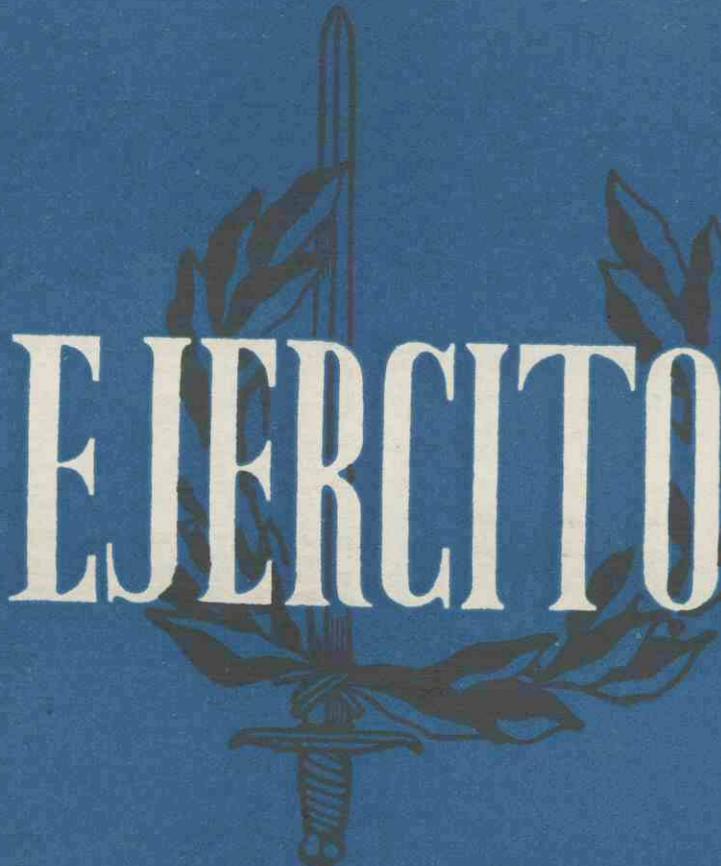


REVISTA ILUSTRADA DE
LAS ARMAS Y SERVICIOS



EJERCITO

MINISTERIO DEL EJERCITO

**BIBLIOTECA MILITAR
PARA EL OFICIAL**

MANDADA PUBLICAR POR O.
DE 25 DE ENERO DE 1944
(D. O. núm. 21.)

OBRAS PUBLICADAS POR ESTA EDITORIAL

PRIMERA SECCIÓN.—Tratados extensos de Técnica Militar.

LA DIVISION. EMPLEO TACTICO.—Coronel Torrente; 7 ptas. (208 págs.).
EL CUERPO DE EJERCITO. EMPLEO TACTICO.—Teniente Coronel González de Mendoza; 8 pesetas (246 páginas).

SEGUNDA SECCIÓN.—Tratados prácticos de campaña.

MANDO Y ESTADO MAYOR.—Teniente Coronel López Muñiz; 6 pesetas (196 páginas).
ARTILLERIA: EL TIRO Y SU PREPARACION.—Comandante Carmona; 8 pesetas (260 páginas).
FORTIFICACION DE CAMPAÑA.—Comandante Villar; 8 pesetas (240 páginas).
INFANTERIA: NORMAS PARA EL COMBATE DE PELOTON, SECCION, COMPANIA Y BATALLON.—Coronel Barrués; 6 pesetas (140 págs.).
INFANTERIA: COMBATE DEL REGIMIENTO.—Coronel Torrente; 6 pesetas (112 páginas).
ARTILLERIA DE COSTA.—Comandante Martínez Lorenzo; 8 pesetas (244 páginas).
DEFENSA QUIMICA DE LAS UNIDADES.—Teniente Coronel Castresana; 6 pesetas (144 páginas).
INTENDENCIA: SERVICIO DE CAMPAÑA.—Teniente Coronel Fuciños; 6 pesetas (128 páginas). (Agotada).
FARMACIA: SERVICIO DE CAMPAÑA.—Comandante Peña. (Agotada).
EMPLEO DE LA ARTILLERIA.—General Martínez de Campos; 8 pesetas (252 páginas).
PASO DE RIOS Y ESTABLECIMIENTO DE CAMINOS.—Comandante Ruiz López; 8 pesetas (264 páginas).
EL SERVICIO DE INFORMACION EN CAMPAÑA.—Comandante Mateo Marcos; 6 pesetas (140 páginas).
DEFENSA PASIVA.—Comandante Crespo; 9 pesetas (300 páginas).
TRANSMISIONES.—Comandante Guilloche; 6 pesetas (176 páginas).
OBSTRUCCIONES: DESTRUCCIONES Y OBSTACULOS.—Comandante Gorozarri; 7 pesetas (178 páginas).

DEFENSA ANTIAEREA: TIRO Y EMPLEO DE LAS ARMAS.—Capitán Lorenzo García; 8 pesetas (260 páginas).
SERVICIO DE SANIDAD.—Teniente Coronel Sancho; 7 pesetas (208 págs.).
CARROS Y ANTICARROS.—Teniente Coronel Mantilla; 8 pesetas (208 páginas).

TERCERA SECCIÓN.—Moral, Historia, Biografía, etc.

REFLEXIONES MORALES. CHARLAS PARA EL SOLDADO.—Capitán Otto y Torra; 6 pesetas (228 páginas).
CANTABILIDAD DE LOS CUERPOS.—Comandante Salto; 7 pesetas (216 páginas).
CON LA DIVISION AZUL EN RUSIA.—Coronel Esparza; 11 pesetas (368 páginas).
SOCORRO DE URGENCIA EN ACCIDENTES Y HERIDAS (para todo Oficial y Mando subalterno).—Capitán Domínguez Navarro; 7 pesetas (250 páginas). (Agotada).
ESTUDIOS MILITARES. Antología.—Almirante; 6 pesetas (308 páginas).
NOCIONES DE ARTE MILITAR. Selección.—Villamartín; 5 pesetas (228 páginas, agotada).

Obras editadas por cuenta de sus autores y distribuidas por esta Editorial.

TELEFONIA MILITAR.—Capitán Fernández Amigo; 12 pesetas (2.ª edición c. y a.).
TEMAS TACTICOS DE SECCION Y COMPANIA.—Mariscal Rommel.—Traducción del T. Coronel de E. M. don Juan Cerda; precio, 10 pesetas.
ARTE DEL BUEN MANDAR ESPAÑOL. (Para Generales, Jefes y Oficiales). General Bermúdez de Castro; 12 pesetas.
LA PROXIMA GUERRA.—General Kindelán; 15 pesetas.
EL ARMA AEREA.—Coronel Mata Manzanedo; 15 pesetas.
TRANSPORTES AUTOMOVILES MILITARES.—Comandante García Alós; 30 pesetas.
EL TERRENO Y SU REPRESENTACION GRAFICA.—Comandante Gorozarri; 20 pesetas.
ENSAYO DE MEMENTO DE TACTICA GENERAL.—Tte. Coronel León Dumoncel.—Traducción del Capitán Eduardo de Ory; 18 pesetas.

La Superioridad tiene autorizados a los señores Primeros Jefes de los Cuerpos para que propongan facilidades de adquisición a sus Oficiales, mediante los fondos de las Unidades.

ACABA DE PUBLICARSE:

ENSAYO DE MEMENTO DE TACTICA GENERAL

del Tte. Coronel León DUMONCEL
Diplomado de E. M.

Traducida al castellano por
EDUARDO DE ORY
Capitán de Artillería
Alumno de la Escuela de E. M.

EL JEFE - LA DECISION - LA MANIOBRA

Los principios esenciales de la táctica clasificados en forma abreviada, apropiada para su utilización.

PRECIO: 18 PESETAS

Editada por el autor y distribuida por la
Revista EJERCITO.
Pedidos a la misma: Alcalá, 18. - MADRID

Ejército

REVISTA ILUSTRADA DE
LAS ARMAS Y SERVICIOS

NÚM. 70 • NOVIEMBRE • 1945

S U M A R I O

El nuevo Código de Justicia Militar. *Comandante Auditor Vidal.*—Cómo aumentar la eficacia del tiro artillero. *Comandante Carmona.*—En torno al Batallón. *Capitán Villalba.*—Ejercicios de Cuadros Regimentales sobre el Servicio de Información. *Coronel Perret.* (*Trad. Comandante Arechederreta.*)—Instrucción táctica del Oficial. *Comandante Serena.*—Narváez. *General Bermúdez de Castro.*—Los Ingenieros en las Divisiones rápidas. *Comandante García Alós.*—La Batalla del clima. *Coronel Sagrado.*—Información e Ideas y Reflexiones.

ideas contenidas en los trabajos de esta Revista representan únicamente
opinión del respectivo firmante y no la doctrina de los organismos oficiales.

Redacción y Administración: Alcalá, 18, 3.º - MADRID - Teléf. 25254 - Apartado de Correos 317

MINISTERIO DEL EJERCITO

Ejercito

revista ilustrada
de las armas y servicios

DIRECTOR:

ALFONSO FERNÁNDEZ, Coronel de E. M.

JEFE DE REDACCIÓN:

Coronel de E. M. Excmo. Sr. D. José Díaz de Villegas, Director General de Marruecos y Colonias.

REDACTORES:

General de E. M. Excmo. Sr. D. Rafael Alvarez Serrano, Profesor de la Escuela Superior del Ejército.

Coronel de Artillería D. José Fernández Ferrer, de la Escuela Superior del Ejército.

Coronel de Infantería D. Vicente Morales Morales, del Estado Mayor Central.

Coronel de Infantería D. Emilio Alamán, del Estado Mayor Central.

Coronel de E. M. D. Gregorio López Muñiz, de la Escuela Superior del Ejército.

Coronel de E. M. D. Juan Priego, del Servicio Histórico Militar.

Teniente Coronel de Caballería D. Santiago Mateo Marcos, del Estado Mayor Central.

Teniente Coronel de Ingenieros D. Manuel Arias Paz, Director de la Escuela de Automovilismo.

Comandante del C. I. A. C. D. Pedro Salvador Elizondo, de la Dirección General de Industria.

Comisario de Guerra D. José Bercial, de la Intervención de la 1.ª Región.

Comandante de Intendencia D. José Rey de Pablo, del Patronato de casas militares.

PUBLICACIÓN MENSUAL

Redacción y Administración: MADRID, Alcalá, 18, 3.º

Teléfono 25254 ♦ Correspondencia, Apartado de Correos 317

PRECIOS DE ADQUISICIÓN

	Ptas. ejemplar
Para militares, en suscripción colectiva por intermedio del Cuerpo.	4,50
Para militares, en suscripción directa (por trimestres adelantados).	5,00
Para el público en general (por semestres adelantados).	6,00
Número suelto	6,00
Extranjero	8,00

Correspondencia para colaboración, al Director.

Correspondencia para suscripciones, al Administrador, D. Francisco de Mata Díez, Comandante de Infantería.

El nuevo Código de Justicia Militar

Comandante Auditor

PASCUAL VIDAL AZNAREZ,

de la Auditoría de la V Región.

I

UN nuevo Código rige la Justicia de los Ejércitos. Estas líneas, en afán simplemente divulgador, se proponen dar a conocer las innovaciones, no todas, sino las más salientes, que introduce en nuestra legislación penal militar el Código que acaba de publicarse.

La razón que impulsó al legislador a promulgar un nuevo Código fué unificadora, tendente a que una sola norma penal rigiese en los tres Ejércitos.

Hasta este momento unificador, la legislación judicial castrense estaba contenida en el Código de Justicia Militar, Código Penal de la Marina de Guerra, Ley de Organización y Atribuciones de los Tribunales de Marina, Ley de Enjuiciamiento Militar de Marina y otras leyes especiales. Sobre estos pilares se construye el novísimo Cuerpo legal.

Pero aparte del principal propósito de unificación que reseñamos, claro está que había de aprovecharse la ocasión para salvar lagunas, corregir defectos técnicos, modificar algunos tipos delictivos, aclarar otros y traer al nuevo Código aquellas innovaciones aconsejadas por la ciencia penal o por la práctica.

Fundamentado el nuevo Código principalmente en el antiguo Código de Justicia Militar, de él toma su división en los tres clásicos tratados de "Organización y atribuciones de los Tribunales militares", "Leyes penales" y "Procedimientos militares", continuando con ello una sistemática tradicional en la exposición del Derecho penal militar. Dichos tratados se dividen en títulos y éstos en capítulos y secciones, completando un total de mil setenta y dos artículos, sólo trescientos más que el hasta ahora vigente y que son innumerablemente muchos menos que los que integran todas las demás leyes refundidas.

Dentro de su título primero se define la competencia de la jurisdicción militar en materia criminal, y al igual que en el Código derogado, se establece que dicha competencia se determina por razón del delito, por el lugar en que éste se cometa y por la persona responsable. Observamos que, aun siendo los mismos términos que los expresados en el Código cuya vigencia termina, el orden de exposición de los mismos ha variado al ocupar la naturaleza del delito el primer lugar, quedando así determinadas las razones de competencia con una mayor precisión jurídica.

Dentro de cada uno de los tres motivos de competencia expuestos se mantienen, en general, los criterios tradicionales, si bien encuadrando expresamente para darles permanencia, además de los ya comprendidos en las

leyes vigentes del Ejército y Marina, otros delitos que, cual los de ultraje, insulto, ofensa o menosprecio a la nación, su bandera, al himno nacional, insignias o emblemas, se castigaban hasta ahora en leyes especiales, de vida esporádica, sujeta a los vaivenes de la política, y se comprenden también los cometidos por obreros eventuales o filiados y personal paisano contratado, con ocasión del trabajo, utilización o empleo de material y en sus relaciones laborales con superiores o compañeros.

