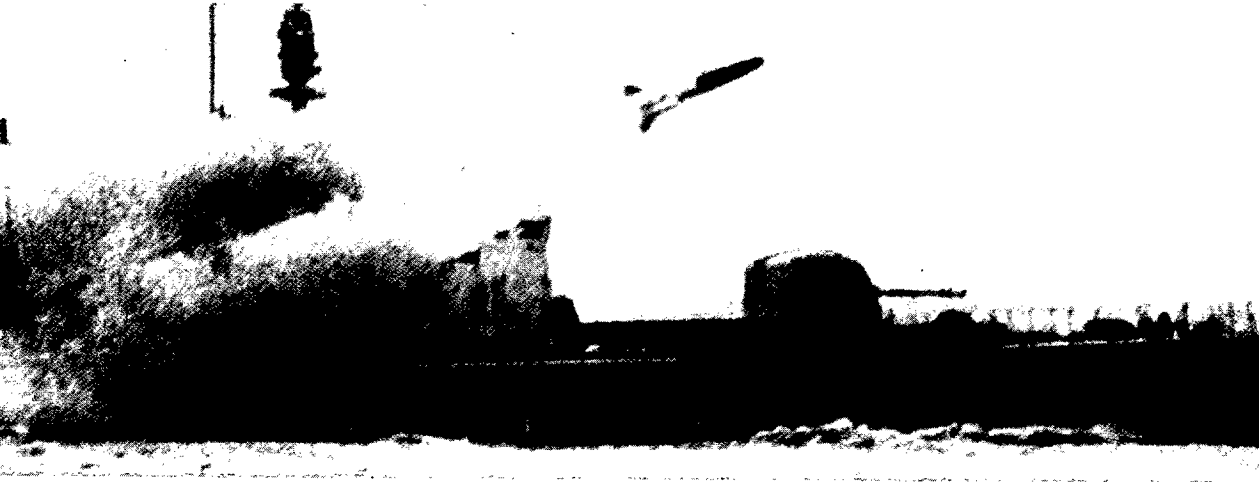
El conjunto de las Fuerzas Armadas en relación con un estrecho tendrían por misión conseguir el control, la superioridad y, si cabe, el dominio del mismo, y está claro que estas tres acciones no supeditan necesariamente a la defensa.

Sin embargo, la Artillería del estrecho parece que por su estatismo, por su espera a los acontecimientos tendría que ser así; nada más lejos de la realidad.

El entonces coronel Azcárraga, siendo jefe de la Sección de Costa de la Academia de Artillería, en el seminario de 1981, celebrado en Cartagena, daba las siguientes características para que la acción que lleva a cabo la Artillería pueda considerarse típicamente ofensiva:

«Puede emprenderse en el momento previsto.»

Lancha rápida sueca lanzando un misil RBS.15.



En la zona de terreno más apropiada.

Con la potencia que facilitan la concentración de los medios en cantidad y calidad suficiente.

Con la rapidez que pueden imprimir los medios más idóneos.

Con la continuidad que se hace posible disponiendo de medios permanentes y reservas necesarias.

Con un conocimiento del adversario lo más exacto posible, que se logra con la información.



Misil RBS.15 en vuelo

Y en todo momento, con una VOLUNTAD DE VENCER hasta llegar a la anulación total del adversario.»

Como aclaración a lo expuesto anteriormente, podemos decir que en la defensiva, al enemigo se le espera en un lugar o se le combate a través de una zona, siempre pensando en una línea que no debe rebasar.

En el caso de los estrechos al enemigo se le puede atacar, desde tierra, mucho antes de donde se encuentra la zona propiamente del estrecho, siempre que los medios disponibles lo permitan.

Por ejemplo, en el caso del estrecho de Gibraltar, se podría combatir a un enemigo desde Cartagena o desde Baleares y serían acciones para impedir el forzamiento del paso. Es decir, la batalla podemos presentarla a la altura de Cartagena o en el mismo estrecho e incluso a lo largo de todo el terreno, teniendo en este caso una cierta similitud con una «defensiva en profundidad».

6.3. Objetivos

El cumplimiento de una misión exige la consecución de unos determinados objetivos, podríamos preguntarnos: ¿Es el enemigo naval nuestro único enemigo? Evidentemente no, ya que hay otra serie de objetivos que en muchos casos será preciso destruir para defender nuestro propio despliegue.

6.4. Direcciones de esfuerzo

Una cuestión muy importante a tener en cuenta al

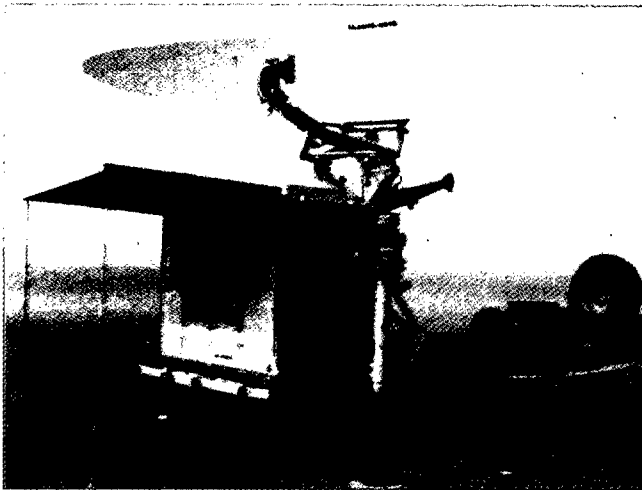
estudiar un estrecho son las direcciones de esfuerzos. En Artillería antiaérea se habla de un despliegue equilibrado o de uno ponderado; en el caso de los estrechos el despliegue siempre debe ser ponderado, incluso con artillado fijo.

Puede parecer extraña esta afirmación, pero cualquier nación, a no ser que se produzca una revolución interna, mantiene sus alianzas por lo menos durante veinte años, por lo que no debe existir esa falta de economía de medios y llevarnos a realizar un despliegue equilibrado.

Pongamos como ejemplo España, hace años la ACTA desplegaba a lo largo de todo el litoral, porque no se tenía un enemigo definido, hay que tener en cuenta que nuestro despliegue costero data de los años cuarenta, en donde podíamos haber sido invadidos por las fuerzas aliadas, de hecho el peso del despliegue se encontraba al Oeste.

Hoy día España está dentro del bloque occidental y es miembro de la OTAN.

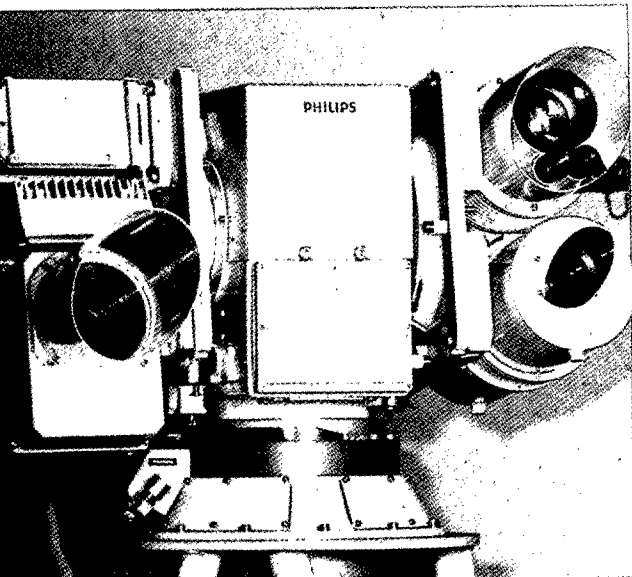
Esto nos lleva como conclusión que la dirección de esfuerzo principal es la Este-Oeste, es decir, el enemigo vendrá de Oriente. Por supuesto que no hay que descartar la otra dirección, pero el esfuerzo debe volcarse en la principal.



Radar de la Batería de misiles EXOCET MM40.

Cada nación, aparte de estar inmersa dentro de los bloques que conforman el mundo, tiene sus propias áreas de influencia y una razón de hacer sentir su voz en esa área. Por ello no sólo deberemos desplegar según la dirección de esfuerzo principal, sino en aquellas otras que exija la situación política.

Turquía y sus estrechos tiene por enemigo principal la URSS, sin embargo, su área de influencia la tiene compartida con Grecia, deberá, por tanto, precaverse, no sólo contra su enemigo principal, sino contra ese otro país. Caso similar e igual razonamiento podría decirse de nuestra patria.



Moderno Sistema Optrónico (Láser y Televisión).

Moderno Centro de Operaciones.



7. ESTUDIO DE LOS MEDIOS

7.1. Generalidades

Para hacer un estudio de los medios, veamos en primer lugar las funciones que tiene que realizar la Artillería de los estrechos:

- a) Necesita VER, tanto electrónica como visualmente.
- b) Necesita COMUNICARSE.
- c) Necesita tener un mando que COORDINE y MANDE.
- d) Necesita MOVESE para poder desplazar parte de la Artillería, según la situación táctica.
- e) Necesita PROTEGERSE, tanto de los ataques aéreos como de comandos, infiltraciones y

radiaciones electromagnéticas.
f) Necesita DISPARAR las bocas de fuego.

7.2. Detección y Observación

La primera necesidad que siente el mando es poder descubrir al enemigo con la suficiente antelación para poder tomar las disposiciones más oportunas.

Hemos visto que por tierra, mar y aire puede llegar el enemigo, por lo que debemos VER en esas dimensiones.

Por tierra se puede atacar a la Artillería (en el caso que sólo ocupemos una orilla) con cañones y misiles. Al ser una observación sobre territorio extranjero, esto se ha de llevar a cabo por los Servicios de Información de la Unidad Superior o bien los de carácter estratégico.

En el caso de que el estrecho sea angosto y exista posibilidad de observación de una orilla con respecto a la otra, podremos efectuar este cometido, única forma de precavernos contra esa amenaza.

En el caso de ataque por tierra por unidades tipo comando o de bandas armadas, son los servicios

de información superiores los adecuados para ponernos sobre aviso, aparte de las medidas de carácter activo y pasivo para precavernos contra esas acciones.

Para las acciones desde el aire puede ese mando artillero disponer de Artillería antiaérea o sólo de costa, en el primer caso será su propia red de vigilancia la encargada de tal cometido; en el segundo, para cubrir el techo del despliegue existirá una cobertura antiaérea, que será la encargada de esa detección, comunicando dicha detección al Mando del estrecho con objeto de tomar las medidas pasivas adecuadas y activar en caso necesario las armas de autodefensa.

Ante la amenaza desde el mar, razón principal de

la existencia de la ACTA, se debe disponer de una red de detección (electrónica y visual).

La red de detección debe poder abarcar por lo menos doscientos kilómetros a partir de la parte más angosta del estrecho. Esto exigirá disponer de varios radares de exploración.

Lo ideal es que esta red de detección sea una red integrada, es decir, que lo detectado se reciba en tiempo real en el Centro de Operaciones del mando de Artillería (del que luego hablaremos).

Lógicamente los radares de la red deben ser lo suficientemente eficaces para la guerra electrónica, siendo sus principales enemigos las contramedidas electrónicas y los misiles antirradar.

En los estrechos la amenaza al forzamiento de los mismos, no solamente es con buques de superficie, más peligroso es el intento de paso por medio de submarinos; de hecho el almirante Suanzes de la Hidalga, siendo jefe de Estado Mayor de la Armada, consideraba que la amenaza más seria en la zona del estrecho de Gibraltar es la submarina. Por ello la red de detección no debe circunscribirse a la superficie, sino que deben montarse instalaciones fijas en el fondo del estrecho o en sus accesos. De esta forma tendríamos cubiertas todas las necesidades (¿por qué dice el R-3-0-2 tan tajantemente que esto no corresponde a la ACTA?)

La tecnología moderna no debe hacernos desear lo tradicional, por ello la red de detección

Estambul: El Bósforo.

electrónica debe completarse con otra de observación, única que no es interferible por el adversario.

Hasta ahora la meteorología o la noche impedian la visión directa, pero los medios modernos de observación visual hacen que un observatorio de estas características pueda considerarse como «todo tiempo».

Aparte de las redes propias, no cabe desdeñar la información que puede proporcionar la Marina y la Aviación. Toda la información debe ser integrada.

7.3. Enlace y Transmisiones

Entre las funciones que debe realizar el mando de Artillería de un estrecho es la posibilidad de comunicarse con todos sus subordinados, pero esta comunicación debe mantenerse, aunque falte el enlace físico. Los medios de guerra electrónico por parte del adversario pueden llegar a ser tan potentes que hagan que el mando no tenga ningún medio por el que transmitir una orden.

Sin embargo, una unidad no puede permanecer inactiva por falta de órdenes, por lo que a falta de ellas debe conocer con todo rigor lo que «hay que hacer». Para ello debe existir un Procedimiento Operativo donde se contemplen los modos centralizado y descentralizado de la acción, de esta forma el enlace se materializa de forma espiritual.

En el Reglamento de Enlace y Transmisiones (R-0-5-1) se detallan de forma clara los medios que se emplean para materializar el enlace, aunque de ellos los que más nos interesan son los de





Estrecho de Gibraltar y perspectiva del Peñón.

transmisión y entre estos los de telecomunicación. En el apartado 4.3.2. se relacionan las características de los medios de transmisión y es el mando el que debe decidir las condiciones generales de empleo.

En esencia éstas deben ser en los estrechos:

- Seguridad de funcionamiento que permita el enlace frente a los ataques enemigos y las condiciones ambientales.
- Discreción, no sólo revelando el despliegue, sino permitiendo la transmisión en claro de mensajes sin ser captados por el adversario.
- Capacidad de tráfico adecuado a las necesidades del despliegue, permitiendo una gran flexibilidad, ya que el mismo no debe ser totalmente fijo.
- Alcance suficiente para enlazar todos los órganos.
- Instalación permanente, dado que parte del despliegue estará materializado desde tiempo de paz.

No podemos hacer un estudio exhaustivo del sistema de transmisión a montar, aunque sí podemos enumerar las que deben ser sus principales características:

- Debe constituirse como red territorial.
- Empleo fundamental del soporte filar, enterrado a profundidad de dos metros y para los grandes vanos, el radioeléctrico con antenas muy direccionales y alta frecuencia de emisión.
- Red automatizada.

- Empleo de la radio como forma de doblar a la red territorial, aunque con antenas direccionales.
- Constitución de unos centros (que podríamos llamar de zona) en donde podrían engancharse las unidades móviles, en las mismas condiciones que las fijas.
- Existencia de vías alternativas (redundancia).
- La red debe ser capaz de poder efectuar transmisión de datos, transmisión de imágenes fijas y de televisión. La transmisión de datos sería más del cincuenta por ciento de los mensajes.
- Empleo profuso del teletipo.
- La red no debe ser cerrada, sino capaz, con la misma fiabilidad de salir al exterior para enlazar con la G.U. Superior, Armada y Aviación.

7.4. Los centros de operaciones

Los mandos de las G.U.'s expresan su voluntad mediante directivas, instrucciones y órdenes. De igual forma debe expresarse el mando de Artillería, que despliega en un estrecho, pero con determinadas matizaciones.

La forma normal de las órdenes es según el formato de «orden de operaciones», dictándose más detalladas o no según las operaciones en curso.

En los estrechos, por lo general, se emplearán las normas operativas permanentes o procedimientos operativos de actuación, ya que el estudio de control debe existir desde tiempo de paz.

La orden de operaciones será de carácter breve y se basará, fundamentalmente, en ordenar

despliegues de unidades móviles o en la variación de alguna faceta del procedimiento operativo.

Los modernos sistemas de dirección de tiro permiten dirigir el fuego de varias baterías simultáneamente, por lo que sufrirían una ligera modificación las definiciones de las Unidades Artilleras, de esta forma:

- La Bia sería la unidad elemental de tiro.
- El Grupo sería la unidad fundamental de tiro y elemental táctica.
- La Agrupación sería la unidad fundamental táctica.

A partir de la Unidad Grupo, el mando del mismo dispondría de un centro de operaciones, debiendo poder realizar las siguientes funciones:

- Recibir y difundir los estados de prevención de la defensa.
- Determinar las situaciones de disponibilidad de sus unidades.
- Recibir el estado operativo de sus unidades.
- Recibir, centralizar, valorar y difundir la información.
- Controlar y supervisar las actividades que realicen las U's subordinadas.
- Coordinar los fuegos contra objetivos navales.
- Organizar la defensa antiaérea de sus puntos vitales, desplegando sus armas de autodefensa.
- Recibir y difundir la información meteorológica.
- Establecer el personal necesario en el C.O. en cada estado de prevención o alarma.

Para realizar todas estas funciones se debe poder contar con los medios de vigilancia necesarios y de los enlaces precisos, debiendo especializar convenientemente su red de transmisiones para permitir una fluidez en el tráfico.

En el caso del Centro de Operaciones del mando de Artillería, deberá poder enlazar con su superior jerárquico, con la Armada y Aviación, así como

con el jefe del sector o sectores de costa que despliegan en la zona. También deberá poder efectuar peticiones de apoyo aéreo y helicópteros.

El entramado y relación de los Centros de Operaciones entre sí se consigue con el ya citado Procedimiento Operativo.

7.5. Movimiento

Debe descartarse la inmovilidad como esencia de la Artillería en un estrecho, no cabe la menor duda que el artillado fijo debe considerarse el esqueleto del mando (entendido como Unidad), pero al mismo tiempo la Artillería móvil es como la masa de maniobra y la reserva del jefe, que la desplaza según la situación táctica.

Por lo general las costas de un estrecho no son arenosas, sino abruptas, al fin y al cabo un estrecho se produce por un hundimiento, de hecho no separa tierras de distinta estructura geológicas, sino de la misma, por ello el movimiento por sus proximidades no será fácil, por lo que no debemos caer en la tentación del empleo únicamente de Artillería móvil.

Desde tiempo de paz debe hacerse un exhaustivo estudio de pistas de acceso a la costa y disponer de una carretera, protegida de vistas desde el mar, que discurra paralela a la línea de playa. En el supuesto que se dominen las dos orillas, debe existir una cierta similitud y simetría.

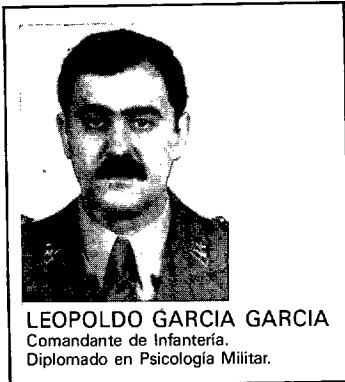
Las pistas en montaña (media) no son fáciles, su anchura no puede ser muy grande y debemos huir en lo posible de obras de arte que puedan cortar los accesos ante un bombardeo.

El mando debe tener a su disposición una Unidad de Zapadores que facilite el movimiento y repare con prontitud cualquier paso cortado. Al mismo tiempo, aunque se deben tener estudiados el mayor número de asentamientos de Artillería móvil, no se debe descartar la necesidad de ocupar uno no preparado, teniendo con esto una misión más para ellos.

anotaciones

Es absolutamente necesario que no os sintáis satisfechos en ningún instante; y la voluntad de perfección ha de ser continua para adaptar vuestra mentalidad a las nuevas estructuras y a las variaciones producidas en los procedimientos como consecuencia de los avances de la técnica; adaptación que requiere interés y actividad constantes.

General LLORENTE MADRIGAL



ORIENTACION PROFESIONAL EN LA ACADEMIA

GENERAL MILITAR

Puede sorprender al lector el que se pretenda hablar de Orientación Profesional en un centro de enseñanza donde todos sus alumnos, es decir de Pascal, han tomado ya una de las decisiones más importantes de su vida: la elección de su profesión. Sabido es que dicha elección fue producto de las semanas vocacionales del colegio o instituto donde cursaron sus estudios, de la fidelidad a una tradición familiar, del deseo de servir a la sociedad de una manera peculiar, de una actitud favorable al estilo de vida castrense, de aquella visita inolvidable a un acuartelamiento de nuestro Ejército o de otra cualquiera de las más diversas motivaciones posibles. Estos jóvenes fueron seleccionados y clasificados mediante un período de prueba «en un ambiente plenamente castrense, con situaciones cambiantes y adversas», que constituyó su quinta prueba de ingreso, de forma que su capacidad de adaptación dentro de la Academia General Militar quedase asegurada al máximo posible.

Pero la profesión militar puede considerarse, hoy por hoy, como polivalente, en el sentido de que militar es quien está destinado en una compañía de carros de combate, en una compañía de cazadores de montaña o en una batería de artillería de costa. Por ello al cadete, futuro oficial, se le presentan todavía una serie de interrogantes por desvelar, como la elección del Arma o Cuerpo (Infantería, Caballería, Artillería, Ingenieros,

Intendencia o Guardia Civil) y el tipo de especialización (paracaidista, guerrillero, carrista...), que le van a permitir desarrollar sus expectativas profesionales de una forma más satisfactoria.

El amplio abanico de posibilidades que se le abren al futuro oficial viene reflejado, de una forma aproximada, en los cuadros números 1 y 2.

La creciente especialización que hoy requiere el ejercicio de la profesión militar evidencia la necesidad de una orientación pronta y eficaz, entendida ésta como un proceso de ayuda al sujeto para su acertada elección, teniendo en cuenta sus aptitudes, intereses, motivaciones y posibilidades, en aras a lograr una mejor adaptación profesional ulterior y en definitiva un mayor rendimiento dentro del Ejército. Pues bien, toda aquella información profesional que el cadete recibe desde su ingreso en la academia y que le permite ir configurando de cara al futuro su guión de vida militar constituye, sin duda, una forma de orientación profesional.

LA ELECCION DE ARMA O CUERPO

Una vez que el joven ha optado por la carrera militar, una de las más viejas entre las múltiples profesiones existentes en la sociedad, tiene que elegir un Arma.