Este mismo ensanchamiento de la esfera jurisdiccional militar tiene lugar en cuanto a las faltas, atrayendo hacia la misma el conocimiento de faltas de hurto, lesiones, estafa, etc., y, en general, las cometidas por aforados castrenses. Mediante este precepto se llena una laguna que existía en los Códigos actuales.

Es de notar, en la materia de competencia a que nos venimos refiriendo, la reforma que el legislador introduce, atribuyendo a la castrense jurisdicción para juzgar a los españoles o extranjeros que cometieran en país extranjero un delito de los comprendidos en este Código o en otras Leyes penales militares, si fueran aprehendidos en territorios o zonas marítimas o aéreas de soberanía o protectorado españoles. Tal declaración, aunque no coincidente con el principio de territorialidad de las leyes penales, se justifica plenamente como una exigencia requerida por motivos de defensa social y específicamente de las instituciones políticas y militares del Estado.

Destaca entre las innovaciones que se introducen en la nueva ordenación penal militar las que se refieren a la organización y atribuciones de los Consejos de Guerra. Admitía la legislación anterior el Consejo de Guerra de Oficiales Generales y el Consejo de Guerra ordinario, en sus dos formas, de Plaza o de Cuerpo. Pues bien; con arreglo a las disposiciones del nuevo Código, se suprime la modalidad del Consejo de Guerra de Cuerpo, quedando subsistentes dos únicas clases de Consejos de Guerra: el de Oficiales Generales y el Consejo de Guerra ordinario. Esto, no obstante, cuando haya de juzgarse a individuos incorporados a un solo Cuerpo o Unidad administrativa armada, el Presidente y uno de los vocales habrá de pertenecer a dicho Cuerpo o Unidad, siempre que esto fuera posible. Las razones que han movido al legislador para llegar a la supresión del mencionado Consejo de Guerra, se han hecho notar con insistencia en la práctica y se evidencian en el mismo preámbulo al consignar que las dificultades que ofrecía su constitución y las discrepancias de criterio que por razones efectivas o equivocadas pugnaban corporativas se producían entre los vocales de Cuerpo y Plaza, son motivos bastantes para aconsejar su desaparición.

Si importante es la reforma que acabamos de apuntar, también lo es, por lo que respecta a la organización de los Tribunales militares, la introducida por el nuevo Código al reducir el número de vocales componentes del Consejo de Guerra, cuya constitución de ahora en adelante será la siguiente: un presidente de las clases de Coronel o Teniente Coronel, Capitán de Navío o de Fragata, tres vocales de la clase de Capitán o Teniente de Navío y un vocal ponente Capitán Auditor, o, en su defecto, de la categoría inmediata superior, del Cuerpo Jurídico Militar, respecto del Consejo de Guerra ordinario; y de un presidente y tres vocales, uno y otros Oficiales Generales, y un vocal ponente Coronel Auditor, o, en su defecto, de la categoría inmediatamente inferior del Cuerpo Jurídico Militar, por lo que se refiere al Consejo de Oficiales Generales. Con esta reforma, además de equiparar el número de componentes de los Tribunales Militares a los de otras jurisdicciones, se consignan las ventajas prácticas de conseguirse más fácilmente una unidad de criterio y reducir los inconvenientes de su composición con los que tan frecuentemente se tropieza en la práctica.

Las atribuciones y competencia del Consejo de Guerra ordinario y del de Oficiales Generales no sufren variación en relación con el texto derogado, si bien, como consecuencia de la desaparición del antiguo Consejo de Guerra de Cuerpo, la misión del mismo corresponde ahora al Consejo de Guerra ordinario.

La jurisdicción disciplinaria es materia a la que se dedica el Título VII del Tratado primero que venimos comentando.

Esta jurisdicción disciplinaria, cuya importante misión sigue siendo la de corregir las faltas que se cometan en el desempeño de las funciones judiciales, continúa estando atribuida a las mismas autoridades y es ejercida sobre las mismas personas que el antiguo Código relacionaba; pero, en orden a las correcciones que pueden imponerse, introduce la importante novedad de restablecer la sanción de multa, que en cuantía de 250 a 1.000 pesetas, con arresto sustitutorio de quince días, pueden imponer las autoridades militares que ejerzan jurisdicción, elevándose su importe hasta 2.500 pesetas, con arresto subsidiario de un mes, cuando la imponga el Consejo Supremo de Justicia Militar. Como estas sanciones pecuniarias ya eran recogidas, aunque en inferior cuantía, por el decreto de 26 de diciembre de 1926, no puede decirse que su readmisión en el nuevo Código sea una total innovación, constituyendo más bien un restablecimiento de estas sanciones que robustece la jurisdicción disciplinaria, a lo que también contribuye una mayor flexibilidad en su ejercicio.

Dentro de la jurisdicción disciplinaria es preciso también destacar las facultades que el nuevo Código concede al Presidente de la Sala de Justicia del Consejo Supremo de Justicia Militar y a los presidentes de los Consejos de Guerra ordinarios y de Oficiales Generales, al autorizarles para imponer hasta treinta días de arresto o multa que no exceda de 500 pesetas, el primero, y arresto hasta quince días o multa que no pasará de 250 pesetas, los segundos, a los asistentes a las vistas públicas que turben el orden o no guarden el respeto debido, siempre que estos hechos no constituyan delito.

Conserva el Código, finalmente, como garantías para los corregidos en esta jurisdicción, los recursos de apelación y súplica contra las decisiones por las que se les impongan sanciones en vía disciplinaria, expresando en un nuevo precepto que constituye el artículo 179, que las fal-

tas disciplinarias prescriben a los seis meses de archivado el procedimiento con ocasión del que se hubieren cometido.

II

El segundo de los tres Tratados en que está dividido el nuevo Código contiene tres partes. La primera, que comprende las disposiciones generales relativas a las infracciones penales militares, circunstancias modificativas de la responsabilidad, personas responsables y penas, así como la extinción de la responsabilidad; la segunda, que comprende los delitos en particular y sus penas, y la tercera, que abarca las faltas con su clasificación de graves y leves, normas generales peculiares, descripción de cada una de aquéllas y sus correcciones respectivas.

Se nota, en primer lugar, la alteración fundamental que se introduce en el Tratado a que nos referimos, dotándole de una completa independencia legislativa, para que no haya necesidad de recurrir al Código Penal Común en innumerables ocasiones, y al que hasta ahora había que hacer continuas referencias. Con tal novedad se logra que los delitos puramente militares estén única y exclusivamente sometidos a la Ley castrense, sin intromisión de la legislación común, que puede resultar muchas veces extraña ante la especialidad tan acusada de las infracciones militares.

El artículo primero de los de este Tratado II del nuevo Código define los delitos y faltas militares, y en este precepto se mantiene el criterio de que la voluntariedad no es requisito esencial en la infracción castrense. Sin embargo, es preciso hacer resaltar la declaración que sobre este respecto se hace en el preámbulo o exposición de motivos, coordinando las exigencias de la imperiosa realidad con los presupuestos fundamentales de la doctrina penal moderna, al decir "que la voluntariedad es normalmente la base de la imputabilidad de las acciones y omisiones". Aunque ya la Jurisprudencia del Consejo Supremo de Justicia Militar aclaró en alguno de sus fallos el antiguo precepto que comentamos, tendrán desde ahora los Tribunales y autoridades castrenses este decisivo exponente interpretativo del propio legislador, que habrá de guiarles en la apreciación de voluntariedad en los delitos militares.

Siguiendo la norma de dotar de plena sustantividad a la parte general del nuevo Código, se definen los grados de ejecución delictiva, representados por la frustración, la conspiración, la proposición y la provocación, así como también se recoge el axioma penal "nullum crimen sine lege, nulla pena sine lege", y la posibilidad de acudir al Gobierno cuando de la exacta aplicación de la ley resulte una pena excesiva en relación con las circunstancias del caso, siguiendo en todo ello los preceptos consignados en el Código Penal ordinario. Dentro de la misma pauta y propósito se introduce en el nuevo Código la modificación de regular detalladamente en su articulado las circunstancias modificativas de la responsabilidad criminal eximentes, atenuantes y agravantes, con algunas variaciones respecto del Código Penal ordinario del 44, que aconseja la especialidad de nuestra jurisdicción; así, se redacta de diferente manera la eximente de enfermedad mental, al consignar que quedará exento de responsabilidad criminal "el que obra totalmente privado de razón por enajenación mental o por cualquier otra causa morbosa y no provocada", concepto éste un tanto restringido.

También en cuanto a la edad exigida para eximir de responsabilidad existe variante en relación con lo establecido en el Código penal común, eximiéndose en el castrense al menor de dieciséis años que no hubiese obrado con discernimiento, resurgiendo así la figura algo anticuada en doctrina del discernimiento, caballo de batalla en anteriores reformas de la ley común y discutidísima entre los penalistas del pasado siglo; pero abonando su exigencia en el campo de lo jurídicomilitar, entre otras razones, el importante argumento de que las disposiciones que rigen el reclutamiento permiten el ingreso en las filas militares antes de haber cumplido los dieciséis años, por cuya circunstancia no quedarían suficientemente sancionadas, en mengua de la ejemplaridad, las infracciones que pudieran cometer los menores de dicha edad integrantes del Ejército, si en todo caso y cualquiera que fuere la violación penal y sus circunstancias, la acción de la justicia militar había de quedar reducida a la entrega del infractor a los Tribunales Tutelares de Menores.

Junto a las innovaciones apuntadas, algunas otras de menor relieve, reguladas con acierto en el Código penal de la Marina de Guerra, hacían conveniente su transcripción al nuevo texto, como sucede con la obediencia debida, eximente de indudable juego en lo castrense, y que tomarán o no en cuenta los Tribunales según las circunstancias del caso y teniendo presente si, tratándose de un hecho penado en el Código Militar, se prestó obediencia con malicia o sin ella.

En orden a las atenuantes, se permite a los Tribunales militares apreciar cualquiera circunstancia que estimen procedente con arreglo a su prudente arbitrio. Amplitud de criterio, mucho más extenso que la análoga permitida por la legislación penal común, que encaja muy bien con el clásico arbitrio judicial del juzgador castrense. Pongamos también de relieve que la embriaguez sigue sin influir en la sanción de los delitos cometidos por militares, ya que el nuevo texto declara que "la embriaguez nunca será atenuante para los militares". Admite el Código las llamadas atenuantes y agravantes calificadas, con la facultad de los Tribunales militares en los casos de concurrencia de dichas circunstancias de poder imponer, respectivamente, la pena inferior o superior a la que tuviese señalada el delito en la extensión que estimen justa.

En la mecánica de aplicabilidad de las circunstancias atenuantes y agravantes en general, se establece que serán apreciadas o no, según el prudente arbitrio de los Tribunales militares. Adviértase, no obstante, que estas normas afectan a los delitos puramente militares, pues en los delitos comunes de que conozca la Jurisdicción de Guerra, bien por razón de la persona responsable o del lugar de comisión del delito, serán de aplicación las normas correspondientes del Código penal ordinario.

Ciertos delitos comunes cometidos por militares representaban una especialidad que llevaba consigo una notable agravación de la penalidad imponible con arreglo al Código penal común, que era recogida en el artículo 175 del Código de Justicia Militar derogado, precepto por cierto recientemente comentado en esta revista. Esta especial característica subsiste en el novísimo texto, "por considerar que los referidos delitos afectan a los intereses y miembros de lesa Institución armada, a fin de que ésta los castigue con más severa penalidad", añadiendo a la antigua relación de dichos delitos los de acusación o denuncia falsa, falso testimonio, prevaricación y cohecho, cuando fueren cometidos en procedimiento militar, y cons-

tituyendo con todos ellos un capítulo especial bajo la denominación de "De los casos especiales de agravación en delitos comunes".

Respecto de las personas criminalmente responsables de los delitos y faltas militares, se admiten las clásicas formas de participación delictiva de los responsables, clasificándolos en autores, cómplices y encubridores, y distinguiendo, dentro de la categoría de autores, los directos o materiales, los que lo sean por inducción y los que lo sean por cooperación esencial. En relación con las personas jurídicas, se dice que cuando los individuos que formen parte o representen a las mismas sean declarados responsables criminalmente de algún delito realizado con los medios que les proporcionan dichas entidades, los Tribunales podrán decretar en la sentencia la suspensión de las funciones de la persona jurídica, sociedad, asociación, etc., o su disolución o supresión, según se proceda.

En cuanto a la responsabilidad civil, en lugar de la referencia que al Código común hacía el artículo 219 del antiguo Código, regula el reciente Cuerpo legal dicha responsabilidad transcribiendo los preceptos del penal ordinario, comprendiendo dentro de la misma los conceptos tradicionales de restitución de la cosa, reparación del daño causado e indemnización de perjuicios, consignándose como especialidad que cuando la responsabilidad civil declarada no pudiese hacerse efectiva por insolvencia del culpable o culpables, pertenecientes al Ejército, y el delito o falta de que se derive aquélla hubiese sido cometido en ocasión de ejecutar un acto de servicio reglamentariamente ordenado, podrá acordarse la responsabilidad subsidiaria del Ejército respectivo, haciéndose el pago o indemnización por el Ministerio correspondiente. No se oculta—dice el preámbulo—la trascendencia de semejante novedad, que incluso viene a serlo en la legislación española; pero la consideración justa de casos de manifiesto desamparo y aun de penuria sin recurso alguno, lleva a posibilitar dentro del Código indemnizaciones que ya se otorgan en vía administrativa y fuera de delincuencia cuando circunstancias de equidad las aconsejan.

El título que en este Tratado II se encuentra dedicado a las penas merecería un detallado estudio que razones de espacio nos impiden hacer.

En relación con la duración de las penas, penas que llevan consigo otras accesorias, efectos de las penas, aplicación de las mismas y su ejecución, digamos únicamente que se recogen algunas innovaciones, como son la incorporación al nuevo Código de la regulación de la pena de suspensión de empleo que hacía la ley de marzo de 1939 y los trámites de ejecución de la pena de multa impuesta a militares, siguiendo la pauta marcada por el Código penal común a este respecto. Son también de nueva regulación en el Código castrense las instituciones de suspensión de condena y libertad condicional ya admitidas y reguladas por la legislación ordinaria.

Por lo que atañe a la extinción de la responsabilidad, como dice la exposición de motivos, "se mantiene la doctrina tradicional en cuanto a los motivos que la originan, sin otra salvedad que el eliminar entre aquéllos la amnistía en consideración a la índole militar de las infracciones comprendidas en el nuevo Código".

En la exposición detallada de los delitos en particular



se siguen las líneas generales del Código derogado, introduciendo la variante de destacar los delitos contra el honor militar, con los que se constituye un título independiente, mientras que en la anterior redacción formaban parte estas infracciones del capítulo que comprendía los delitos "contra los fines y medios de acción del Ejército".

Las entidades delictivas se estructuran en el nuevo Código en los siete títulos siguientes: Delitos contra la seguridad de la Patria. Delitos contra la seguridad del Estado y de los Ejércitos. Delitos contra la disciplina militar. Delitos contra el honor militar. Delitos contra los fines y medios de acción de los Ejércitos. Delitos contra los intereses de los Ejércitos. Reincidencia en faltas graves.

Las reformas introducidas en orden a las figuras típicas delictivas, sus variantes y penalidad imponible, han sido notables, pero en la imposibilidad material de hacer un pequeño comentario de todas y cada una de ellas, habremos de destacar, un poco al azar, las que estimamos más importantes. Así, en cuanto a los delitos de traición, además de sistematizar los casos anteriormente admitidos, añade nuevas figuras al establecer que será castigado como reo de traición "el que enajene indebidamente el Tesoro nacional o lo extraiga ilegítimamente del territorio patrio", modificando además la exposición del artículo referente a este delito y estableciendo expresamente, de acuerdo con la naturaleza de esta infracción, la necesaria condición de español del culpable.

En el delito de espionaje se admiten nuevos tipos delictivos, por lo que adquiere una elasticidad que permite enjuiciar dentro del mismo, sancionándola debidamente, cualquier conducta que "entrañe peligro para los intereses de la defensa nacional". En cuanto a los delitos contra el derecho de gentes, devastación y saqueo, se introduce en el artículo 285 una nueva modalidad, "exponente del respeto que en tiempo de guerra merece el derecho de propiedad", considerando como reo de tal delito al militar que no formalizase, tan pronto como sea posible, la requisita efectuada.

Respecto de los delitos contra la seguridad del Estado y los Ejércitos, añade un nuevo capítulo que castiga los atentados, amenazas, descatos, injurias y calumnias a las autoridades militares, ultrajes a la nación, su bandera o himno nacional o injurias a los Ejércitos, innovación harto justificada por la misma índole de la infracción, y cuya competencia estaba ya atribuida a la justicia militar por la llamada Ley de Jurisdicciones.

La disciplina militar, piedra angular de la disciplina en los Ejércitos, sigue siendo tratada por el nuevo Código de Justicia Militar de modo análogo a como lo hacía el anterior, si bien regula nuevas figuras típicas de delitos contra la misma y perfecciona algunas de las formas anteriormente admitidas.

En lo que afecta a los delitos contra el honor militar, ya queda dicho que constituyen un título independiente, adelantándose además su antigua colocación y encuadrándose actualmente inmediatamente detrás de los delitos contra la disciplina militar, con antelación al título que comprende los delitos contra los fines y medios de acción de los Ejércitos, lo que constituye índice demostrativo de la importancia que el legislador concede a esta clase de delitos. Se adicionan dentro de los mismos algunas modalidades revertidas del Código de la Marina de Guerra y se introducen algunas otras modificaciones, entre otras la de considerar como un delito contra el honor militar la admisión de dádivas en consideración al servi-

cio, que en la anterior regulación tenía solamente el carácter de falta grave.

El Título correspondiente a los delitos contra los fines y medios de acción del Ejército comprende, como en el antiguo texto, el abandono de servicio, los delitos contra los deberes del centinela, el abandono de destino o residencia, la desertión, la inutilización voluntaria para el servicio, denegación de auxilio, usurpación de funciones y uso indebido de uniforme militar y negligencia, suprimiendo con indudable acierto al capítulo referente a celebración de matrimonios ilegales, puesto que las sanciones en el mismo contenidas tienen su debido encuadramiento en la legislación canónica. Introduce, por el contrario, como novedad, el nuevo texto el capítulo referente a la usurpación de funciones y uso indebido de uniforme militar, no obstante su regulación en la legislación común, por considerar la infracción de indudable carácter militar y salvaguardarse mejor de esta forma intereses dignos de la mayor protección.

En relación con el delito de abandono de servicio, se ha suprimido el especial concepto que del mismo daba el Código anterior, determinándose de ahora en adelante por los Tribunales militares, según las circunstancias concurrentes y especialidad del servicio encomendado, si hubo o no tal abandono.

Los delitos contra los deberes del centinela han sido objeto de una más amplia redacción, comprendiendo entre ellos no sólo al centinela que se duerme, sino también al que se halla embriagado, pudiéndose cometer además al frente del enemigo, de rebeldes o de sediciosos, en operaciones o en territorio declarado en estado de guerra.

Dentro del capítulo que se refiere al abandono de destino, la figura típica que constituía este delito se ha desdoblado, muy razonablemente, en dos modalidades castigadas con diferente penalidad; una, constituida propiamente por el que abandonase su destino, y otra, por la falta de incorporación o presentación a dicho destino. Considerase consumada la primera modalidad en un plazo de tres a cinco días de ausencia, y la segunda, en el de tres a diez días contados desde aquél en que el Oficial debe hacer su presentación o incorporación. Lo mismo que en el Código anteriormente vigente, cuando un Oficial dejase transcurrir dos meses desde la consumación del delito sin efectuar su presentación a las autoridades militares, cuando no se verifique al frente del enemigo, de rebeldes o de sediciosos, será aplicable su baja administrativa en el Ejército; pero, según la nueva ordenación, sin perjuicio de la sanción que por la comisión del delito se le impusiere.

La desertión, de cuya importancia es obvio insistir, tiene en el nuevo Código importantísimas modificaciones. Su comisión siempre adquiere el rango de delito contra los fines y medios de acción del Ejército, excepto cuando el desertor se incorpora antes de transcurridos quince días de su ausencia o cuando se trate de no incorporación de reclutas a concentración, en cuyos dos casos, excepcionalmente, la desertión simplemente constituye una falta grave. La reforma puede considerarse trascendental en relación con las anteriores normas en que la regla general era considerar la desertión como falta grave, estimándose solamente como delito en casos de reincidencia o de concurrencia de determinadas circunstancias. En cuanto al concepto de la desertión, se sustituyen en el Código promulgado recientemente la falta a las clásicas tres listas de ordenanza por el transcurso de tres días com-

pletos, variación fundamentada si se considera que, si bien queda ampliado el plazo en beneficio del presunto culpable, se ha aumentado en cambio la gravedad de la infracción, puesto que, como acabamos de decir, ésta se considera por regla general de índole delictiva. Por lo que afecta a las penas imponibles a los desertores, en lugar del recargo en el servicio que hasta ahora venía aplicándose a aquéllos, se les castiga con pena que oscila, según los variadísimos casos de la desertión, desde seis meses y un día de privación de libertad, hasta la pena de muerte. Sería tal vez conveniente que nos ocupáramos de estos diferentes supuestos de desertión y de las reformas que en los mismos se han introducido; pero la ya forzosa extensión de este comentario no nos permite añadir sino que, como novedad notable, se castiga la inducción a la desertión, aun cuando ésta no llegue a cometerse, justificándose esta medida en su evidente peligrosidad y las consecuencias a que pudiera dar lugar en los Ejércitos.

En cuanto a la inutilización voluntaria para el servicio, se distingue, con aplicación de diferente penalidad, si se verifica en tiempo de paz o en tiempo de guerra, no sufriendo aquella penalidad alteración aunque no se logre el propósito de inutilización o ésta no fuera total, castigándose también la inducción para la comisión de este delito.

Los delitos contra los intereses del Ejército se refieren a los delitos de fraude, ocupación y destrucción indebida de documentos militares y allanamiento de dependencia militar. La sola exposición del enunciado de estos capítulos nos evita el referirnos detalladamente a las diferencias que en relación con el anterior son bien notorias en cuanto al establecimiento de nuevas formas de delito.

En el Título siguiente, en su capítulo único, el nuevo Código se refiere a la reincidencia en faltas graves, en el que además de aclarar cuándo se dará dicha reincidencia, concepto que en la práctica hizo surgir alguna duda y diversidad de interpretaciones, introduce otras variantes de las que no es dable ocuparnos por el reducido espacio de que disponemos.

La última parte en que dividíamos la exposición de este Tratado II se ocupa de las faltas y sus correcciones. En observación rápida y sin profundizar detalles, puede decirse se sigue en esta materia la directriz del Código derogado, del que también conserva su división entre capítulos. Sigue estimándose como faltas graves las consignadas como tales en los diferentes preceptos del texto legal y sancionadas con correcciones en virtud del correspondiente expediente judicial, y considerándose faltas leves las comprendidas en el artículo 335 del antiguo texto, más las que, de nuevo cuño, se reseñan en el artículo 443 del vigente, castigadas directamente por las leyes respectivas, sin necesidad de procedimiento. Se han variado las correcciones imponibles, teniéndose en cuenta preceptos ya consignados en el régimen interior de los Cuerpos, así como las normas del decreto de 21 de diciembre de 1940 respecto a la corrección de personal perteneciente a distinto Ejército.

III

El nuevo Código de Justicia Militar desenvuelve la parte procesal en su Tratado III, dedicado a procedimientos militares.

Las reformas introducidas en este Tratado se dirigen

principalmente a conseguir una reducción de trámites que aceleran la conclusión de las actuaciones, así como también a la inclusión en su articulado de disposiciones antes dispersas. Las actuaciones se extenderán en papel de sello de oficio, y solamente en su defecto se empleará el papel común, pero en este caso con el sello del Tribunal, Juzgado o autoridad correspondiente.

Los procedimientos militares pueden iniciarse de oficio, en virtud de parte o denuncia o a instancia del Fiscal Jurídico Militar, no admitiéndose en ningún caso la acción privada. Significa una novedad el reconocimiento expreso de la función promotora que se atribuye al Fiscal Jurídico Militar, ya que anteriormente se le atribuía esta función, pero sin que tuviera una fundamentación legal determinada.

Las resoluciones que puedan dictar los jueces militares se denominarán autos, providencias y diligencias, adoptándose una u otra forma según el carácter resolutivo, de mera tramitación o procesal de la resolución de que se trata.

Los procedimientos previos conservan su antiguo carácter de actuaciones dirigidas al esclarecimiento de hechos en los que no aparecen desde los primeros momentos caracteres constitutivos de delito o de falta grave, aunque puedan ser originarios de responsabilidad; estas actuaciones previas no se dirigen contra persona determinada, por cuya causa no se considerará a nadie como inculcado o presunto responsable, y en su virtud no podrá decretarse en ellos, mientras conserven tal carácter, la detención ni prisión de persona alguna, ni se adoptarán medidas respecto de sus bienes. Con esta expresa determinación se previenen prácticas viciosas introducidas en la tramitación de esta clase de procedimientos, con las que venía desconociéndose su verdadero carácter y naturaleza.

Ninguna modificación fundamental ha sido necesario llevar al nuevo cuerpo legal en lo que respecta a la incoación y tramitación del sumario en el llamado procedimiento ordinario, limitándose a completar las reglas aplicables en cada caso, unificándolas y redactándolas en la forma y con el detalle y precisión necesarios. No obstante esta casi exacta transcripción de los preceptos del derogado Código, resulta necesario destacar la nueva ordenación que se hace respecto de la situación de las personas sometidas a procedimientos militares, y aun siendo dichas situaciones las mismas, su detención, prisión preventiva, prisión atenuada y libertad provisional, su regulación se concreta, con lo que se consigue una garantía procesal para los presuntos culpables.

Respecto de los embargos y fianzas se ha dotado de completa independencia a la intervención de la Justicia militar, sin que normalmente sea preciso el recurrir a los Tribunales



ordinarios, llegándose a establecer que cuando se presenten reclamaciones por terceras personas en demanda de bienes embargados, podrá resolver la misma autoridad judicial militar, con cuya medida queda atribuida a la propia jurisdicción castrense la resolución de las llamadas tercerías.