Cuadro 1. ESPECIALIDADES EN EL EJERCITO

INFANTERIA	CABALLERIA	ARTILLERIA
<ul style="list-style-type: none"> — Carros de combate — Rádares — Avanzados en EE.UU. — Operaciones especiales 	<ul style="list-style-type: none"> — Carros de combate — Combate nocturno — Cría caballar — Avanzados en EE.UU. 	<ul style="list-style-type: none"> — Electrónica — Sistemas de tiro — Avanzados en EE.UU.
INGENIEROS	INTENDENCIA	GUARDIA CIVIL
<ul style="list-style-type: none"> — Vías — Transmisiones — TEDAX — Zapador anfibio — Avanzados en EE.UU. — Operaciones especiales 	<ul style="list-style-type: none"> — Subsistencias — Contabilidad — Vestuario y equipo 	<ul style="list-style-type: none"> — Tráfico — Información — Automovilismo — Investigación criminal — Técnica policial — Desactivación explosivos — Especialización fiscal — Adiestramientos especiales (CAE)

Cuadro 2

ESPECIALIDADES COMUNES A TODAS LAS ARMAS

— Estado Mayor	— Politécnica
— EMACON	— Estadística
— Geodesia	— Criptografía
— Logística	— Aptitud pedagógica
— Cooperación aeroterrestre	— Idiomas
— ABQ	— Piloto de helicópteros
— Interpretación fotográfica	— Paracaidista
— Informática	— Educación física
— Psicología militar	— Buceador
— IMO	— Montaña
— Transmisiones	— Equitación

A finales del curso escolar, en un emotivo acto castrense presidido por el general director acompañado del claustro de profesores, los alumnos de segundo curso eligen una de las cuatro Armas combatientes o Intendencia o Guardia civil. Este acto encierra un sencillo ritual en el que los «rombos» o emblemas son entregados al interesado por el teniente coronel más antiguo de la correspondiente arma de la Academia General Militar. Desde que el alumno viste por primera vez el uniforme, hasta la materialización de esta decisión, han transcurrido dos intensos años de vida académica.

Hasta el año 1975 esta elección tenía lugar en el momento del ingreso, pero a partir de esta fecha se optó por el sistema actual, en mayor sintonía con la filosofía de la Orientación Profesional, habida cuenta de que:

- Un elevado porcentaje de los ingresados proceden de familia civil y desconocen, por tanto, las características tácticas, técnicas e intelectuales de cada arma.
- Otro porcentaje procede de familia militar, pero perteneciente a otros ejércitos (Marina o Aire) o diferentes cuerpos (Sanidad, Veterinaria...).
- Y por último, los hijos de militar de las Armas tampoco disponen de suficiente información para decidir en ese momento inicial, según se ha venido observando en las entrevistas personales realizadas por el gabinete de psicología en la fase de selección.

El cuadro número 3 corrobora los juicios emitidos en a) y b). Los datos se refieren a la XLIV Promoción, que eligió Arma en junio de 1986. Como se observa, un 42,85 por ciento de los padres no pertenecen a las armas o cuerpos cuyos estudios se cursan en esta academia, siendo este porcentaje aún mayor en otras promociones de la última década.

En cuanto al apartado c), en el cuadro número 4 se observa que, si bien una mayoría de alumnos mantie-

**Cuadro 3. XLIV PROMOCION.
ARMA DE LOS PADRES**

PADRES	f	%
CIVIL	71	33,80
INF. - CAB. - ART. ING. - INT. - G.C.	120	57,15
OTROS EJERCITOS Y CUERPOS	19	9,05
T O T A L	210	100

nen el Arma de su padre, sin embargo, treinta y tres de ellos, lo que representa un 39,6 por ciento de los hijos de militar, optan por un Arma diferente. En ese mismo cuadro se puede apreciar igualmente hacia dónde va dirigido el cambio, así como el orden de mayor o menor frecuencia del mismo: Intendencia, Ingenieros, Guardia Civil, Artillería, Caballería e Infantería. Pero, quizá más relacionado con el objeto de este trabajo sea conocer cuántos alumnos cambian de opinión a lo largo de los dos primeros cursos de carrera; para ello observamos en el cuadro número 5 los cambios experimentados por los doscientos diez componentes de la promoción objeto de estudio, cuyos datos se han obtenido de la ficha psicotécnica que cumplimentan los alumnos en los dos primeros meses de su estancia en la academia y en la que igualmente consta el Arma o Cuerpo asignado al acabar segundo curso (esta comparación es válida estadísticamente por cuanto sólo nueve alumnos no obtuvieron el Arma deseada por ellos en primera preferencia, y no repitieron curso por mantener esta preferencia). En dicho gráfico las casillas con doble recuadro indican el número de alumnos que mantienen su opción a lo largo de los dos cursos académicos, un total de sesenta y cinco alumnos (30,9

Cuadro 4. CAMBIO DE ARMA CON RELACION A LA DEL PADRE

ARMA DEL PADRE	HIJOS QUE NO CAMBIAN	CAMBIAN A OTRA ARMA	PROPORCION
INF.	45	7 (2 Art., 3 Ing., 2 Int.)	0,15
CAB.	7	2 (1 G.C., 1 Inf.)	0,2
ART.	20	6 (5 Inf., 1 Cab.)	0,3
ING.	10	4 (2 Int., 1 Art., 1 Cab.)	0,4
INT.	4	2 (2 Inf.)	0,5
G.C.	34	12 (7 Inf., 3 Art., 1 Ing., 1 Int.)	0,35
TOTAL	120	33 cambios = 39,6 %	

Cuadro 5. CAMBIO VOLUNTARIO DE ARMA EN EL 2.º CURSO

1.º CURSO		ARMA ELEGIDA A LA FINALIZACION DE 2.º CURSO					
Armas		Infantería	Caballería	Artillería	Ingenieros	Intendencia	Guardia Civil
80	Infantería	60	3	7	6	4	
31	Caballería	10	11	2	6	2	
45	Artillería	5		30	4	6	
20	Ingenieros	2		3	11	4	
3	Intendencia	1				2	
31	Guardia Civil						31
210	TOTAL	78	14	42	27	18	31

por ciento) cambian de Arma como consecuencia de la información recibida (en la XLI Promoción este cambio supuso un 28,8 por ciento, es decir, similar al anterior). En relación a la Guardia Civil hay que advertir que en esta promoción, como en las anteriores, fue elegida en el momento del ingreso, pero a partir de la convocatoria XLVI se elegirá como las demás Armas, al acabar el segundo curso.

ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA ELECCION DEL ARMA

Otro dato de interés es conocer qué elementos influyen en la elección del Arma por parte del cadete. Aunque el tema es un tanto subjetivo, a través de trabajos ya publicados, encuestas, entrevistas y la observación participante, nos atrevemos a sacar las siguientes conclusiones:

— En el caso de los hijos de militar, como se ha podido observar en los cuadros anteriormente citado, el Arma del padre tiene una gran influencia como continuación de una tradición familiar, o en el caso de los procedentes de padre civil el hecho de tener algún familiar próximo perteneciente al Arma o Cuerpo elegido (en la revista «Armas y cuerpos de la Academia General Militar» número 43, el capitán Fernández López señala para la XLIII Promoción, un 59,1 por ciento de alumnos que por

este motivo optan por una determinada Arma). Como es lógico, una de las razones por la que esta tradición se ve interrumpida es el caso de la preponderancia en el deseo de realizar una determinada especialidad que no se puede alcanzar dentro del Arma del padre (Ej.: Artillería y operaciones especiales).

— La siguiente razón de peso es la influencia de amigos y compañeros de la misma profesión o de cur-





— Los llamados ciclos de las Armas y Cuerpos de Intendencia y de la Guardia Civil, por los que rotan todos los alumnos a lo largo del segundo curso, y en el que tienen un contacto directo con los profesionales de cada Arma o Cuerpo, con su armamento y material y en los que son informados de su forma específica de combate, de sus peculiaridades, de las especialidades posibles a alcanzar y de la ubicación territorial de sus unidades. Estos ciclos se complementan con visitas a acuartelamientos, tanto de la región militar en que se haya ubicada la Academia General Militar como la de Madrid, así como a grandes unidades que realizan maniobras periódicas en el campo de San Gregorio. Igualmente se imparten charlas-coloquio por jefes y oficiales de unidades relevantes de nuestro Ejército (Escuela Mi-

litar de Montaña, Brigada Paracaidista, FAMET, etcétera).

- También influye a la hora de la elección el tipo de actividad de una Arma determinada, según sea un Arma considerada técnica (Artillería o Ingenieros) o un Arma en la que prime una mayor acción, un mayor contacto con la tropa (Infantería o Caballería) o simplemente el contenido de los estudios en sus academias especiales respectivas.
- Los cursos o especialidades que se pueden realizar en un Arma y no en las demás.
- La información obtenida a través del estudio de la doctrina para el empleo táctico de las Armas y Servicios, o de la obtenida a través de la Revista «Armas y Cuerpos», del folleto «Elección de Arma o Cuerpo» que se distribuye a los alumnos, etcétera.
- Con un peso mínimo figuran el preferir ser el número 1 de un Arma o Cuerpo, a tener un número más retrasado en otra, la facilidad de destino a determinadas provincias, la posibilidad de hacer mejor carrera (?), por el prestigio de un Arma, el poder convalidar asignaturas al salir de la academia para cursar una carrera civil, el haber realizado el servicio militar antes de ingresar en la Academia General Militar, en el Arma que ahora se elige y un largo etcétera, que como estos ejemplos suponen casos muy aislados.
- Finalmente, la orientación recibida por aquellos alumnos que así lo han requerido del Gabinete de Psicología de la Academia, en donde además de la experiencia profesional de los encargados del mismo, se cuenta con un archivo vivo de los posibles cursos de especialización convocados en el «Boletín Oficial de Defensa».



LA ELECCION DE ESPECIALIDAD

Las expectativas futuras del cadete, al igual que las del universitario, se traducen en ampliar sus conocimientos profesionales especializándose en una actividad concreta. Si el médico se especializa en Traumatología o en Psiquiatría, el oficial debe especializarse en Artillería Antiaérea, en Operaciones Especiales o en...

La elección de especialidad resulta cada vez más importante por cuanto la tendencia actual es mantener un Ejército reducido en recursos humanos, pero altamente especializado.

Estas fueron las expectativas en cuanto a posterior especialización de los alumnos de la XLIV promoción cuando se encontraban en primer curso: querían ser pilotos de helicópteros el 21,4 por ciento, querían hacer el curso de Operaciones Especiales el 15,2 por ciento, el de Carros de Combate el 11,9 por ciento, el de Esquí y Escalada el 10,4 por ciento, el de Paracaidista el 8,5 por ciento, el de Estado Mayor el 7,1 por ciento, el resto se dispersaba en los demás cursos posibles.