Una vez concluido el trámite sumarial, se procede a la elevación del procedimiento al auditor de la región, suprimiendo la dilación que significaba su directa elevación a la autoridad judicial. Si el auditor estimase que la instrucción ha sido incompleta, podrá acordar sea devuelta al juez, pudiendo, por el contrario, proponer a la autoridad judicial, si considera terminado el período sumarial, la elevación a plenario o el sobreseimiento de las actuaciones.

Ya en el período de plenario, otra consecuencia del repetido deseo de simplificación, consiste en la supresión de la lectura de cargos, supresión harto justificada, porque dicha diligencia resulta innecesaria, ineficaz e insuficiente a los fines de defensa, pues esa sucinta lectura del sumario y escrito de acusación, hecha al procesado ante su defensor con requerimiento al primero de que por sí conteste en el acto preguntas, proponga pruebas, no viene a ser otra cosa que una repetición del trámite de examen de los autos y evacuación del escrito de conclusiones provisionales previamente formulado por el defensor... Como atenuación a lo radical de dicha supresión y para evitar que en ningún caso pueda alegarse indefensión por parte del encartado, se establece que el escrito de conclusiones provisionales deberá ser firmado conjuntamente por el defensor y el procesado.

El período de plenario conserva su carácter público y de debate; el extracto de su desarrollo sigue siendo el mismo.

Son variaciones notables que es preciso consignar las establecidas en el caso concreto de que el defensor y procesado manifiesten su conformidad con el escrito del Fiscal de conclusiones provisionales, si éste hubiere solicitado la absolución o una pena que no exceda de tres años ni lleve consigo la separación del servicio u otra accesoria más grave, en cuyo supuesto el Instructor remitirá las actuaciones al Auditor, y dictaminadas por éste, la autoridad judicial podrá dictar el fallo correspondiente, sin necesidad de la reunión del Consejo de Guerra, con igual fuerza y efecto que una sentencia firme. Este precepto es similar al del derogado Código, si bien se amplía el límite de la pena que puede imponerse, que en la antigua redacción alcanzaba solamente los seis meses de arresto. También resulta una notable innovación, que después de formulados los escritos de conclusiones provisionales no podrán proponerse ni practicarse pruebas ante el Consejo que no hayan sido admitidas antes de acordarse la vista y fallo, con cuyas medidas se evitan entorpecimientos y dilaciones innecesarias y se impide se lleven "al Tribunal de modo inopinado, en el momento de la vista, pruebas de cualquier clase que puedan haber sido preparadas, ocultadas o demoradas con finalidad efectista y en

términos que no permitan su apreciación racional por los jueces".

Contra la denegación de prueba decretada por el Instructor se establece en la nueva ordenación un sencillo recurso que tiene la ventaja de no paralizar las actuaciones y que garantiza perfectamente los respectivos derechos de fiscales y de fensores y acusados.

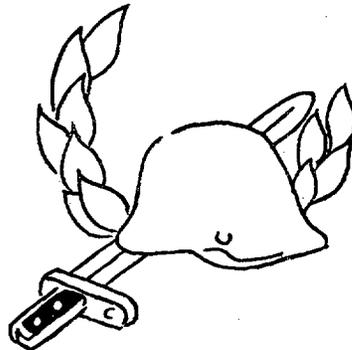
Los escritos de acusación definitiva, con arreglo al nuevo Código, se formularán o no, según háyase practicado o no prueba de plenario, pudiéndose en este último caso ratificar o rectificar verbalmente o por escrito sus conclusiones provisionales, en su día, ante el correspondiente Consejo de Guerra.

En la constitución y celebración de los Consejos de Guerra las reformas que introduce el nuevo Código legal son realmente escasas. Digamos solamente a este respecto que, para el mejor desenvolvimiento y orden de los Tribunales militares, regúlase también con mayor precisión y detalle la práctica de la prueba ante el Consejo, que incluso puede llegar a consistir en el reconocimiento o inspección ocular del lugar donde el hecho criminoso se hubiese cometido, trasladándose al mismo el Tribunal juntamente con el Fiscal y defensores, Juez instructor y secretario, si aquel radicase dentro de la plaza o localidad en la que se celebra la vista.

Respecto del procedimiento sumarísimo, que conserva su actual fisonomía, se han introducido algunas modificaciones, de las que es preciso mencionar las siguientes: Reconocimiento expreso de la competencia del Consejo Supremo para conocer en procedimiento sumarísimo de las infracciones que estén atribuidas a su competencia. Variación de alguno de sus trámites, en aras de la mayor rapidez en su sustanciación, sin perjuicio de las garantías procesales imprescindibles. Posibilidad de acordar asista a todas las diligencias el jefe u oficial del Cuerpo jurídico que haya de actuar como ponente en el Consejo de Guerra.

El recurso extraordinario de revisión ha sido objeto de especial atención del legislador, aumentando los motivos o fundamentos para su interposición, encontrándose actualmente entre ellos el hecho de haber sido condenada una persona por Juez o Tribunal que con posterioridad haya sido condenado por prevaricación cometida en la sentencia o en la tramitación de la causa, así como el basado en la posterior aparición de pruebas suficientes para evidenciar error en el fallo por ignorancia de las mismas o en las existencias de dos sentencias firmes y dispares, dictadas por distintas jurisdicciones, tanto castrenses como de diferente fuero.

Digamos finalmente, y con ello terminamos este modesto trabajo, que la promulgación del nuevo Código de Justicia Militar significa un hecho de supremo relieve en la administración de la justicia castrense, del que habrán de derivarse inmediatos beneficios para el mejor sostenimiento de sus básicos principios y la más segura defensa de los altos intereses jurídicos que tutela, en razón a su fin unificador y a la importancia de las innovaciones que introduce.



Como aumentar la eficacia del TIRO ARTILLERO

Comandante del C. I. A. C., JOSÉ CARMONA PÉREZ DE VERA, de la Pirotecnia de Sevilla.

EFFECTOS DE LOS PROYECTILES OBRANDO POR PERCUSION

La explosión de una granada en reposo y produciéndose en un medio poco resistente, da lugar a la formación de tres haces de cascos prácticamente distintos y perfectamente deslindados. La amplitud de los haces está en íntima dependencia con la forma del proyectil, con la clase de material empleado en su construcción y con su organización explosiva.

En el caso de una granada de acero ordinario se producen (fig. 1):

Un primer haz de cascos de ojiva, conteniendo del 5 al 10 por 100 del número total de cascos, y con una amplitud angular de 20 a 40 grados.

Un segundo haz de cascos del cuerpo normal a las paredes cilíndricas del proyectil y conte-

niendo del 75 al 85 por 100 de los cascos, con una amplitud para el haz de unos 30 grados.

Un tercer haz de cascos del culote, conteniendo del 6 al 10 por 100 de los cascos, y con una amplitud variable desde 20 a 100 grados, en íntima dependencia con la forma del proyectil.

En las zonas intermedias a los haces enumerados aparecen poquísimos cascos, y en ellas el proyectil obra casi exclusivamente por la potencia de la onda de explosión.

Para granadas construídas con otros materiales distintos del acero, varían la amplitud de los haces y la densidad de los cascos. Así en granadas de fundición acerada, la amplitud de los diferentes haces tienden a igualarse, los cascos se hacen más pequeños y, por tanto, más numerosos.

Un tratamiento térmico más o menos acentuado del material del proyectil ha de producir efectos distintos en su fragmentación, dando más o menos cascos e influyendo, por tanto, en la amplitud y densidad de los haces. También una especial fabricación del proyectil, en el que intencionadamente se establecen líneas de mínima resistencia a la rotura, puede producir efectos de fragmentación determinados.

Importantísimo en el perfecto troceado de los proyectiles es la colocación del multiplicador, verdadero detonador de la carga explosiva de la granada. Cuando el detonador va colocado muy adelantado (fig. 2), la fragmentación se produce en cascos de muy desigual tamaño (fig. 3). El haz de ojiva se debilita en densidad, el de cuerpo se reduce en amplitud y densidad y el de culote queda prácticamente reducido a un solo gran cascote de poquísimos efecto destructor, pues generalmente tras el choque con el terreno toma la vertical ascendente. La correcta posición del detonador es lógico que sea hacia el centro de la masa que constituye la carga explosiva del proyectil; así sus efectos alcanzarán por igual a toda la carga, consiguiéndose fragmentaciones perfectas, patentes por la regularidad en el tamaño de los cascos y por la máxima amplitud de los haces que se forman.

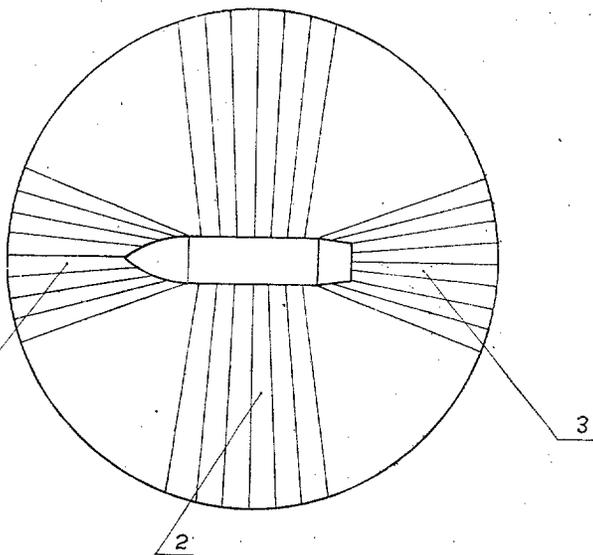


Fig. 1.

Explosión de una granada rompedora en reposo.

1. Haz de ojiva. Amplitud de 20° a 40°. Cascos del 5 al 10 por 100.
2. Haz de cuerpo. Amplitud de 20° a 40°. Cascos del 75 al 85 por 100.
3. Haz de culote. Amplitud de 20° a 100°. Cascos del 6 al 10 por 100.

Intimamente ligada a la situación del detonador está su potencia. Esta ha de ser la precisa para que su detonación produzca la explosión total de la carga explosiva de la granada. La determinación exacta de la posición del detonador y de su potencia son problemas eminentemente

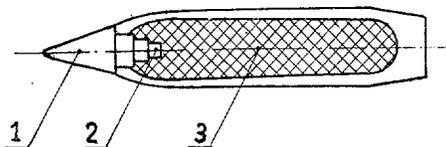


Fig. 2.
1. Espoleta.
2. Detonador.
3. Carga explosiva.

prácticos y de fácil resolución. El gran aumento de eficacia que puede conseguirse en un determinado proyectil cuando la colocación y potencia de su cebo multiplicador pasa a ser la correcta, aconseja el estudio de tal problema en los proyectiles de artillería actualmente en servicio.

La figura 4 es la representación un poco convencional de la explosión de una granada rompedora

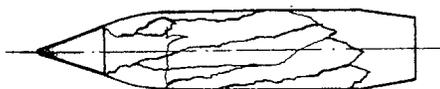


Fig. 3.
Fragmentación defectuosa. Número total de cascos, 10. Defectuosa colocación del detonador, y sus efectos en la fragmentación de la granada.

pedora provista de espoleta de percusión. En ella admitimos que la explosión se produce cuando el proyectil ha profundizado en el terreno aproximadamente hasta su centro de figura. Se observa que los cascos correspondientes a la parte anterior del proyectil han quedado anulados por absorber su energía destructiva el terreno. El haz de culote no se toma en consideración, pues el culote que incide en el terreno con un ángulo i , tiene tendencia a ser reflejado con ese mismo ángulo; por consiguiente, existe para sus cascos una fuerza que tiende a levantar el haz disminuyendo su eficacia hasta hacerla nula (1). Respecto al haz del cuerpo, observemos que el

(1) Por estas razones, en la realidad del tiro, y para el cálculo balístico de sus efectos, sólo se tiene en cuenta el haz de los cascos laterales contenidos entre un plano posterior normal al eje del proyectil y una superficie cónica anterior de una abertura de 120 grados.

plano del terreno absorbe aproximadamente la mitad de los cascos; resulta, pues, que única-

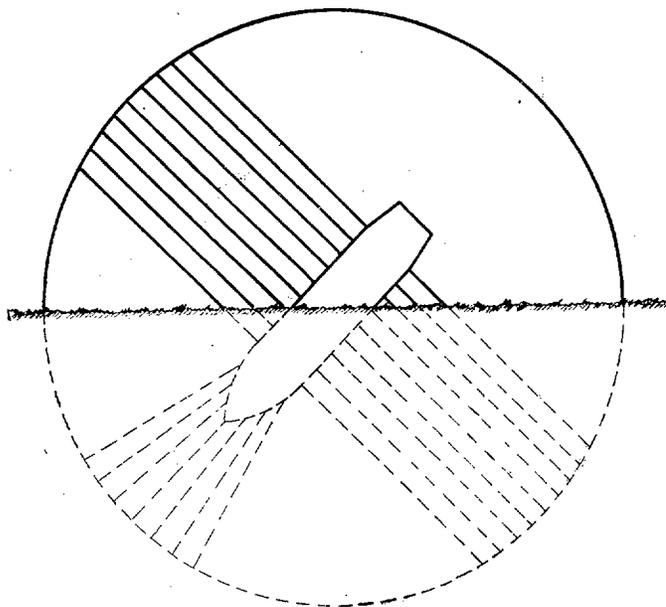


Fig. 4.
Explosión de una granada rompedora provista de espoleta de percusión semiinstantánea.

mente hemos de considerar como cascos de acción eficaz los correspondientes a la mitad del cuerpo del proyectil. En estas condiciones el rendimiento eficaz de las granadas rompedoras en de superficie (contra personal al descubierto, contra alambradas, obras ligeramente protegi-

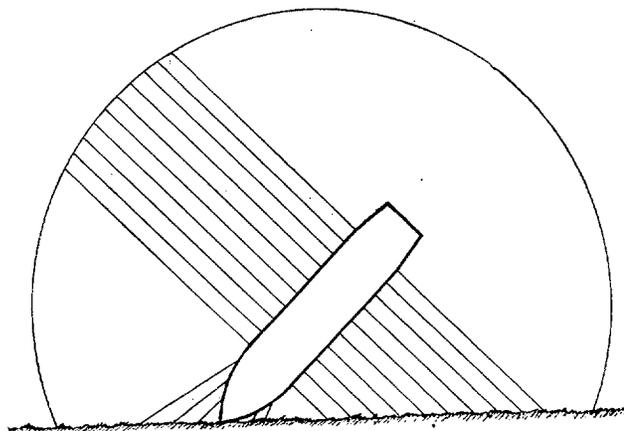


Fig. 5.
Explosión de una granada rompedora provista de espoleta de percusión instantánea.

das, etc.) queda reducido a su más mínima expresión.

Si el proyectil penetra aun más en el terreno, la energía de su explosión es casi totalmente consumida en producir un embudo de más o menos diámetro y profundidad; su acción destructora está limitada al área plana de la boca del embudo. La eficacia superficial del tiro, en este caso, queda reducida a un efecto casi meramente espectacular, y para conseguir efectos de verdadera eficacia se precisa crecidísimo número de proyectiles por hectárea.

y cuerpo antes eran totalmente absorbidos por el terreno, ahora pueden obrar por rebote. En cuanto a los cascos de culote, carentes de parte de la reacción que antes le transmitía el terreno, no tendrán tan marcada tendencia a tomar la vertical ascendente.

Todas estas deducciones se comprueban prácticamente en la realidad del tiro, y por ello no es aventurado asegurar que el rendimiento de cascos eficaces, cuando se emplean espoletas verdaderamente instantáneas, se aumenta en más de un 50 por 100.

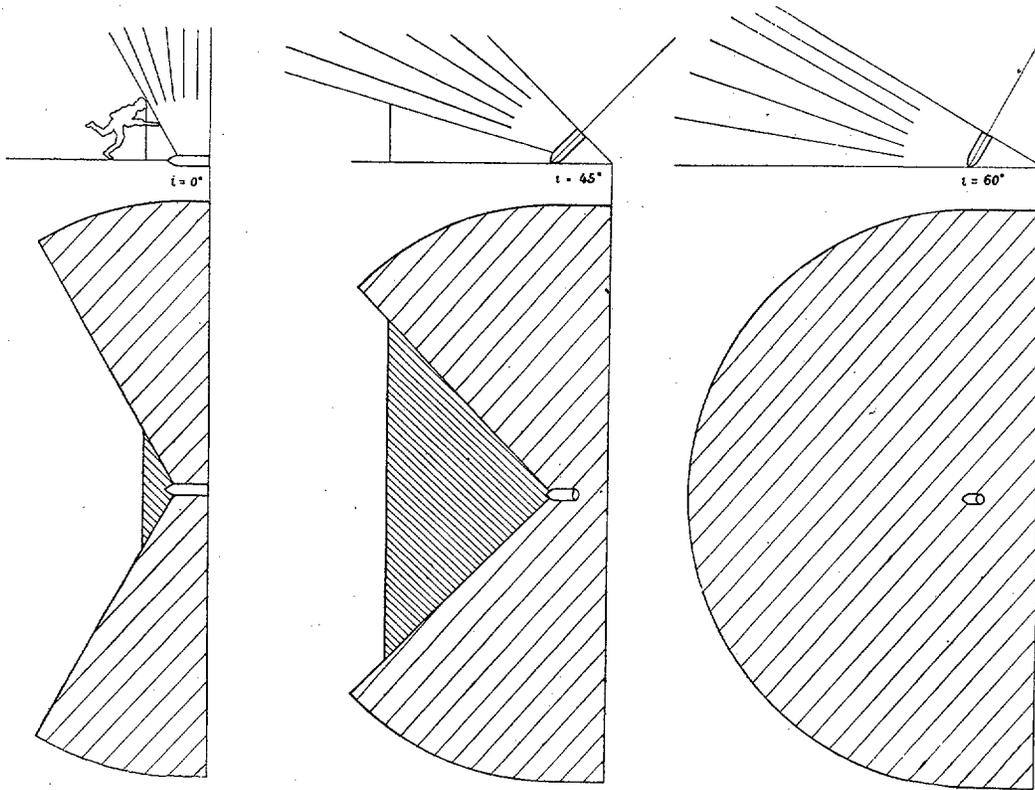


Fig. 6.

Influencia de la variación del ángulo de incidencia en el valor de la zona batida, para el caso de granadas rompedoras provistas de espoletas instantáneas.

Tratemos de aumentar el rendimiento eficaz de los cascos de las granadas, y a este efecto observemos: que si conseguimos la coincidencia en tiempos del funcionamiento de la espoleta y multiplicador con el momento del choque del proyectil en el terreno (proyectiles armados con espoletas instantáneas), las cosas ocurrirán en la forma que gráficamente representa la figura 5. En ella se observa que el número de cascos de cuerpo útiles ha aumentado en casi el 50 por 100, y la porción de cascos que procedentes de ojiva

De la importancia táctica que tiene este aumento de la eficacia de los proyectiles nos daremos perfecta cuenta al traducir a cifras el ahorro de proyectiles y piezas que el tal aumento supone o al considerar el aumento de eficacia de la unidad Grupo por la mejora de su artillería.

Observemos la influencia del ángulo de incidencia de los proyectiles en el rendimiento eficaz de sus cascos. En la fig. 6 se marcan las zonas de acción eficaz: Primero, para un ángulo de incidencia cero; segundo, para un ángulo de in-

cidencia de 45° , y tercero, para un ángulo de incidencia de 60° (1).

En ella vemos cómo la zona de acción eficaz de los cascotes aumenta con el referido ángulo, deduciendo que, en el caso de tiros de superficie y para granadas provistas de espoletas verdaderamente instantáneas, resultan de acción más eficaz los tiros de morteros y obuses que los de cañones, aumentando la eficacia con el ángulo de tiro.

Con espoletas no instantáneas pueden conseguirse también efectos de tiros de superficie, empleando el tiro al rebote (2). La figura 7 es la representación de una explosión de granada rompedora en esta clase de tiro. La profundidad de la zona batida y su anchura aumentan con la al-

(1) En el caso de un tiro ejecutado sobre una superficie plana, y considerando, como especificamos en la nota anterior, que el haz de cascotes útiles está limitado por un plano posterior normal al eje del proyectil y una superficie cónica anterior de una abertura de 120 grados, se puede calcular la amplitud en grados de la zona no batida por los cascotes, por la fórmula:

$$\alpha = 2 \text{ arc tang. } \sqrt{4 \cos^2 i - 1}.$$

en la cual i es el ángulo de incidencia.

Mediante esta fórmula están calculados los valores angulares de los espacios planos no batidos de la figura.

El valor en metros del radio de acción eficaz R de la granada, entendiéndose por tal la distancia a la cual la mayor parte de los cascotes conservan energía suficiente para dejar fuera de combate a seres organizados, puede calcularse para granadas de acero cargadas con alto explosivo por la fórmula empírica:

$$R = 100 \sqrt{p_e} \left(1 - \frac{p_e}{p}\right)^6$$

en la cual p_e es el peso del explosivo y p el del proyectil en Kg.

(2) La producción del rebote está íntimamente ligada al ángulo de incidencia: en el caso de tierra compacta, para ángulos de incidencia menores de 15° , el rebote se produce casi indefectiblemente; para ángulos entre 15 y 20° , tanto se puede producir el rebote como no producirse, según sea la naturaleza del terreno, la forma más o menos fuselada del proyectil y su velocidad residual.

tura de explosión, pudiendo llegar a ser de efectos nulos si la altura es superior al radio de acción eficaz de la granada. La falta de regularidad en la producción y dirección de los rebotes, la dificultad de conseguir en las espoletas provistas de retardos organizados con galletas de pólvora la constancia en la duración de los retardos, etc., aconsejan el empleo muy restringido de esta clase de tiros; pero tratándose de espoletas que no sean verdaderamente instantáneas, y cuando se pretende conseguir efectos de superficie, es preferible un tiro a rebote, con todos sus gravísimos inconvenientes, a un tiro con producción de embudos, tiro que, como antes decíamos, en lo referente a efectos de superficie, tiene una eficacia meramente espectacular.

La artillería, pues, para sus tiros de superficie, debe contar con un tipo de espoleta verdaderamente instantánea: *ultrasensible*. Con este adjetivo queremos calificar el hecho de que la tal espoleta sea verdaderamente instantánea, y en cuanto al grado de sensibilidad, existen espoletas tan sensibles que funcionan al chocar con los hilos conductores de los marcos de los cronógrafos, hilos que suelen ser de cobre o latón y que sólo tienen de diámetro unas décimas de milímetro. No de menor grado de sensibilidad ha de ser una espoleta si se quiere sacar de ella con su proyectil, y del cañón que los dispara, el máximo rendimiento.

En resumen: un troceo más perfecto de las granadas de artillería, conseguido por el aumento de la potencia y colocación correcta de su cebomultiplicador, y por la organización estudiada de su estructura resistente; un aumento de sensibilidad en las espoletas llamadas instantáneas, y un porcentaje más elevado en el empleo de obuses y morteros sobre los cañones, son tres puntos que hacen posible un aumento de eficacia, nada despreciable, en el tiro de la artillería.

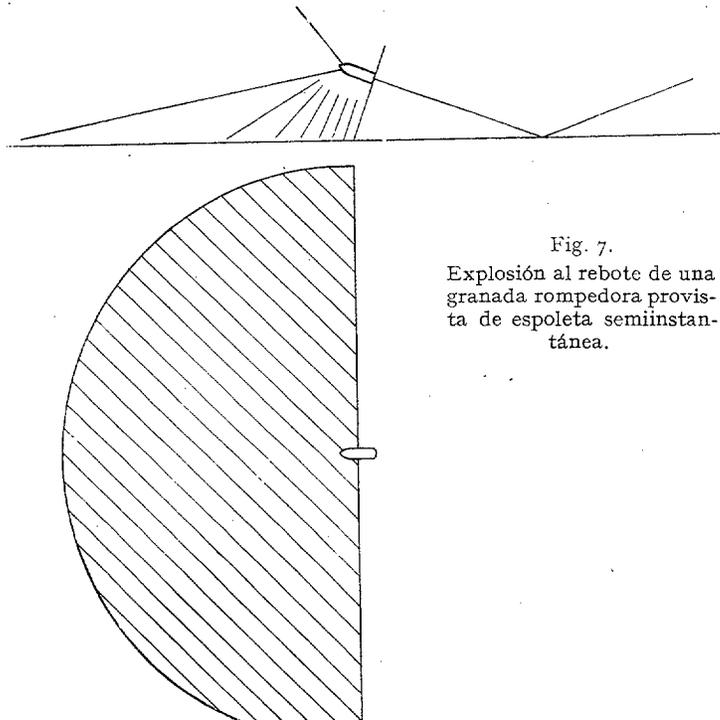


Fig. 7.
Explosión al rebote de una granada rompedora provista de espoleta semiinstantánea.



EN TORNO AL BATALLON

Capitán de Infantería LUIS VILLALBA GOMEZ JORDANA, del Regimiento de San Fernando núm. 11.

LAS experiencias de la actual contienda nos hacen ver de modo harto expresivo la necesidad de una reforma a fondo en la organización de nuestros Batallones de Infantería. Aquellas unidades que en la Guerra de Liberación cumplieron a la maravilla su cometido carecen hoy de la suficiente aptitud combativa para enfrentarse con los problemas que plantea la batalla moderna; algunas de las dificultades que en el manejo del Batallón en campaña se plantean al que lo manda son prácticamente insolubles; otras, por el contrario, admiten una solución total o parcial.

Las reformas en un Ejército han de condicionarse en cada caso con las posibilidades de su industria, y de nada vale desear más rápidamente de lo que la capacidad fabril del país puede ofrecernos en cada momento; pero no seríamos humanos si no expresáramos una creencia sincera, que no solamente ha germinado en nuestro espíritu,

sino que en cierto modo ha sido fortalecida en él, por el criterio acorde de numerosos compañeros de armas, con los que en paz o en guerra hemos procurado no incurrir en aquel terrible anatema de las Ordenanzas para los que "hablan poco de la profesión militar".

Las ideas que a continuación se exponen gravitan ya en el ánimo de una inmensa mayoría; en algunas de ellas podrán encontrarse de acuerdo o no, pero esto no será porque no exista un problema, y bien tangible, sino porque nuestra solución no parezca viable.

Tocaremos, uno a uno, una serie de puntos eternamente discutidos y eternamente soslayados, aplicándoles sobre nuestro propio criterio aquello que la experiencia nos hizo admitir como útil en los ejércitos extraños, a los que tuvimos oportunidad de conocer junto a nuestros fusiles o frente a nuestros fusiles.