Sin embargo, a lo largo de su estancia en la academia o por las vicisitudes de su posterior vida profesional, estas expectativas se ven bastante cambiadas. La influencia de la información adquirida en la Academia General Militar se puede comprobar en el siguiente estudio longitudinal realizado por el autor de este trabajo con la XLI promoción, cuyos componentes son hoy tenientes; cuando eran cadetes de primero sus deseos de realizar determinados cursos eran: Operaciones Especiales, 25 por ciento; piloto de helicópteros, 20 por ciento; carros de combate, 10 por ciento; esquí y escalada, 9 por ciento; paracaidista, 8 por ciento, Estado Mayor, 8 por ciento; otros cursos, el 20 por ciento restante. Como se aprecia, los porcentajes son muy similares a los de la promoción objeto de estudio ahora, sin embargo, cuando estos alumnos se encontraban en quinto curso cambiaban sus deseos de

especialización como consecuencia del conocimiento más profundo de los mismos a través de la información recibida y así, por ejemplo, de un 8 por ciento que pensaba hacer Estado Mayor en primer curso pasan a un 30 por ciento.

CONCLUSIONES

Uno de los objetivos del primer ciclo de enseñanza superior militar (1º y 2º curso), es que los cadetes adquieran los conocimientos necesarios para la elección de Arma o Cuerpo mediante una orientación profesional adecuada. Hemos visto en lo expuesto anteriormente cómo un porcentaje significativo de alumnos está indeciso en el momento de su ingreso en la Academia General Militar sobre el Arma o Cuerpo que elegirá. Se hace, pues, necesario potenciar aún más la información de las actividades que desarrolla un oficial dentro de cada Arma y especialidad de ese tronco común que es la milicia, a través de los ciclos de las Armas, de las charlas coloquio, de las visitas a unidades, etcétera, para que la elección se pueda realizar con conocimiento de causa.

El trabajo profesional está íntimamente ligado a la vida del hombre, que absorbe, en la mayoría de los casos, la mayor parte de su tiempo, por ello es necesario prever y planificar todo lo posible la orientación en la Academia General Militar, tanto en cuanto al Arma o como en cuanto a la especialidad, entendiendo esta última en cuanto a información, ya que la especialidad corresponde desarrollarla a la salida de la academia. Así se logrará una mayor satisfacción personal y como consecuencia una mayor rentabilidad institucional y social. Así, pues, el objetivo de la próxima década podría ser: «The right man in the right place», que cada hombre esté en el lugar mejor adecuado a sus aptitudes y deseos.

XV PREMIO A LA INVENCION ESPAÑOLA

La Fundación García Cabrerizo convoca el XV Premio García Cabrerizo a la Invención Española, destinado a reconocer públicamente los méritos de los autores de innovaciones tecnológicas españolas que hayan contribuido a nuestro auge económico. La dotación del premio es de 500.000 pesetas, y su fallo tendrá lugar dentro del presente año por un jurado compuesto por cuarenta y cuatro personalidades de la ciencia, la técnica, la industria y el periodismo científico.

La presentación de trabajos deberá realizarse antes del día 10 del próximo octubre, y cuantos inventores, investigadores, centros o empresas deseen conocer las bases de la presente convocatoria deberán dirigirse por escrito a la Fundación García Cabrerizo. Calle de Vitruvio, 23. 28006 Madrid.

EL SISTEMA DE INSTRUCCION POR ESTACIONES



Autores del artículo «El sistema de instrucción por estaciones».

1. FINALIDAD

Somos conscientes, al presentar estas líneas, de nuestra falta de originalidad; el tema que planteamos es de aplicación frecuente en algunas unidades de nuestro Ejército, y son muchos los profesionales que lo conocen, lo practiquen o no habitualmente. Por otro lado, sabemos que no es «un arco de iglesia», sino un simple tipo de ejercicio de instrucción al que hace referencia el Manual de Metodología de la Instrucción (M-0-3-3) (pág. 158), clasificándolo entre las «pruebas de instrucción práctica» como uno de los **procedimientos de evaluación**.

Por ello, tan sólo nos hemos planteado los siguientes objetivos.

— Dar a conocer a los que aún no hayan reparado en ello, un tipo de ejercicio relativamente sencillo de organizar, ejecutar y evaluar, completo y económico, en el que se pueden mezclar la seriedad de la instrucción más completa y exigente, con la motivación de lo que para el soldado es casi un juego.

— Ofrecer un ejemplo concreto, a partir del cual puedan, con menos trabajo por su parte, organizar, aquellos que lo deseen, un ejercicio de este tipo en su unidad (consideramos que el escalón más adecuado para la organización de uno de estos ejercicios es el de compañía, escuadrón o batería).

— Plantear un modelo de validez general para unidades de todas las Armas y Cuerpos, en base a conocimientos generales de todo combatiente.

2. DEFINICION

El «sistema de instrucción por estaciones» consiste básicamente en la realización, por parte del alumno, de un recorrido en el cual pasa por una serie de estaciones de control, en las que ha de realizar determinadas pruebas, todas ellas ejecutando aptitudes o demostrando conocimientos adquiridos en su instrucción habitual.

JOSE ANTONIO VEGA MANCERA, capitán de Infantería. JUAN RANGEL LEBRATO, teniente de Infantería. RAFAEL ROUCO RODRIGUEZ, teniente de Infantería. JUAN ANTONIO GUIANCE MARIN, teniente de Infantería. RAFAEL GARCIA OLIVAN, sargento de Infantería. FELIX MARZOL JAEN, sargento de Infantería. MIGUEL ANGEL GONZALEZ GIL, sargento de Ingenieros. JOSE HIGUERA NAVARREDONDA, sargento E. P. de Infantería.

Admite una gran variedad de formas: individual, por unidades elementales (binomio, escuadra, pieza, tripulación, etc.), diurna, nocturna, en ambiente ABQ, de jornada completa, etc.

3. CARACTERISTICAS GENERALES (Ver M-0-3-3, pág. 94 y Capítulo 10, en especial)

Es éste un **método activo de instrucción**, y como tal se fundamenta en la participación activa del alumno desde el principio, con lo que se logra una mayor retención de ideas y un trabajo más intenso por su parte.

Responde a la necesidad de evaluar a nuestros soldados, ya que «el proceso de enseñar no es completo mientras el instructor no ha comprobado los resultados de sus esfuerzos», y el único modo seguro de hacerlo, de comprobar si el alumno puede o no realizar una tarea, es mandarle que la haga.

Cumple así este sistema dos objetivos:

— Sirve al mando como instrumento de evaluación individual, colectiva y general de su unidad, y.

— Refuerza el aprendizaje de cada uno de los componentes de la unidad, que practica bajo el control directo de uno de sus jefes, habilidades que le fueron explicadas en sesiones de instrucción anteriores.

Su aplicación no permite la improvisación y exige, como todas las pruebas prácticas, un planteamiento

completo y disponer de personal, tiempo y medios necesarios. Por ello, aconsejamos seguir el siguiente proceso:

— Elegir las partes de la instrucción que puedan ser objeto de evaluación.

— Analizar de entre ellas cuáles son los objetivos concretos que queremos evaluar.

— Definirlos con la mayor exactitud posible, descomponiéndolos en una serie de tareas o acciones básicas.

— Organizar materialmente el recorrido:

— Preparación de las fichas de evaluación de cada estación.

— Cálculo de medios necesarios.

— Confección de las órdenes a entregar a los alumnos.

— Distribución de los mandos de la unidad entre las diferentes estaciones.

— Marcaje del itinerario, o preparación de los croquis/planos necesarios.

— Etcétera.

Lo normal será evaluar un objetivo concreto y diferente en cada estación, para lo cual el mando que la controle se ayudará de la ficha de evaluación correspondiente.

Al soldado/alumno se le debe informar previamente de la finalidad general de la prueba, y de las tareas concretas a realizar en cada estación, en unión de sus condiciones concretas de ejecución.

Por último, al finalizar se debe hacer un juicio crítico general, y cada ejecutante debe conocer la calificación que ha merecido, comentando con él sus errores (si los hubiera) a fin de que pueda corregirlos en sesiones de instrucción futuras. Si usamos el «pique» entre unidades (por ejemplo, tripulaciones en una unidad acorazada) como ayuda a la motivación, o la existencia de una clasificación (que dé opción a premios) si la prueba es individual, éste es el momento de hacer públicos los resultados, y premiar a los vencedores. En ningún caso, salvo desinterés manifiesto o negligencia voluntaria, debe haber castigos para los peor clasificados.

4. NUESTRO EJEMPLO CONCRETO

4.1. CARACTERISTICAS:

— El recorrido se compone de ocho (8) estaciones, y se efectúa por binomios, aunque algunas de las pruebas a realizar en las estaciones sean individuales.

— Los conocimientos y aptitudes evaluadas corresponden a los que se imparten en los periodos de instrucción básica y fase de adaptación en las unidades, es decir, en los tres primeros meses de vida militar.

— El equipo de los ejecutantes será el normal de instrucción táctica para la época del año en que se realice el ejercicio (armamento individual, mochila de combate, corraje completo, casco, máscara ABQ en su funda, útil de mango corto, etcétera).

— Su duración aproximada es de cinco (5) horas, correspondientes a toda una sesión de instrucción (por ejemplo, de 8,30 a 13,30), y está calculado para 24 binomios (uno de los tres llama-

mientos que componen una unidad tipo compañía normalmente).

4.2. PERSONAL NECESARIO:

— 1 Jefe del ejercicio.

— 9 mandos para control de estaciones (OFs o SB/OFs a ser posible).

— 18 auxiliares (soldados veteranos).

— Personal sanitario (médico, sanitario, ambulancia, etc.).

4.3. MATERIAL NECESARIO:

— 8 siluetas tiro del número 1, 1 del número 2, 1 del número 3.

— Baqueta, aceitera, parches, 300 cartuchos 7,62.

— 8 cronómetros (o relojes con él).

— 5 piquetes referencia.

— 1 cinta métrica.

— 15 granadas de mano lastradas.

— 2 mantas.

— 2 vendas ojos.

— 4 tiendas ANETO.

— 1 PRC-77.

— 10 radioteléfonos más (deseables, para enlace entre estaciones).

— 6 mazos para montaje de tiendas.

— 3 marcos de 2,5×2 metros (madera o metal).

— Pintura roja, verde y marrón.

— 50 granadas FUSA T-1 instrucción.

— 100 cartuchos de proyección de granadas FUSA.

4.4. ORGANIZACION Y EJECUCION

— Al llegar al campo de instrucción, cada mando se desplaza a su estación en compañía de sus auxiliares, con la ficha de estación y el material adecuado.

Al llegar a ella, organizan la estación. Comprueban el enlace radio con el Jefe del ejercicio, si existe.

— Los 24 binomios se organizan en tres grupos de ocho, y cada uno se desplaza al mando de un auxiliar hasta su punto de dislocación. Al llegar a él, el auxiliar repartirá una hoja de instrucciones y un croquis a cada binomio, y una hoja de calificación a cada soldado.

Esperarán hasta una hora previamente marcada por el jefe del ejercicio para el inicio del mismo, momento en el que el auxiliar les ordenará comenzar el recorrido, cuyo orden de estaciones vendrá marcado en su croquis, a cada binomio.

— Desde cada punto de dislocación se dirigirá un binomio a cada una de las estaciones, con lo que se consiga su dispersión, evitándose aglomeraciones en una estación.

— El equipo sanitario se establecerá en un lugar conocido por todos los mandos y participantes, normalmente próximo al campo de tiro.

— En cada estación, una vez realizado el ejercicio, el mando de control marcará la puntuación



Estación A: Lanzamiento de granadas de mano lastradas.

obtenida en la hoja de calificación de cada soldado (con un aspa de bolígrafo en la casilla correspondiente) y les ordenará dirigirse a la siguiente.

— Tal y como figura en la hoja de instrucciones de cada binomio, éstos se dirigirán al punto de reunión (PR) final una vez hayan pasado por todas las estaciones, o al aproximarse la hora límite para llegar a él.

En el PR se encontrará un mando que recogerá las hojas de instrucciones y calificación, y los croquis, y sumará los puntos obtenidos en cada estación por cada participante, obteniendo su calificación final. Le ayudarán en esta tarea los tres auxiliares que llevarán a los participantes a los puntos de dislocación.

— A la hora prevista para la finalización del ejercicio, o tras pasar por el control los 24 binomios, el personal de cada estación recogerá su material y se dirigirá al PR.

— Allí, una vez toda la unidad reunida, se harán públicos los resultados y los premios para los mejor clasificados.

4.5. OBSERVACIONES

— En nuestro ejemplo los participantes se desplazan de una estación a otra con la ayuda de un croquis, porque se trata de un terreno conocido por todos ellos.

El procedimiento a emplear dependerá en cada caso del conocimiento previo del terreno y del

nivel de instrucción topográfica de los participantes, y podrá ir desde un plano y una lista con las coordenadas de cada estación, a un marcaje físico del itinerario (con cinta, flechas, etc.).

— Este artículo se acompaña de los siguientes documentos.

— Juego de fichas de estación (8) para los mandos de control.

— Ficha de calificación individual.

— Ejemplo de croquis (correspondiente al binomio número 1).

— Hoja de instrucciones para binomio.

— Plano sobre el que se ha estudiado y organizado el ejercicio.

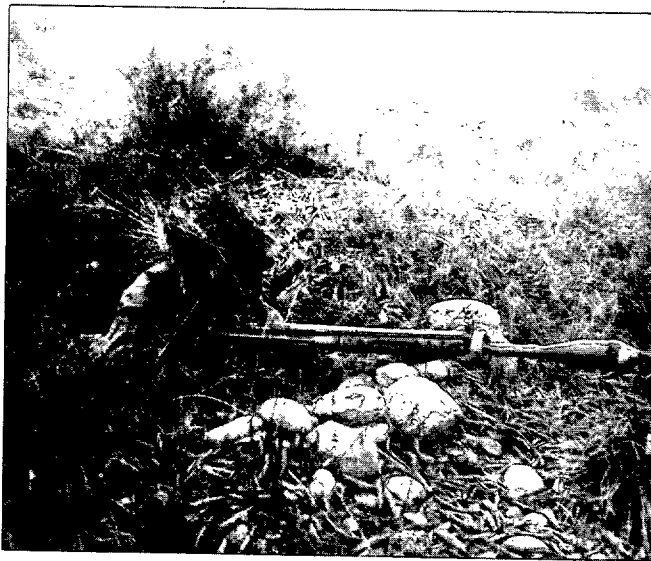
— Distribución esquemática de los binomios para la ejecución del ejercicio.

— Es importante que todos los mandos y auxiliares participantes en el desarrollo del ejercicio, conozcan la organización completa de éste, a fin de orientar a participantes despistados y resolver sus posibles dudas.

Lo más conveniente es realizar con todos ellos una reunión previa.

5. CONCLUSION

Esperamos, como indicábamos al principio, que este modesto trabajo pueda servir de alguna ayuda a compañeros que, tal y como intentamos nosotros, se esfuer-



Estación B: Tipo con granada de fusil.

zan día a día por lograr que sus unidades alcancen el más alto nivel operativo.

FICHA ESTACION: A

LANZAMIENTO GRANADAS MANO

FINALIDAD: QUE CADA SOLDADO REALICE LANZAMIENTO DE GRANADAS DE MANO (LASTRADAS), EN MODALIDADES DE POTENCIA Y PRECISION.

MATERIAL: 5 PIQUETAS REFERENCIA.
1 CINTA METRICA.
15 GRANADAS LASTRADAS.

DESCRIPCION: Lo realizarán individual y simultáneamente los dos componentes de cada binomio.

Se colocarán piquetas de referencia a 35, 45, 55 y 65 metros, siguiendo una misma dirección.

Se marcará un círculo de 3,5 m. de diámetro con piedras, a 20 m. del punto de lanzamiento.

Cada soldado lanzará una granada en la modalidad de potencia (en la dirección de las piquetas) y tres en la de precisión (al círculo).

PUNTUACION: Potencia:

Menos de 25 m., 0 puntos.

De 25 a 35 m., 1 punto.

De 35 a 45 m., 2 puntos.

De 45 a 55 m., 3 puntos.

De 55 a 65 m., 4 puntos.

Más de 65 m., 5 puntos.

Precisión: Tantos puntos como granadas en el interior del círculo de 3,5 m. de diámetro.

TOTAL = Puntos POTENCIA + Puntos PRECISION (de 0 a 8).

AUXILIARES: 2 SOLDADOS.

FICHA ESTACION: B

TIRO CON GRANADA DE FUSIL

FINALIDAD: QUE CADA SOLDADO DISPARE UNA GRANADA DE FUSIL CONTRA UN TOA DE FRENTE (SILUETA).

MATERIAL: 3 MARCOS (DE MADERA O METAL) DE 2,5 x 2 M.

50 GRANADAS DE FUSIL T 1 DE INSTRUCCION.

100 CARTUCHOS DE PROYECCION PARA GRANADAS DE FUSIL.

DESCRIPCION: La realizará individualmente cada componente del binomio.

Los marcos se situarán a 50 m. de un pequeño parapeto de piedras, desde el que el soldado disparará en posición de tendido una única granada. Se le informará que se considera válido el tiro que haga pasar la granada por el interior del marco.

Se procurará que exista un terraplén o similar tras los marcos. Se instalarán tres por si alguno resulta derribado en el tiro. Irán pintados en rojo u otro color fuerte.

PUNTUACION: GRANADA PASA POR INTERIOR DEL MARCO: 5 puntos.

GRANADA CAE DELANTE DEL MARCO (A MENOS DE 2 M.): 2 puntos.

AUXILIARES: 2 SOLDADOS.

FICHA ESTACION: C

ARMADO Y DESARMADO FUSA CON OJOS VENDADOS

FINALIDAD: QUE CADA SOLDADO DESARME Y ARME SU FUSA CETME CON LOS OJOS VENDADOS, Y CON LA MAYOR RAPIDEZ.

MATERIAL: 2 MANTAS.
2 CRONOMETROS.
2 VENDAS DE OJOS.

DESCRIPCION: La realizarán individual y simultáneamente los dos componentes de cada binomio.

Se les vendarán los ojos, y situado cada uno sobre una manta, a una misma señal comenzarán a desarmar su CETME (despiece de campaña, según reglamento) y, tras una orden, a armarlo.

PUNTUACION: Menos de 1' 30": 5 puntos.

Menos de 2': 4 puntos.

Menos de 2' 30": 3 puntos.

Menos de 3': 2 puntos.

Menos de 3' 30": 1 puntos.

Más de 3' 30": 0 puntos.

AUXILIARES: 2 SOLDADOS.

FICHA ESTACION: D

MONTAR Y DESMONTAR TIENDA ANETO

FINALIDAD: QUE LOS SOLDADOS MONTEN Y DESMONTEN UNA TIENDA DE PATRULLA (ANETO).

MATERIAL: 3 TIENDAS ANETO.
6 MAZOS PARA PIQUETAS.
3 CRONOMETROS.

DESCRIPCION: La realizarán juntos los componentes de cada binomio. Pueden hacerla hasta tres binomios simultáneamente.

A cada binomio le controlará su tiempo uno de los auxiliares; montarán la tienda a partir de una señal, y comenzarán a desmontarla una vez lo indique el controlador del ejercicio.

PUNTUACION: Montaje y desmontaje en menos de 4': 10 puntos.

Montaje y desmontaje en menos de 5': 8 puntos.

Montaje y desmontaje en menos de 6': 6 puntos.

Montaje y desmontaje en menos de 8': 4 puntos.

Montaje y desmontaje en menos de 10': 2 puntos.

Montaje y desmontaje en más de 10': 0 puntos.

PENALIZACIONES: 1 punto por piqueta sin colocar o recoger.

1 punto por tienda con arrugas.

1 punto por viento o enganche sin colocar.

1 punto por recoger mal la tienda.

TOTAL = PUNTUACION — PENALIZACIONES (TOTAL: DE 10 A 0 PUNTOS) (LA MISMA PARA AMBOS).

AUXILIARES: 3 SOLDADOS.

FICHA ESTACION: E

TIRO DE COMBATE

FINALIDAD: QUE CADA SOLDADO REALICE EL EJERCICIO N° 2 DE TIRO DE COMBATE CON FUSA.

MATERIAL: 6 SILUETAS DEL N° 1.

300 CARTUCHOS 7,62 MM.

1 CRONOMETRO.

BAQUETA, ACEITERA Y PARCHES.



Estación C: Armado y desarmado de Fusa.

DESCRIPCION: Lo realizarán individual y simultáneamente los dos componentes de cada binomio.

Condiciones del ejercicio:

Posición: En pie, sin desenganchar.

Blanco: 3 siluetas n.º 1.

Régimen: Tiro a tiro.

Cartuchos: 5.

Distancia: 50 m.

Tiempo: 10".

PUNTUACION: 2 PUNTOS POR SILUETA.

1 PUNTO POR IMPACTO.

TOTAL: DE 0 A 11 PUNTOS.

AUXILIARES: 2 SOLDADOS.

FICHA ESTACION: F

OBSERVACION DE UN SECTOR

FINALIDAD: QUE LOS SOLDADOS OBSERVEN UN SECTOR, LOCALIZANDO VARIOS OBJETOS.

MATERIAL: 3 SILUETAS PINTADAS CON COLORES ENMASCARAMIENTO (1 DEL N.º 1, 1 DEL N.º 2, 1 DEL N.º 3).

1 TIENDA ANETO.

1 PRC-77 CON ANTENA LARGA.

1 CRONOMETRO.

DESCRIPCION: La realizarán juntos los componentes de cada binomio.

Los cinco objetos se dispersarán en el mismo sector de observación, de 45°, a distancias comprendidas entre 50 y 100 metros (terreno de monte bajo con algo de arbolado).

Se le indicarán a los soldados los límites del sector de observación, y se les dirá que señalen e identifiquen aquellos objetos anormales que observen, en un plazo de 2', contando con un cronómetro.

Se evitará que otros binomios observen la ejecución del ejercicio.

PUNTUACION: Por cada objeto localizado: 1 punto.