¿TRES O CUATRO COMPAÑÍAS?

Sobre esta cuestión no es fácil llegar a un acuerdo; ambos bandos aducen razones de peso y ambos, parcialmente, tienen razón.

El Batallón de cuatro Compañías posee más impulsión por la posibilidad de una reiteración mayor de esfuerzo, ya que todo su primer escalón puede ser pasado de línea por el segundo; el Batallón de tres Compañías es más manejable (lo que en unidades muy maniobreras es fundamental), y, sobre ello, su capacidad combativa no es sensiblemente muy inferior a la del Batallón de cuatro.

Lo que no se consiga con una Compañía de reserva, rara vez se conseguirá con dos, y, por otra parte, es, en último término, el fuego, en sus diversos órdenes, y no un centenar de hombres más lo que puede impulsar y proteger el éxito inicial conseguido por uno de los primeros escalones.

Sobre esto conviene pensar que al hablar de Batallón de cuatro Compañías de fusiles se elude un aspecto de la cuestión no despreciable; parece darse a entender, al remarcar la ventaja de la cuarta Compañía, que los efectivos de ésta procederán poco menos que del cielo, no impidiendo su merma la organización de nuevas unidades.

La realidad es, naturalmente, muy distinta; a base de las cuartas Compañías de una División pueden organizarse dos Batallones. El Batallón es, en realidad, la unidad de percusión divisionaria, y aunque su capacidad de combate es reducida, un mando enérgico y avisado puede restablecer una situación difícil con un par de Batallones. Pregúntese a los Jefes de División (y no a los Jefes de Batallón, que, naturalmente, exigirían para su Batallón, si pudieran, los medios de un Cuerpo de Ejército) si prefieren Batallones de cuatro Compañías o Regimientos de cuatro Batallones. Creo que estoy bastante tranquilo sobre el sentido en que se formularían la mayor parte de las respuestas.

LA D. C. A.

La actuación de la aviación de cooperación con su bombardeo en picado y su ametrallamiento raso es hoy tan normal en el combate como la de la artillería, pongo por caso.

El área en que despliega un Batallón engloba en cualquier situación los suficientes órganos de fuego y mando para ser objeto de acciones preferentes por la aviación citada.

El área del Regimiento los posee más aún: P. C., observatorio, C. T. A., centros de entrega, numerosos puntos neurálgicos, en fin, para cuya protección, y dado que la defensa antiaérea debe ejercerse por grupos mínimos de tres máquinas para eludir cilindros muertos y conos muertos, serán

en general insuficientes las ocho armas regimientales.

El Batallón debe poseer con carácter permanente una sección de cuatro armas, que ni aun en situación estática (ya que la amenaza de agresión aérea es constante) permanecerían seguramente inactivas.

Por otra parte, el mando podría proceder, cuando lo estimase oportuno, a la formación de agrupaciones antiaéreas de refuerzo y protección con las orgánicas de las unidades en reserva, cuando estimase que la posibilidad de su empleo por éstas era muy restringida.

Se consigue además con ello el dotar a los Batallones de un arma anticarro no despreciable, lo que dadas las características de la actual batalla, resulta en todo momento conveniente.

DEFENSA CONTRA CARROS

Los reglamentos tratan siempre de consolarnos algo en lo que concierne a las posibilidades de un ataque con carros; a estos efectos, se citan innumerables servidumbres, según las cuales existe bastante posibilidad de no soportar sus efectos en muchas ocasiones.

La experiencia ya no es tan consoladora. Hemos visto a carros combatir sobre espesas capas de nieve, en terrenos rocosos, sobre pendientes ásperas, y en general cabe admirar que esta posibilidad aumenta de día en día con las perfecciones técnicas que de modo incesante adquiere el carro.

Un Batallón en la defensiva acabará con chocar con carros de acompañamiento o de conjunto. En la ofensiva habrá de soportar sobre sus flancos los contraataques por unidades acorazadas de mayor o menor cuantía.

La creación de obstáculos pasivos es lenta.

Las barreras naturales continuas y prohibitivas suelen escasear; el Batallón debe estar preparado para ejercer en su frente una acción anticarro efectiva, si no quiere ser arrollado y deshecho.

Es forzoso reconocer que, hoy por hoy, esto carece de solución definitiva, ya que el arma que sea al carro *lo que la ametralladora al infante* está aún por descubrir.

La solución no puede ser, en modo alguno, la afectación permanente de piezas de 37 ó 45 a la unidad del Batallón; carros medios y pesados (y es de temer que muy pronto aun los ligeros) son casi invulnerables a sus proyectiles.

Artillería de superior calibre no puede, por razón de su movilidad, ser afecta de modo permanente a los Batallones; sólo se nos ofrece una solución, aunque de momento sea bastante precaria: minas contra carros y cargas huecas.

Las unidades de fusiles deben transportar el nú-

mero suficiente de minas contra carros para poder establecer en cualquier situación una barrera débil pero continua; el Batallón debe ver dotadas a sus Compañías de armas susceptibles de disparar cargas huecas en proporción suficiente para constituir una primera barrera, no por poco profunda menos eficaz, y susceptible de proporcionar la seguridad anticarro suficiente para que a su amparo se orienten y desplieguen medios más eficaces.

Los primitivos fusiles anticarros, desechados ya de todos los ejércitos, son sustituidos por estas armas, armas que están muy lejos de ofrecer una solución completa; pero que por su escaso peso, vulnerabilidad, fácil manejo y gran eficacia a distancias cortas, son una solución que tiene además el mérito de ser la única viable.

LA BASE DE FUEGOS

Existía una primitiva tendencia de constituir las bases de fuegos de Batallón con ametralladoras en proporción dominante; los reglamentos dejan entrever las innúmeras dificultades con que su empleo tropieza en la práctica.

Tiros sobre las propias tropas requieren grandes ángulos de situación para no ser prohibitivos; tiros por los intervalos son prohibitivos casi siempre; más aún: en las últimas fases del combate, cuando en realidad sería más necesario.

Los tiros oblicuos desde asentamientos laterales a la zona de acción son los que permiten el mejor apoyo; pero aun éste ha de cesar por razones de seguridad en las últimas fases de la acción.

Todas estas dificultades nacen de dos circunstancias diversas, genérica la una y específica la otra.

La ametralladora como arma de tiro rasante es arma de defensiva, y su empleo en la ofensiva obliga con frecuencia a la descentralización, lo que para el mando significa dejación de fuegos, y va en contraposición a la masa siempre en acción o vigilancia, siempre organizada y siempre en manos del mando, que según los reglamentos debe ser la Compañía de ametralladoras.

Esto no tiene un remedio sencillo; ametralladoras podrán apoyar en las primeras fases del ataque, en la conservación de terreno conquistado y en la persecución; pero irremediamente habrán de ser descentralizadas (salvo en terrenos muy favorables) en las últimas fases del combate, cuando por producirse lagunas en la acción artillera (por razones de seguridad) su empleo a todo trance sería más deseable.

Todos los ejércitos buscan la solución en el mortero pesado, muy apto para neutralizar superficies, poco vulnerable y que presenta, por razón de la distancia, posibilidades de observación que le per-

miten ceñirse a una zona de seguridad menor que la de la artillería.

Es por ello por lo que creemos que la dotación actual en morteros de Batallón no es todavía suficiente.

Para las situaciones defensivas la cosa cambia.

Las ametralladoras son muy aptas para la defensiva; pero nuestra ametralladora, en particular, es poco apta para los tiros lejanos de infantería, lo que nos obliga a renunciar a una gran parte de su alcance eficaz.

Las ametralladoras deben estar dotadas de goniómetros que permitan introducir escalonamientos en tiros especiales, calar ángulos de tiro sin auxilio de nivel de puntería y, por último, visar al objetivo en mejores condiciones de las que permite su elemental mecanismo de puntería.

La ametralladora reglamentaria posee, en realidad, sólo dos puntos de apoyo; ya que el eje de muñones es de longitud muy reducida, su dispersión es, por lo tanto, superior a la deseable.



De nuestros Batallones de Cazadores.

La introducción de modificaciones en estas características técnicas traería consigo:

a) Posibilidad de reducir distancias, alturas e intervalos de seguridad.

b) Aumento de precisión por su menor dispersión y por la mejor verificación de puntería.

Será también conveniente un incremento en su velocidad de tiro. En los tiros de infantería, rapidez es oportunidad o puede serlo.

LAS TRANSMISIONES

Todos los Oficiales del Ejército que por su misión especial poseen contacto con los equipos de transmisión echarán de menos al heliógrafo, hoy desterrado de nuestras dotaciones regimentales, y cuyo alcance y rendimiento (sobre todo en terrenos movidos) es tan aconsejable en numerosas circunstancias.

Los radioteléfonos obligan a un continuo "cambio para ti"; en las conversaciones poseen escasa potencia: cualquier circunstancia atmosférica desfavorable los inutiliza.

Radios Duplex de mayor alcance serían en todo caso muy útiles.

En los tendidos de eje se producen períodos de silencio perjudiciales. Puede obviarse la dificultad con un timbre polarizado conectado a la borna externa de la bobina que se tiende y montada sobre un bastón cuyo regatón de hierro cierra circuito con tierra; una llamada de la central nos hace inmediatamente conectar la terminal al ser avisados por el timbre polarizado.

Las Compañías deben ser dotadas de cartuchos de señales para indicar la aparición de carros en momento y dirección; la defensa anticarro es oportunista, ganar tiempo es ganar siempre probabilidades.

MUNICIONAMIENTO

Desde los centros de entrega de la unidad superior a los del Batallón suele existir un espacio muy frecuentemente batido.

Autos orugas todo terreno con somero blindaje vertical, para cruzar zonas batidas por fuegos de infantería, son solución adoptada hoy día por todos los ejércitos.

Cierto que algunos terrenos resultarán prohibitivos para su empleo; pero, dada entonces la abundante desenfilada, la sección de infantería del escalón ligero de P. A. D. no encontrará dificultades

para adelantar su centro de entrega hasta muy cerca de los de Batallón, que podrán entonces municionar con un reducido número de acémilas.

SANIDAD

Es esta cuestión de tipo exclusivamente técnico y que escapa a los límites de este trabajo. En el tomo referente a los servicios en la ofensiva, publicado por el Teniente Coronel López Muñiz, se hacen ya sugerencias concretas, cuya aplicación estimamos muy necesaria, y que por la autoridad de quien emanan no pueden ser, por parte de quien esto escribe, objeto de otra actitud sino de la más completa identificación con las mismas.

LA OBSERVACION

Los medios de Batallón son en la actualidad suficientes; pero sería preciso, en cambio, una especialización de los Suboficiales jefes de equipo.

En su doble aspecto de dependencia del mando del Batallón y del Oficial de información regimental, los datos que suministren son de tan vital importancia, que la especialización en tal aspecto se impone.

No basta ver, es preciso saber ver y saber deducir consecuencias útiles de lo que se ve. Cursos para la instrucción de Suboficiales, en este sentido, son necesidad inmediata, que todo Jefe de Batallón ha experimentado en varias ocasiones.

FINAL

Tememos ahora haber incurrido en pedantería al formular sugerencias concretas sobre aspectos vitales en nuestra organización militar.

No pretendemos haber acertado en ninguna solución, soluciones que, por otra parte, no nos pertenecen a nosotros, sino que son fruto de experiencia y conversaciones entre Jefes de Batallón, que han tenido la oportunidad de tocar la cuestión muy de cerca.

Estas líneas son más bien la expresión de una inquietud espiritual. Sobran en nuestros mandos cerebros que sepan espigar en toda esta cizaña la espigueta útil que pudiera existir.

Lo más probable es que, en tal caso, no sólo la contingencia haya sido prevista por ellos, sino que esté en vías de solución desde mucho antes que se insinuara en nuestro ánimo.

EJERCICIOS de Cuadros Regimentales

SOBRE EL SERVICIO DE INFORMACION

Coronel PERRET.—De la Revista "Allgemeine Schweizerische Militärzeitung". — (Traducción del Comandante Arechederreta.)

I.—PRELIMINARES

EL SERVICIO DE INFORMACION DE LOS CUERPOS

Empezamos este trabajo presentando las peculiaridades del Servicio de Información de los Cuerpos como parte del Servicio de Información en general, pero haciendo resaltar su diferencia con el de las Grandes Unidades.

El de los Cuerpos debe facilitar a los Jefes de Unidad los siguientes informes, que les son indispensables:

- 1.º Datos sobre la situación táctica, física y psíquica de las tropas propias.
- 2.º Datos sobre la situación de las tropas vecinas propias que rodean a las de su mando.
- 3.º Datos sobre el enemigo, es decir, cómo está situado, cómo lucha, con qué armas y procedimientos y efectos de sus armas.
- 4.º Datos sobre el terreno, es decir, sobre su topografía, protección que ofrece, ventajas e inconvenientes para las fuerzas propias, y para el enemigo, practicabilidad.

Por consiguiente, el Servicio de Información de los Cuerpos facilita al Mando, ante todo, *información de naturaleza táctica*.

El Servicio de Información de Ejército, y en parte el de las Unidades de Ejército, tiene de otro modo la misión de informar al Mando sobre la situación general, es decir, sobre las cuestiones de naturaleza estratégica y operativa y sobre las que puedan ser de interés para la conducción política y económica de la guerra.