Por cada objeto correctamente descrito: 1 punto.



Estación D: Montaje y desmontaje de tienda de patrulla.

Estación E: Tiro de combate con Fusa.





Estación G: Apreciación de distancias.

TOTAL: DE 0 A 10 PUNTOS (LA MISMA PARA AMBOS).

AUXILIARES: 2 SOLDADOS.

FICHA ESTACION: G

APRECIAR DISTANCIAS

FINALIDAD: QUE LOS SOLDADOS APRECIEN LA DISTANCIA A CINCO OBJETOS, EN UN TIEMPO LIMITADO.

MATERIAL: 1 CRONOMETRO.
1 SILUETA DEL N° 1.

DESCRIPCION: La realizarán juntos los soldados de cada binomio.

Se les indicarán los cinco puntos cuya distancia al punto de observación hay que apreciar, y una vez comprobado que los han identificado, se pondrá en marcha el cronómetro, parándolo a 1' 30", en cuyo momento deben dar sus respuestas los soldados.

Los puntos son:

- Silueta, a 60 m.
- Casa, a 200 m.
- Arbol, a 350 m.
- Poste de alta tensión, a 700 m.

— Cima de monte, a 2.000 m.

Todos en el mismo sector de observación de 45°.

PUNTUACION:

	0	1	2
SILUETA	+ 90 m. ó - 30 m.	+ 80 m. ó - 40 m.	De 80 a 40 m.
CASA	+ 300 m. ó - 100 m.	+ 250 m. ó - 150 m.	De 250 a 150 m.
ARBOL	+ 500 m. ó - 250 m.	+ 400 m. ó - 300 m.	De 400 a 300 m.
POSTE	+ 1.000 m. ó - 400 m.	+ 850 m. ó - 500 m.	De 850 a 500 m.
CIMA	+ 3.000 m. ó - 1.000 m.	+ 2.500 m. ó - 1.500 m.	De 2.500 a 1.500 m.

TOTAL: DE 0 A 10 PUNTOS (LA MISMA PARA AMBOS).

AUXILIARES: 1 SOLDADO.

FICHA ESTACION: H

USO DE LA MASCARA ABQ

FINALIDAD: CADA SOLDADO SE COLOCARA SU MASCARA ABQ, CAMBIARA SU CARTUCHO FILTRANTE Y BEBERA.

MATERIAL: Ninguno.

DESCRIPCION: La realizarán individual y simultáneamente los dos componentes de cada binomio.

Se les ordenará sacar su máscara ABQ y su cantimplora. A continuación, ponerse la máscara. Una vez comprobado su perfecto ajuste, deben intercambiarse sus cartuchos filtrantes. Después, beber un trago de su cantimplora. por último, volverán a guardar ambas.

PUNTUACION: PARA AMBOS, TOTAL = 10 PUNTOS — penalización.



Estación H: Uso de la máscara ABQ.

PENALIZACIONES: 4 puntos por ajuste deficiente de la máscara.

2 puntos por respirar al cambiar el cartucho.

1 punto por no expirar fuerte mientras coloca el cartucho de repuesto.

2 puntos por respirar mientras bebe.

1 punto por no expirar fuerte al ajustarse la máscara después de beber.

AUXILIARES: 1 soldado.

HOJA DE INSTRUCCIONES PARA LOS BINOMIOS

- Este ejercicio comenzará a las nueve de la mañana. Os podréis ir del punto donde os encontréis cuando lo diga el soldado auxiliar que os acompaña.
- Debéis ir a las ocho estaciones marcadas con letras en vuestro croquis (A, B, C, D, E, F, G, H),

y precisamente en el orden que señalan las flechas que van de una a otra.

- En cada estación encontraréis un mando de la segunda compañía, que os ordenará la realización de una prueba, y marcará en vuestras hojas de calificación la puntuación que obtengáis.
- Junto al punto E (el campo de tiro) hay una ambulancia con un médico, por si tenéis problemas. En caso de accidente, avisad al mando más cercano.
- Al acabar de pasar por las ocho estaciones dirigidos al PR (la puerta de nuestra compañía). Tenéis que estar allí antes de las 13,30 horas, aunque no hayáis acabado el recorrido.
- Daros prisa al ir de una estación a otra. Hay poco tiempo. Conservad siempre el croquis y las hojas de calificación.
- Habrá premios para los mejores. ¡ANIMO Y SUERTE!

FICHA DE CALIFICACION INDIVIDUAL

NOMBRE:

Nº BINOMIO:

ESTACION	PUNTOS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
F	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
G	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
H	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

CONTROL: HACER UN ASPA EN LA
PUNTUACION OBTENIDA.

PUNTUACION TOTAL:

anotaciones

La organización militar es tanto una hermandad y una comunidad como un instrumento de poder y una administración. Por tanto, la ideología militar puede analizarse: desde la perspectiva orgánica de la comunidad de soldados; a partir de la perspectiva ideológica de la institución militar; como burocracia política, o como una fusión de cualquiera de ellas.

AMOS PERLMUTTER

MISCELANEA

CAPITAN MARVAL

LOS REGULARES

Una vieja fotografía publicada hace años en la prensa tiene a veces «más garra» que una moderna y de mejor factura; nos pone más en contacto con la época, con el hecho... Esto ocurre con la que hoy presentamos: unos jefes argentinos visitan un grupo de regulares de nuestro Ejército en África. Una visita de estudio, de hermandad y de consecuencia admirativa. Han presenciado las evoluciones hípicas de un Tabor de Caballería. Una nube de blancos alquiceles sobre los caballos ajaezados a la moruna. En primer término los argentinos — que saben mucho de gauchos jinetes — y los nuestros. Es una época en que los regulares están en el pináculo de su gloria militar. Recordemos sus



colores, los de sus fajas ciñendo los uniformes de color garbanzo: Tetuán, azul añil; Melilla, rojo; Ceuta, verde; Larache, azul oscuro; Alhucemas, rojo-morado... Los de Tetuán, los más antiguos de los modernos tiempos; los de Ceuta, de origen más remoto, descendientes de almotagaces del siglo XVIII... Magníficos soldados todos — lo he podido apreciar en campaña—. Vieja estampa la de estos escuadrones, con fondo de un blanco caserío, con un primer término de africanas palmeras... — Muchas cosas nos dice la vieja foto; recuerdos para muchos, ensoñaciones para los más jóvenes.

«GENERALES»: INVIERNO Y OTROS

Muy conocido es el «general invierno», así denominado por la gran influencia que el duro invierno tuvo en la campaña de Rusia de Napoleón Bonaparte, siendo un importante factor para la victoria de los moscovitas. Pasado el tiempo habría de repetirse en cierto modo pese a los adelantos modernos en la guerra, en aquella misma nación de los ejércitos de Hitler. Mal se vieron para mantener las líneas de comunicaciones.

Y, buscando un tiempo intermedio, nos plantamos en nuestra guerra de Cuba. Allí encontramos otros generales que podemos llamar «de verano», y es que Máximo Gómez solía decir que «sus mejores generales» eran junio, julio y agosto. En ellos las lluvias tropicales castigaban duramente a las fuerzas venidas de la Península, especialmente, en beneficio de los mambises. Los nuestros tenían que detener las operaciones, castigados los hombres por la fiebre amarilla.

Sin estar en los trópicos: julio también fue buen aliado de los españoles en Bailén y trabajó muy en contra de los franceses... Así vemos que siempre hay que tener muy en cuenta los climas extremos en las situaciones operativas en las diferentes zonas y situaciones de guerra.

El general «noimporta» merece párrafo aparte.

MAS PENSAMIENTOS MILITARES DE CERVANTES

Muchos tuvo. Uno es: «*En la guerra es cosa lícita y acostumbrada usar de ardidés y estratagemas para vencer al enemigo*»: engaño, sorpresa. Ello es obvio; de todo esto habla, en tiempo más moderno, Liddell Hart en su «*Strategy of indirect approach*».

En cuanto a la universalidad de conocimientos que para la guerra son necesarios, se expresa: «*La Milicia es ciencia que abarca a todas.*»

Y en otro lugar: «*No hay que dudar: este arte excede a todos aquellos que los hombres inventaron...*» Y sigue siéndolo, podemos rubricar. Y completa: «*Tanto más se ha de tener en estima (la profesión) cuanto a más peligros se está sujeto.*» Muy contrario es este sentido del mérito al que tienen los que tan sólo ansian la comodidad y la vida muelle.

Sin duda animaba a Miguel de Cervantes un elevado espíritu militar. Con razón tiene presencia de honor (retrato, pluma y espada) en una de las salas de nuestro museo del Ejército.



PASATIEMPOS

por Pedro García Zaragoza

Damero n.º2

1 D	2 L		3 A	4 K	5 N	6 F	7 L		8 P		9 J	10 C		11 O	12 M	13 B	14 G	15 H	16 E
17 K	18 D		19 H	20 M	21 J	22 I	23 H	24 N	25 F	26 K		27 O	28 A		29 K	30 P		31 C	32 L
33 C	34 F	35 J	36 L	37 H	38 C	39 G	40 N	41 E	42 M		43 O	44 E		45 L	46 C	47 I	48 A	49 O	
50 A		51 P	52 F		53 B	54 G	55 F	56 L	57 C	58 D	59 G	60 J		61 L	62 D		63 B	64 H	65 K
	66 F	67 K	68 N	69 M	70 B	71 F	72 M	73 E	74 C	75 O	76 A	77 I	78 P	79 G		80 E	81 K		82 P
83 D	84 H	85 D	86 H	87 F		88 O		89 I	90 H		91 D	92 J	93 F	94 L	95 G	96 E	97 L	98 H	99 G
	100 K	101 O		102 J	103 P	104 A		105 J	106 L	107 C	108 M	109 O	110 I	111 M	112 K	113 B	114 N	115 A	
	116 L	117 L	118 N		119 C	120 F	121 E												

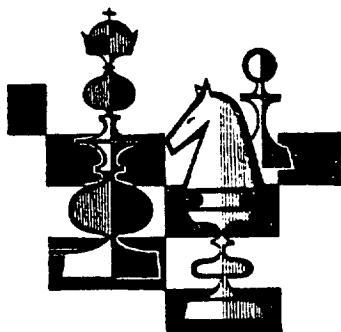
A.—Pl., escobajo del racimo de uvas.....	28	15	6	8	3	104
B.—Río de Marruecos	63	113	53	70	13	
C.—Anillo de adorno en los cañones de artillería	38	107	119	57	46	33 74 10 31
D.—Rebose, se salga una cosa de sus límites por demasiada abundancia	85	1	58	83	18	91 62
E.—Lisiado, que ha perdido el movimiento del cuerpo o de alguno de sus miembros	73	121	80	44	96	16 41
F.—Acaudillaba, hacía de jefe.....	25	71	66	52	93	6 120 34 55 87
G.—Indócil, travieso, perturbador.....	99	59	79	39	14	95 54
H.—Atrinchamiento en un bosque, una garganta.....	84	23	86	98	15	37 90 19 64
I.—Gritería que hacen los moros cuando entran en combate o hacen fiestas	89	22	2	110	47	77
J.—Cobertizo	60	102	21	92	35	105 9
K.—Pl., el proyectil de guerra antiguo, a modo de granada.....	112	4	67	26	81	29 100 17 65
L.—Conjunto de poblaciones que estaban bajo una misma representación jurídica.....	117	7	94	45	106	32 116 36 61 56 97
M.—Eches la caja del cañón de un arma de fuego.....	20	42	69	111	108	12 72
N.—Entregad una cosa al cuidado o vigilancia de otro.....	68	114	118	24	40	5
O.—Especie de capa sin esclavina.....	49	101	11	88	75	27 43 109
P.—Ant., ingenio, habilidad.....	30	51	82	78	8	103

SOLUCION

Texto y autor: EL ORDEN Y EL DESORDEN DEPENDEN DE LA ORGANIZACION: EL VALOR Y LA COBARDIA, DE LAS CIRCUNSTANCIAS: LA FUERZA O LA DEBILIDAD, DE LOS DESPLIEGUES, SUN TZU.
 Título de la obra: EL ARTE DE LA GUERRA.

Ajedrez

ANTONIO ROMERO RIOS



IMAGENES DE MATE PARA NUESTRA "MEMORIA FOTOGRAFICA"

El proceso mental de jugador de ajedrez suele ser tan lógico como en cualquier otra materia.

La visión del ajedrecista, ante el tablero, puede ser INMEDIATA o MEDIATA. La primera es la capacidad de ver «lo inmediato» del juego, es decir, aquello que la posición presenta sin que sea necesario razonar para verlo. Digamos «a golpe de vista». La segunda es la capacidad de ver consecuencias más o menos lejanas que sólo razonando es posible captar.

A veces creemos tener una «idea genial», una «creación personal» brillante y puede que no sea más que la consecuencia de la «memoria fotográfica» de algo que ya vimos con anterioridad, que estaba latente en nuestro recuerdo. Y de ello se trata en esta crónica. A continuación tienen ustedes seis diagramas y sobre cada uno, en pequeño recuadro, el esquema, la estructura del mate que hay que aplicar en cada caso. No daré las soluciones, porque estoy seguro que ustedes las encontrarán, y puede que se grabe «fotográficamente» en su memoria, y en alguna partida que juegue surgirá como una «genial idea» personal de la que se sentirá orgulloso. Es una distracción no pesada, para estos días veraniegos. Que así sea, y les ayude a pasar unas buenas vacaciones.

Imagen I

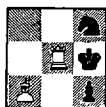


Imagen II

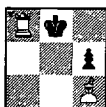
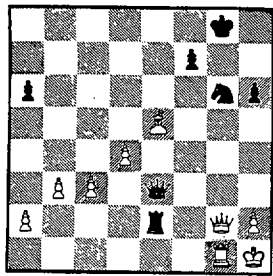
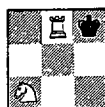
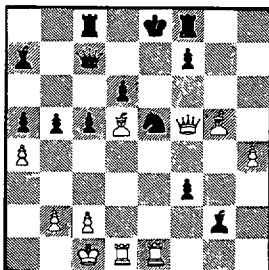


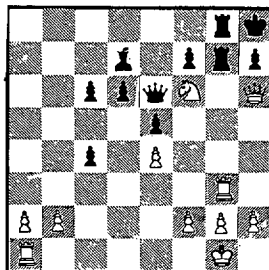
Imagen III



Blancas matan en tres



Blancas matan en cuatro



Blancas matan en dos

Imagen IV

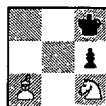
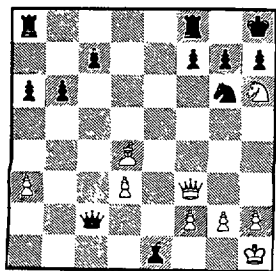


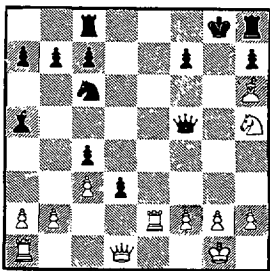
Imagen V



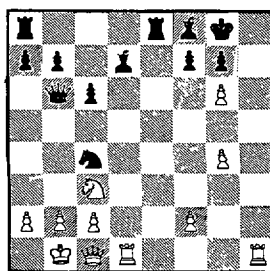
Imagen VI



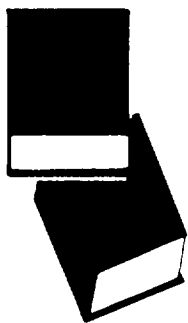
Blancas matan en tres



Blancas matan en tres



Blancas matan en cinco



INFORMACION BIBLIOGRAFICA

ELISEO ALVAREZ-ARENAS. *De la guerra y de sus hombres*. Editorial Naval, Madrid, 1983, 189 páginas.

El contralmirante Alvarez-Arenas, publicista notable, mando naval distinguido, estudioso de los grandes problemas relacionados con la defensa nacional, ha publicado este ensayo sobre las interrelaciones de los hombres que intervienen en los conflictos humanos, desde los ángulos del político, del estratega y del soldado.

Al fondo, la guerra, claro está. En sus páginas de apertura el autor trae a colación una serie de nombres. Piensa, ante todo, que «el hombre, desde siempre y hasta ahora, ha comentado la guerra, pero no la ha pensado». Agrega: «Esto equivale a decir que el hombre no se ha decidido a tomar por asalto la esencia de la guerra.» Y más aún: «Sería de desear el advenimiento oportuno del erudito

profundo capaz de sistematizar, clasificar y presentar.»

Tras un esquema preliminar el contralmirante Alvarez-Arenas divide su libro en tres grandes apartados.

Para el político la estrategia significa «un pensar»; pero a ello debe seguir la acción. «Si se detiene el político ante la guerra, deja de ser político; no pasará de pensador o de teórico.» Por eso el político, aún como tal, tendrá que hacerse cuestión de la estrategia, tendrá que estudiarla y, mediante el estudio, saberla.

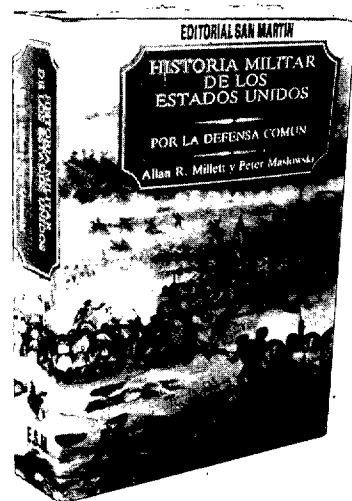
El estratega, propiamente dicho, queda encajado entre el político y el soldado. Su dinámica puede ser absoluta o relativa, y su movimiento es susceptible de convertirse en un «llevar y traer» o en un simple «dejar pasar», en un utilísimo encauzar, y tal vez en impeler una corriente que siempre ha de darse para que el organismo viva, «del político al soldado y de éste a aquel».

El soldado, en fin, es decir, el táctico, resulta ser, asegura el contralmirante Alvarez-Arenas, el menos sacudido por la discusión. «El soldado es el agente último del acto bélico»; él remata y corona el plantel humano de la guerra. El político y el estratega sienten la guerra en el sentido pleno del vocablo verbal, pero el soldado es quien realmente la lleva a cabo, «la hace». Por eso es la pieza imprescindible del drama.

Un libro para pensar, en definitiva, sustancioso, densísimo.

J. M. M. B.

ALLAN R. MILLETT y PETER MASLOWSKI. *Historia militar de los Estados Unidos. Por la defensa común*. Editorial San Martín, Madrid, 1986, 655 páginas.



Dos catedráticos americanos de Historia, profesores en las Universidades de Ohio y Nebraska-Lincoln, autores de numerosas obras, han abordado el trabajoso empeño de estudiar las instituciones y las políticas militares de los Estados Unidos, desde la época colonial a los días presentes.

En la introducción de este libro los autores puntualizan un extremo muy interesante: desde los tiempos clásicos los historiadores militares se han concentrado casi exclusivamente en las batallas y en la conducción de la guerra, es decir, en la táctica y en la estrategia, pero desde la Segunda Guerra Mundial, los historiadores norteamericanos comenzaron a tratar la historia bélica bajo amplios horizontes políticos, económicos, sociales e institucionales. Más concretamente, puntualizan que los propósitos del libro son «analizar el desarrollo de la política militar, examinar las características y comportamientos de las fuerzas arma-

ELISEO ALVAREZ-ARENAS

DE LA GUERRA Y DE SUS HOMBRES



HOMBRES. HECHOS E IDEAS
EDITORIAL NAVAL • MADRID

das en la ejecución de esa política, y explicar el impacto de la política militar en las relaciones internacionales y el desarrollo interior de Norteamérica».

Seis temas básicos sitúan y conforman la peripecia militar de los Estados Unidos en el amplio marco de su general existencia. En primer lugar los principios puramente militares rara vez han conformado en Norteamérica políticas y programas, pues la disponibilidad finita de hombres y de recursos y los principios sociales han impuesto limitaciones a los temas de la defensa. En segundo lugar debe considerarse que las instituciones militares norteamericanas son pluralistas, fuerza mixta de profesionales y ciudadanos-soldados. El tercer punto a tratar aquí es que los Estados Unidos, tradicionalmente, no han sostenido un fuerte aparato de guerra en tiempos de paz, a pesar de lo cual cuando llegó el momento preciso movilizaron rápidamente y con éxito. El control civil de la política militar —cuarto principio— ha hecho que se dedique cuidadosa atención a la marcha de los organismos propiamente bélicos. Quinto principio: a partir de la independencia americana, sus fuerzas armadas se han ido nacionalizando y profesionalizando de modo progresivo, dado que «los oficiales de carrera en el servicio nacional han monopolizado progresivamente los altos puestos de mando». Finalmente, el papel de la industrialización nacional ha sido casi definitivo, con el empleo de tecnología crecientemente sofisticada para superar limitaciones logísticas y estar a la altura de la potencia enemiga.

He aquí, pues, un libro de historia militar diferente a los en uso, que ofrece una lectura interesante y hasta cierto punto novísima.

J. M. M. B.

ENRIQUE DE LA VEGA VIGUERA. *Llegada de los restos de Colón a Sevilla y otros recuerdos*. Gráfica Rublán, Sevilla, 1985.

El coronel De la Vega Viguera, que tantos sucesos, cosas y personas ha llevado a la pluma, alrededor de su querida Sevilla, nos trae ahora estos recuerdos, con el



deseo de que permanezcan en la memoria de todos los sevillanos, como ejemplos de las experiencias vividas por nuestros antepasados.

Experiencias siempre muy interesantes, comenzando por aquellas recogidas en el siglo XVII por fray José de Muñona, seguidas de noticias varias sobre el Hospital del Cardenal, un teatro, unas ordenanzas muy particulares, la historia del entrañable puente de Triana, la de la capilla de la Virgen de la Antigua y, muy particularmente, la llegada de los restos de Colón a la ciudad del Betis, tras arribar a Cádiz desde La Habana una fría noche de enero de 1899. El amplio ceremonial que al efecto se publicara en la orden de la Capitanía General, y solemne protocolo, bajo el fervor de una multitud entusiasta, quedan registradas en este libro, que une la amenidad a la más pura erudición.