Los métodos empleados por los Oficiales de Información serán, por lo tanto, diferentes, según se persiga la obtención de datos tácticos u operativos. Por ello la instrucción para uno y otro fin ha de basarse en principios diferentes. Puede decirse

en términos generales que el Servicio de Información de los Cuerpos busca, utiliza y transmite la noticias de abajo a arriba, en tanto que el Servicio de Información del Alto Mando circula la suya en sentido inverso.

Mientras un país no se encuentre en guerra, falta al Servicio de Información de los Cuerpos el elemento principal de información, puesto que, por lo menos en lo que al enemigo se refiere, no puede recogerlo. No ocurrirá lo mismo al Servicio de Información del Mando Superior, que recoge y facilita en revistas, hojas de información, etc., datos sobre la organización y armamento de los Ejércitos extranjeros, etc., indispensables para los mandos medios e inferiores.

Pero en tiempo de guerra el Servicio de Información de los Cuerpos tendrá a su cargo la labor principal, puesto que se hallará en contacto directo con el enemigo. Sus experiencias serán transmitidas al Mando. Dispone, pues, de fuentes de información distintas a las de tiempo de paz.

La labor del Oficial de Información de un Cuerpo en tiempo de maniobras es, poco más o menos, tan poco importante como en tiempo normal de paz, ya que, aun suponiendo se organicen fuerzas "enemigas", la igualdad de procedimientos, armamento, etc., y la ausencia del fuego real, restan todo elemento de información interesante.

Lo anteriormente expuesto nos muestra cuán difícil es el procurar una instrucción eficiente para el S. de I. de los Cuerpos. De hecho es tan difícil para éste el aportar una información que merezca tal nombre como el organizar unas maniobras que se parezcan realmente a la guerra. Las tropas y cuadros de mando deben "figurarse" al enemigo, y no todo el mundo tiene una imaginación suficiente para ello. La principal tarea de los Oficiales encargados de la instrucción sobre Información, especialmente en los regimientos, es la de crear en

sus subordinados esa imaginación y fomentar su desarrollo.

Se puede en cierto modo suplir la falta del enemigo y se puede crear un ambiente de guerra; pero no es suficiente, sin embargo, el grabar en la mente del soldado que su labor en caso de guerra será mucho más difícil y que no debe sacar una idea falsa de su cometido por sus experiencias en las maniobras. Hay que procurar a que tenga una idea real de lo que le espera, y esto se puede hacer mediante el uso de fotografías tomadas de la realidad. En lugar de explicar al soldado del S. de I. lo que tiene que vigilar desde un punto determinado, será mejor enseñarle una foto de guerra y decirle: Esto es lo que ahora ves desde tal punto, esto es lo que tienes que reconocer, lo harás así e informarás de este modo. De esta manera se instruye al soldado mucho mejor que por el simple hecho de tomar parte en sus maniobras, pues con ello se le da una idea real de la guerra moderna, de que es más importante que el ver a las tropas y armas propias en ejercicios. Desde luego se debe conocer a las tropas propias; pero es mucho más importante el que se aprecien las diferencias entre ellas y las adversarias y entre sus armas y las del enemigo por quienes desempeñen servicio de información.

Organización del Servicio.—Todas las Unidades de las fuerzas combatientes deben tener su Servicio de Información propio. Esto es tan importante en las de Artillería o Ingenieros como en las de Aviación o Infantería.

En los Ejércitos extranjeros dedican al Servicio de Información los mejores oficiales, suboficiales y soldados, pues existe el convencimiento que tal selección, al mismo tiempo que beneficiosa para dicho Servicio, aligera la tarea del Mando y ahorra muchas bajas en caso de guerra.

La guerra actual ha demostrado que los Jefes de Cuerpo no pueden dirigirlo durante el combate por sí solos, pues su observación personal del campo de batalla no les basta ni aun complementada por su servicio de exploración. Necesita colaboradores, entre los cuales el principal es su Oficial de información.

De vez en cuando encontramos a Jefes de Batallón y aun de Regimiento que sostienen: "Yo no necesito Oficial de información, pues lo hago todo yo mismo." Probablemente, esos Jefes no tienen una idea exacta de lo que exige el mando de su

Unidad sobre el terreno en caso de guerra, y se basan, al hacer esa afirmación, en sus experiencias de las maniobras. Por el contrario, los Jefes que se han tomado la molestia de formar una buena Sección de Información, saben qué valiosos servicios puede prestar ésta en caso de guerra.

Debiera exigirse como condición previa para el mando de una Compañía el haber actuado cierto tiempo como Oficial de información, porque una experiencia como tal en una Plana Mayor de Batallón o de Regimiento, es el mejor adiestramiento para aquella función, ya que les enseña a conocer a sus Jefes, trabajando junto a ellos, y a conocer el funcionamiento de dichas Planas Mayores. Cuantos Jefes de Batallón o de Regimiento conozco que actualmente tienen al frente de sus Compañías a Oficiales ya contrastados en el trabajo de sus Planas Mayores, están muy satisfechos de su rendimiento.

No es conveniente llevar al Servicio de Información a los Oficiales fracasados en el mando de tropas. Por el contrario, un período de actuación en este Servicio debiera ser un mérito para investirles posteriormente con el mando de una Compañía, sin perjuicio de que hubieran de demostrar su eficiencia en tal mando. La condición mínima exigible al Oficial de información de un Regimiento, es la de haber mandado satisfactoriamente la Sección de reclutas de su Compañía.

En cuanto a los Suboficiales y tropa, los mejores son los más apropiados para el Servicio de Información. Se puede objetar que si se restan de las Compañías se debilitaran éstas; pero debe tenerse en cuenta que el mejor rendimiento de aquél comprenderá con creces ese inconveniente, pues ahorrando bajas contribuirá a mantener los reducidos efectivos de nuestro Ejército, consideración de orden primordial en una nación pequeña.

Demasiados Jefes de Cuerpo juzgan, en vista de las circunstancias de paz, que unos efectivos reducidos y un limitado programa de instrucción, bastarán a la Sección de Información; pero olvidan quizá la parte principalísima que en caso de guerra desempeñara dicha Sección. Ello sin mencionar que sólo una Sección de Información con personal bien elegido e instruido les permitirá tomar decisiones adecuadas, es decir, *resultantes del conocimiento de la situación real* y no las *resultantes de la situación imaginada con arreglo al deseo*

propio. Esto no quiere decir que el Jefe haya de tener necesariamente un conocimiento perfecto para tomar una decisión, pues ordinariamente no podrá esperar hasta que se claren las intenciones del enemigo; pero lo que sí tiene que conocer perfectamente es la situación de las fuerzas propias, información que si es debidamente aportada por su Sección de Información, justifica plenamente la labor de ésta.

La instrucción de la Sección de Información.— Conocido lo que de ella se pretende y bien elegidos sus componentes, será fácil fijar un programa de instrucción, que debe ser sencillo y abarcar sólo lo esencial. Existen Oficiales de Información que, en su entusiasmo por su cargo, creen que el programa debe abarcar un número tal de materias, que haría que cada soldado supiese tanto como un Oficial bien instruído. Esto debe evitarse, pues la instrucción de un soldado del Servicio de Información es, en términos generales, sencilla y no debe complicarse. Vamos a dar a continuación unas cuantas normas para la de los reclutas y para la de los soldados de la reserva:

1.^a Es ventajoso el agrupar en una sola Unidad en cada Regimiento toda la instrucción relativa al Servicio.

2.^a Es también ventajoso reunir en una Compañía de Información y Transmisiones, durante toda la duración del servicio y no meramente en la de los cursos, a las Secciones regimentales de Información, Teléfonos y Telégrafos. Por el contrario, no juzgamos conveniente el englobar en esta Compañía los Grupos de Mando que, dependiendo de los Jefes de Compañía, no tienen nada de común con el Servicio de Información.

3.^a Al principio de cada curso debe probarse individualmente a cada individuo seleccionado en lo relativo a presentación, atención, manejo del fusil, léxico, conocimiento de todas las armas individuales y de las colectivas más importantes (ametralladora, mortero), actitud en el curso del combate. Ante todo, hay que comprobar el que cada seleccionado está en condiciones de defender su propio puesto de mando pues los soldados de Información han de ser soldados y no oficinistas.

4.^a Después se debe probar la eficiencia de cada uno en su especialidad. Estas pueden ser las siguientes:

a) *Secretaría.*—Para la que se requiere la me-

canografía, taquigrafía; escritura al dictado, redacción de partes en vista de informes verbales someros, uso del Código de señales y de las claves secretas.

b) *Enlaces.*—Lectura de planos, orientación sobre el terreno, utilización del terreno para marchar esquiar o montar en bicicleta, retención en la memoria de partes y repetición verbal de los mismos.

c) *Observadores.*—Descripción del terreno, observación y reconocimiento rápidos de armas y tropas a la vista de dibujos o fotografías, parte verbal o escrito de observación hecha sobre el terreno, explicación de la misma sobre el plano, uso de los gemelos de campaña y de los telescopios, croquis, telegrafía con banderas.

5.^a Cada soldado del Servicio de Información será destinado a una de dichas tres especialidades y en ellas será instruído, sin que por ello se resienta su instrucción en el manejo de las armas.

6.^a La instrucción táctica se dará paralelamente a la técnica en la siguiente forma:

a) Ejercicios tácticos de Batallón o regimentales sobre el terreno o sobre el cajón de arena, con objeto de comprender rápidamente una situación táctica y formular el correspondiente parte verbal o escrito o dibujar el croquis correspondiente si ello es necesario.

b) Ejercicios de señalamiento y valoración sobre el plano, el cajón de arena o el terreno, de la información recibida, mediante la corta exhibición de imágenes de guerra. Las informaciones que los distintos alumnos produzcan serán comparadas, discutidas o corregidas.

c) Dibujo de croquis de situaciones: Se harán en planos de 1/25000 ó 1/100000, o en sencillo croquis sin sujeción a escala. En cualquiera de los dos casos se registrará en ellos la información obtenida de antemano.

II.—LOS EJERCICIOS DE CUADROS

Constituyen una especie de comprobación final de toda la instrucción del Servicio de Información. Serán regimentales y los dirigirá precisamente el Jefe del Cuerpo o por lo menos el segundo Jefe del mismo en calidad de inspector de los mismos.

Su organización y dirección requieren mucho trabajo y grandes conocimientos tácticos por parte de quien los dirija. Todo se debe prever y nada debe

ser dejado a la improvisación. Pero el trabajo dedicado a su organización y ejecución será compensado con creces por los resultados.

Tomarán parte en ellos todos los Jefes de Unidad con sus Secciones de Mando, las Secciones de Información y Transmisiones al completo y los Mandos subalternos.

Se establecerán los puestos de mando hasta los de Compañía inclusive, que se enlazarán entre sí por todos los medios de comunicación disponibles en el Regimiento.

Se comenzará dándoles una duración de unas dos o tres horas diarias, duración que progresivamente se irá aumentando hasta terminar con un ejercicio final de una duración ininterrumpida de dos o tres días, que ponga a prueba la resistencia de los participantes contra el sueño y la fatiga.

Desarrollo de los ejercicios de Cuadro.—La ejecución de estos ejercicios permite el control del trabajo de conjunto de los órganos del Mando, es decir, de sus colaboradores, del Servicio de Información y de las Transmisiones. Comoquiera que el Jefe maneja a sus tropas por medio de ellos, los mencionados elementos deben participar al completo. Pero no se crea que ellos solos son los afectados, ya que estos ejercicios interesan en un grado aún mayor a los mandos subordinados y sólo queda excluida de ellos la tropa propiamente combatiente.

El Jefe o Profesor inspector de unos Ejercicios tácticos (sobre el plano) se ve obligado a suponer la existencia de los medios de información y transmisiones, pudiendo especular sobre su empleo y explicar detalladamente las dificultades que a su juicio encontraran, cosas que hará cuando se le alcancen. En general, sin embargo, se limitará a citar, sin más, dichos medios.

En los Ejercicios de Cuadros, por el contrario, éstos se emplearán, y el resultado de su empleo será comprobado. Los mismos Oficiales participantes seguirán paso a paso las dificultades resultantes y se percatarán de su influencia en el cumplimiento de las órdenes. Por otra parte, al no emplearse la tropa, como ocurriría en las maniobras, se ahorrará mucho tiempo, y el Inspector puede, por ejemplo, interrumpir en un momento dado el ejercicio sin dejar inactiva a la tropa.

Junto a su primer objeto, control del trabajo de conjunto de los órganos del Mando, con los Ejercicios

de Cuadros se puede perseguir un segundo: el adiestramiento de los Jefes de Unidad en la toma de decisiones y en la expedición de órdenes. Todos los Oficiales saben por su experiencia en los Ejercicios tácticos y maniobras lo difícil que es imaginarse las fricciones más sencillas que pueden ocurrir al cumplimentarse las órdenes dadas y cuánto depende la intuición para evitarlas de los conocimientos de quien las da.

Pero en los Ejercicios de Cuadros, si se plantean debidamente, estas fricciones surgen por sí solas a la vista de todos, especialmente las originadas por órdenes inapropiadas, por mal uso del Servicio de Información o de las Transmisiones o por el mal funcionamiento técnico de estas últimas.

Así como todo Jefe de Unidad, a partir de la Sección, debe conocer el empleo de sus elementos de fuego y choque y saber las características especiales de las armas pesadas, del mismo modo, a partir del Jefe de Batallón, deben conocer el empleo adecuado de sus auxiliares en el mando, el empleo correcto de los medios de información y transmisiones y la apreciación de sus ventajas e inconvenientes.