J. M. M. B.

DON JULIAN SANCHEZ, «EL CHARRO», GUERRILLERO Y BRIGADIER, por el coronel de Artillería don Nicolás Horta Rodríguez. Patronato Municipal de la Casa de la Cultura. Ayuntamiento de Ciudad Rodrigo. 120 páginas, 1986.

Libro presentado por el alcalde de Ciudad Rodrigo, don Miguel Cid Cebrián, como una primera publicación del Patronato Municipal de Cultura de este Ayunta-

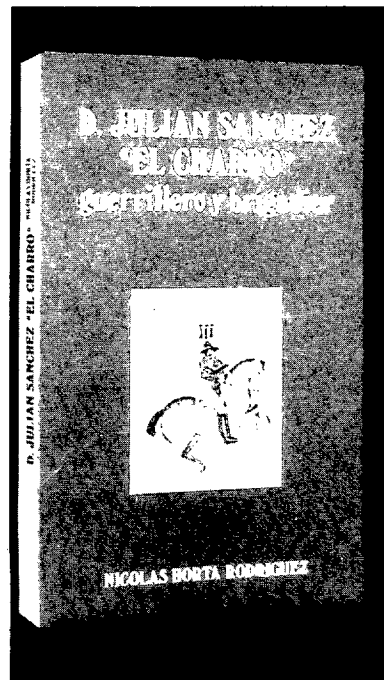
miento, y publicado el 19 de enero de 1987, al cumplirse el CLXXV Aniversario de la Liberación de la plaza de manos francesas.

El prólogo es de José María Gárate Córdoba, que hace una semblanza del autor y del personaje objeto de su estudio, don Julián Sánchez, «el Charro».

Narra fundamentalmente las acciones de este personaje durante la Guerra de la Independencia, primero como soldado «distinguido» del Regimiento de Infantería de Mallorca, en el que ingresó el 3 de marzo de 1793; su cultura sobresalió del nivel medio de sus paisanos (había estudiado latinidad desde los treces años) y combatió contra los franceses durante los años de 1793, 94 y 95.

Su nivel social fue la de un hacedado, labor a la que se dedica después de su licenciamiento, pasando desde 1808 al campo guerrillero, donde destaca por sus acciones contra el invasor hasta 1814 en que termina la guerra, con el empleo de brigadier, que se le concede en 1812.

Es, pues, con Espoz y Mina, el cura Merino y el empecinado, representante genuino de aquella forma de hacer la guerra, forma distinta y complementaria de la tradicional de aquellos tiempos, para la que no venían preparados los franceses.



El libro trata en general de las acciones militares que se desarrollan por las fuerzas españolas e inglesas a caballo de España y Portugal alrededor de Ciudad Rodrigo y Almeida (Portugal), plazas fuertes que controlan y dominan las penetraciones hacia Portugal del Ejército francés, y especialmente la vida, los hechos, las emboscadas y los múltiples detalles de la vida guerrillera de don Julián, como es conocido el que posteriormente se le apodaría «el Charro».

A pesar de la dificultad que entraña este tipo de narraciones el autor sale airoso ofreciendo una lectura fácil, amena, en la que se dan minuciosos detalles de la guerra de guerrillas que el pueblo español entero, podría decirse, y «el Charro» en particular, hizo frente al Ejército francés invasor, primero, por su cuenta y, finalmente, a las órdenes del mismo Wellington.

La suerte final del guerrillero fue, acorde con la época, complicada, triste, con feliz final. Se le concedió la Laureada de San Fernando, estuvo en la cárcel en 1823, desde la entrada de los Cien Mil Hijos de San Luis, sobreesido su expediente en 1825 por falta de pruebas de conspirar con los liberales y libre al fin en 1828, declarado inocente por una comisión depuradora. En fin una vida heroica y azarosa.

L. G. R.

CARLOS CABALLERO JURADO. *FOREIGN VOLUNTEERS OF THE «WEHRMACHT»*, 1941-45 (*Los voluntarios extranjeros de la «Wehrmacht»*, 1941-45). Osprey Publishing Ltd. Londres, 1983, 40 páginas. En inglés, 18 x 25 centímetros.

El cuaderno número 147 está dedicado al interesante tema de los voluntarios extranjeros que lucharon al lado de la «Wehrmacht», nombre con el que se calificaba a las FAS alemanas durante la Segunda Guerra Mundial. Curiosamente Alemania ha venido dando distintos nombres a sus FAS en los últimos años según la situación política: «Reichswehr» en los

tiempos de la República de Weimer; «Wehrmacht» durante el III Reich y «Bundeswehr» en Alemania Occidental o «Volksarmee» en la del Este, actualmente.

El autor advierte que la inmensa cuantía de voluntarios extranjeros que lucharon junto a Alemania, en este cuadernillo sólo se consideraron a los que lucharon junto a la Wehrmacht o FAS regulares, y no con las unidades de las SS o Ejército del Partido, en las que también lucharon numerosos voluntarios extranjeros. Igualmente excluye el autor a la División Española de Voluntarios o «División Azul», porque ésta es objeto de un cuaderno en exclusiva, exactamente el 103 de esta serie.

OSPREY-MFN-AT-ARMS58RHS-117

Foreign Volunteers of the Wehrmacht 1941-45

Text by
CARLOS CABALLERO JURADO



Colour plates by KEVIN LEE

Las motivaciones de estos importantes contingentes de voluntarios fueron diversas. Unas políticas, creencia en una «nuevo orden europeo» o rechazo al régimen político impuesto, por ejemplo en el caso de la URSS, sacudirse el dominio extranjero, países bálticos ocupados por Rusia, o la Legión India Libre en lucha por la independencia de su nación, entonces en manos inglesas; otras veces se trataba de motivos raciales más o menos vinculados a movimientos nacionalistas o separatistas: ucranianos, croatas, etcétera.

Esta muchedumbre de voluntarios luchó con mayor o menor fortuna, pero en general con lealtad

y heroísmo junto al III Reich. Estas fuerzas, «disidentes» en algunos casos respecto a los gobiernos de sus naciones, llegaron a ser verdaderamente importante en Europa del Este y en la URSS. Pero no supieron ser debidamente aprovechadas por Alemania — en opinión muy extendida —, que mantuvo respecto a estas tropas una cierta actitud de desconfianza.

Clasifica el autor así a estos voluntarios:

- Voluntarios de Europa Occidental:
Legión de valones (Bélgica), Legión de voluntarios franceses. La «Falange Africana» (franco-musulmanes procedentes de Túnez).
- Voluntarios Balcánicos:
Legiones croatas.
- Voluntarios del Este:
Aquí se habla de dos grupos principales: los «Hiwis» o voluntarios auxiliares formados en los primeros meses de la caída del frente soviético por centenares de miles de desertores y prisioneros que prestaron voluntariamente sus servicios como conductores, cocineros, enfermeros, etcétera, y las Osttruppen o tropas del Este, que constituyeron unidades militares completas encuadradas, por lo general, en unidades alemanas superiores. El núcleo de estas unidades procedía de nacionalidades no rusas como bálticos, ucranianos, caucásicos, cosacos, etcétera.
- Voluntarios no europeos:
Legión India Libre. Legión Árabe Libre.

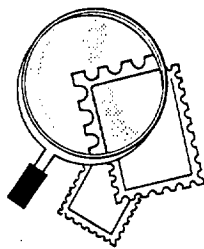
Aunque mayoritariamente estos voluntarios lucharon en el Ejército de Tierra y destacaron en muchos casos por sus intervenciones contra guerrilleros, sobre todo en el caso de croatas y rusos, hubo también voluntarios extranjeros en Aviación y Marina: legiones croatas y voluntarios bálticos.

Se lee el libro con interés por ser esta una parcela de la Segunda Guerra Mundial — a mi juicio — poco conocida.

El estilo es ameno y directo con espléndida documentación gráfica.

F. F. R.

FILATELIA MILITAR



LUIS M. LORENTE
Coronel Auditor

La Filatelia no es una afición, una ciencia y un arte de ideas fijas o sometidas a unos determinados postulados. Muy al contrario, es algo tan vivo que constantemente está en evolución. Una evolución positiva en la cual su campo de expansión es cada vez más grande. Hasta hace unos cincuenta o sesenta años se coleccionaba solamente sellos, pero a partir de entonces empezó a irrumpir en el coleccionismo filatélico la historia postal, y hoy día esta faceta tiene una potencia extraordinaria, que se extiende principalmente en dos aspectos: uno, la historia postal del siglo XIX o anterior; el otro se refiere a la historia postal moderna y a los matasellos conmemorativos.

Actualmente hay en España una buena cantidad de matasellos de tipo conmemorativo relacionados con el tema militar, y junto a ellos esos llamados rodillos de propaganda que se emplean para el matasello de toda clase de correspondencia durante el período de un mes o más. Buen ejemplo de esta clase de rodillos de propaganda es el dedicado al segundo centenario del nacimiento de Agustina de Aragón.

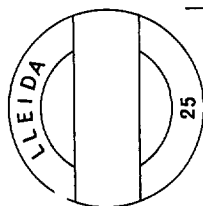
hace muchos meses el Regimiento de Ferrocarriles conmemoró su primer centenario, y bien podía haber solicitado un matasello especial del acontecimiento. Ahí están como matasellos de tipo militar recientes el hecho con ocasión de las fiestas patronales de San



al Ejército, y en cuyo dibujo figuran el abanderado y un soldado del Regimiento de Zamora. Y el todavía más reciente de las Segundas Jornadas de Artillería en Indias, celebradas en Segovia en el pasado mes de febrero.

También hay que indicar que hay una asociación filatélica, que es la de Guadalajara, que en las dos últimas exposiciones que ha montado sus matasellos especiales conmemorativos llevan motivos de tema militar, pues el de 1985 se refería al aniversario de la reconquista de la ciudad, y el de 1986 ha estado dedicado al Doncel de Sigüenza.

Por ello, dado el valor filatélico y al mismo tiempo histórico que tiene la historia postal, ha de subrayarse el valor que se da hoy día a la historia postal de la Guerra Civil. Hay hoy varias colecciones sobre este aspecto del filatélismo verdaderamente interesantes y



Matasellos especiales los hay de muchas clases, y aún podría haber más de tipo militar si, por ejemplo, lo solicitara un regimiento al cumplirse el segundo o más centenario de su existencia. No

Narciso, en Gerona, donde figura el tambor mayor del Regimiento Ulltonia, tan unido a la inmortal ciudad: Gerona o Girona. O como el reciente que solicitó el grupo filatélico zamorano como homenaje

amplísimas, y existe un catálogo que ha realizado la firma comercial «Filatelia Guadalquivir», de Sevilla, que los datos contenidos son de buena utilidad para todo aquel interesado en la historia postal del período 1936 a 1939.