Las prácticas más adecuadas para fomentar este conocimiento son los Ejercicios de Cuadros, y por ello deben llevarse a cabo en la Escuela Central y en Cursos especiales. Según su objeto, pueden ser de dos clases:

1.^a Los de comprobación del funcionamiento de los órganos auxiliares del Mando, que se llevarán a cabo preferentemente como un ejercicio de inspección en una situación estabilizada.

2.^a Los de adiestramiento de los Jefes de Unidad en cuanto a toma de decisiones, y más especialmente en cuanto a expedición de órdenes y empleo de sus medios de mando, que preferentemente se llevarán a cabo presuponiendo una situación movida.

Es evidente que esta segunda clase de Ejercicios de Cuadros es mucho más difícil de organizar y dirigir que la primera; pero ofrece posibilidades más interesantes para la instrucción.

Empezaremos refiriéndonos a los de la primera clase:

Organización y medios.—El Inspector de los Ejercicios de Cuadros debe ser preferentemente el Jefe del Regimiento. Podrá encargarse al Oficial de Información de su preparación técnica, pero *debe*

reservarse necesariamente la dirección táctica. Participarán activamente en ellos:

El Ayudante del Regimiento y el Oficial del Servicio de Información.

La Compañía de Información y Transmisiones al completo.

El Oficial jefe del destacamento artillero afecto al Regimiento con sus elementos de transmisiones:

Los Jefes de batería del anterior y sus Oficiales de enlace con los Batallones.

Los Jefes de Batallón con sus ayudantes y Oficiales de información.

Las Secciones de Transmisiones de los Batallones.

Los Jefes de las Compañías de fusileros, ametralladoras y máquinas de acompañamiento con sus grupos de Mando.

Si fuera posible participarán también algunos perros de enlace y palomas mensajeras, uno o dos aviones de enlace y, caso de tenerse que experimentar también las comunicaciones con la División y Regimientos vecinos, los elementos necesarios de Transmisiones de Ingenieros.

Esto último dependerá del Mando a que se dediquen los Ejercicios de Cuerpos. Si, por ejemplo, se trata de ejercitar y probar el órgano de información regimental, se pueden simplemente redactar los partes a la División y a los Regimientos vecinos, pero no se transmitirán. Si se trata de ejercitar principalmente los elementos de información del Batallón, se prescindirá de transmitir los partes al Regimiento.

Situación.—La situación que se elija para llevar a cabo los Ejercicios de Cuadros debe ser sencilla, pudiendo, a lo más, referirse a la de un Regimiento de Infantería reforzado en la defensiva. Inmediatamente debe fijarse la localización de los puestos de mando hasta los de Compañía inclusive, la de los puestos de observación de Infantería y Artillería, así como la de las patrullas de choque que se fijaran en vanguardia. Finalmente, debe determinarse cómo se sitúan los medios de información y transmisiones. Como base para un ejercicio de esta clase se deberían dar las siguientes órdenes:

1.^a *Situación del Regimiento de Infantería reforzado X, tal día a tal hora.*

— Misión del Regimiento.

— Su situación dentro del dispositivo general, fuerzas propias vecinas por ambos flancos y en la retaguardia.

— Qué se sabe del enemigo.

— Organización del Regimiento. Misiones de los Batallones y de la Artillería.

— Protección del terreno: obstáculos, campos de minas, destrucciones preparadas.

— Exploración, observación y órganos de seguridad en el frente defensivo y delante de él.

— Depósito de municiones y puesto de socorro.

— Puestos de mando del Regimiento y de los Batallones.

2.^a *Plan de fuegos de la Artillería.*

Misión del destacamento de artillería de acompañamiento. Zona a batir y duración del fuego de preparación. Eventualmente, clase de munición empleada y cadencia de tiro.

3.^a *Instrucciones del Jefe del Regimiento para la dirección del combate.*

Es decir, cómo cree el Jefe que debe ser el plan de defensa. Si se trata de un combate para ganar un cierto tiempo o se han de defender las posiciones a toda costa; si existe un frente continuo con un plan de fuegos general, o si, por el contrario, se trata de constituir varias posiciones erizo más o menos distancadas entre sí.

4.^a *Red de comunicaciones.*

— Estación central del Regimiento y su enlace con la División y Regimientos vecinos.

— Red telefónica regimental.

— Comunicación radiotelegráfica entre la Infantería y la Artillería.

Es de desear, desde luego, en general, que el Jefe del Regimiento disponga de una o varias emisoras con las que pueda comunicar con sus Jefes de Batallones cuyas estaciones permanecen a la escucha. Asimismo las estaciones receptoras regimentales podrán recibir los partes de las emisoras de los órganos avanzados de observación (patrullas de reconocimiento) sin acusarles recibo para no contribuir a la localización del puesto de mando por parte del enemigo.

— Perros de enlace que se empleen (generalmente dentro de los Batallones).

— Palomas mensajeras. Se reserva generalmente su empleo a las patrullas avanzadas; pero pueden utilizarse algunas en los puestos de mando para casos de necesidad.

— Área de recepción de los mensajes de aviación, que se debe situar en la proximidad del puesto de mando del Regimiento.

5.^a Orden de enmascaramiento de las comunicaciones.

Que normalmente comprende:

- Tiempo de validez de la misma.
- Contraseña y nombres figurados de los puestos de mando hasta los de Compañía inclusive.
- Palabras clave y referencia en el Código de claves.
- Orden clave para las comunicaciones cifradas.

Todas estas instrucciones deben entregarse a todos los Jefes y Oficiales participantes en los Ejercicios unos días antes de su comienzo, para que tengan tiempo de "entrar en la situación inicial". Será ventajoso el sustituir o ampliar el Plano de distribución y comunicaciones por calcos de 1/25.000.

Preparación y desarrollo de los Ejercicios.—Las incidencias que el Jefe prevea en la realización de los Ejercicios deben ser registradas en una *Tabla cronológica*. Ello exige por su parte una gran solidez de conocimientos militares y una capacidad de imaginación sobre las posibilidades de ataque de un enemigo moderno.

Supondrá un ataque enemigo tal que en toda la profundidad de la zona de defensa cada Jefe u Oficial participante sufra en mayor o menor grado sus consecuencias, bien en combate contra su infantería o sus tanques, bien al recibir los efectos del fuego de su artillería o aviación, bien al tener que hacer frente al desembarco de sus paracaidistas u otras fuerzas aerotransportadas. Si no es así, el Ejercicio carecerá del debido realismo.

Al mismo tiempo la acción debe suponerse de tal modo que exista la posibilidad de contraataque para uno u otro de los participantes, así como la de una concentración del fuego artillero propio y del de nuestras armas pesadas de Infantería.

En cuanto el plan general esté terminado debe proveerse a cada puesto de mando de una hoja en la que se expongan las incidencias que le afectaran, es decir, la parte del desarrollo general de la acción que le corresponderá. Su redacción tiene que ser sencilla y realista y no referirse más que a lo que a cada participante ha de afectar. Este tiene que tener completa libertad al tomar sus decisiones para que pueda desarrollar, según su iniciativa, su plan de fuegos, sus acciones ofensivas y el uso o no de sus medios de información y transmisiones.

Se ilustrarán estas hojas con las fotos de guerra

adecuadas que reflejen convenientemente las incidencias previstas.

Los árbitros del Ejercicio.—Se precisa un cierto número de árbitros para explicar a los participantes la acción enemiga y cómo la sufrirán, ampliando así lo que muestran las fotos de guerra.

Lo mejor sería utilizar Jefes y Oficiales de otro Regimiento; pero si no se dispone de ellos, los mismos Jefes de Unidad deberán asumir esta función al mismo tiempo que la de participantes. Esto les dará más trabajo y exigirá de ellos una mayor comprensión; pero tiene quizá la ventaja de que podrán constatar por sí mismos si su organización auxiliar de mando funciona o no, cómo actúan sus auxiliares y si su instrucción es o no la debida. Por ejemplo, si su Oficial de información dispone debidamente, en vista de los informes, de la exploración y del Servicio de Transmisiones.

La actuación de un árbitro debe ser como sigue: "En el momento fijado en la tabla cronológica explican la incidencia que ocurra al Jefe u Oficial participante afectado, mostrándole la foto de guerra y ampliándole lo que en ella se ve mediante una explicación así: "En este terreno y en este punto ve usted tal cosa."

El Jefe correspondiente, o en su caso el auxiliar del mismo del Servicio de Información, observa la foto y piensa sobre la explicación recibida, reacciona ante la situación del modo que cree conveniente, redacta el parte y se lo entrega al árbitro junto al medio de transmisión que cree adecuado.

La adecuada combinación de fotos y explicaciones permite al árbitro una exposición interesante y vivida de la situación, teniendo las fotos de guerra la ventaja sobre las de maniobras de acostumbrar al personal a la observación de acciones enemigas tal como serán en la realidad.

El árbitro debe evitar el mezclarse en las decisiones, puesto que los Ejercicios se llevan a cabo para entrenar a los participantes. Ello debe conseguirse a base de tacto y comprensión. Si se simultanean las funciones de participante y árbitro, el cometido es mucho más difícil; pero podrá conseguirse un buen arbitraje si se consideran como fines concretos de éste la comprobación de la organización auxiliar del Mando y la instrucción de los auxiliares propios en el ejercicio del mismo.

La estación de escucha (E. de E.).—En los Ejercicios de Cuadros se debe instalar una estación de

escucha, desde la que se puedan captar los mensajes de la red de Transmisiones, propia para controlar el funcionamiento de ésta, disciplina y enmascaramiento observado en las transmisiones. Al mismo tiempo se podrá estudiar desde ella la información que el enemigo puede deducir de las faltas de previsión y disciplina que en nuestro Servicio de Transmisiones ocurran.

Esta enseñanza pueden obtenerla no sólo los Mandos, sino los propios soldados del Servicio, para lo cual será conveniente el destacar por turno el mayor número posible de éstos en la estación de escucha, para que vean lo que dichas faltas de previsión y disciplina significan y el partido que el Mando enemigo puede sacar de ellas.

Debe prescindirse de los altavoces por su indiscreción y deben, por el contrario, usarse, cuando sea posible, las cintas registradoras de acero, que permiten la reproducción posterior de lo captado en presencia de todos los participantes en los Ejercicios.

En las visitas a las estaciones de escucha no debe olvidarse hacer presente a la tropa que el enemigo dispone de más y mejores medios para captar y valorar nuestros mensajes.

La estación de escucha puede situarse dentro de nuestro sistema defensivo. El enemigo dispondrá de muchas pequeñas estaciones de escuchas enlazadas con su estación valoradora. Nuestros medios no nos permitirán llegar a tanto ni ello es esencial; sí lo es que la instalación de nuestra estación de escucha reúna las condiciones técnicas precisas para la captación de la mayor parte de nuestros mensajes inalámbricos. Para ello debe elegirse en general como punto de emplazamiento un lugar despejado y de altura suficiente. En cuanto a los mensajes telefónicos, será preciso conectar con algunos cables de nuestra red telefónica; en realidad, esto no es exactamente lo que haría el enemigo, que a lo sumo podrá conseguir acceso a nuestra red por medio de patrullas de escucha provistas de pequeños aparatos derivadores, que, debido a las circunstancias tácticas, le resultarán de precario rendimiento.

Una estación de escucha bien dotada deberá disponer, como mínimo, de tres receptores de radio y de dos aparatos telefónicos, todos ellos a cargo de técnicos, que es preferible sean suboficiales,

Ejecución de los Ejercicios de Cuadros.—Expo-

nemos en las figuras siguientes el supuesto desarrollo de una fase de cincuenta minutos en un ejercicio práctico, explicando la actuación de los árbitros y registrando las probables reacciones de los órganos del Mando.

Para la debida explicación a los participantes afectados de las incidencias que van ocurriendo es indispensable en algunos casos disponer de varias fotos iguales. La foto número 476, por ejemplo, debe ser exhibida simultáneamente por dos árbitros en el puesto de observación del Batallón y de una Compañía, a las 14 y 45'. Es excusado decir que los árbitros deberán atenerse estrictamente para su actuación al horario fijado en la Tabla cronológica.

Al final de la fase del combate explicada en este ejemplo práctico, cada Jefe de Batallón deberá ordenar a su Oficial de información la redacción de un "Parte resumen de la situación", que abarcará los siguientes puntos:

1.º Qué se sabe del enemigo, qué fuerza emplea, qué métodos de combate y de qué armas dispone.

2.º Si las comunicaciones con las fuerzas vecinas propias se mantienen intactas, si están amenazadas o interrumpidas, y, en estos últimos casos, qué se ha hecho para mantenerlas o restablecerlas. Empleo de nuestras Transmisiones.

3.º Situación de las fuerzas del Batallón. Dónde se mantienen íntegramente nuestras posiciones, dónde ha logrado infiltrarse el enemigo; estado físico y del aprovisionamiento de la fuerza del Batallón; bajas.

El Oficial de Información del Regimiento, a la vista de los partes en su poder, y sin esperar los partes resúmenes de que se acaba de hablar, redactará el parte resumen propio, exponiendo en él cómo ve la situación en el momento de la interrupción del Ejercicio.

Es especialmente instructivo el reunir a todos los Jefes y Oficiales participantes en la estación de escucha, ordenando a los Oficiales de Información que permanezcan en sus puestos de mando y desde ellos transmitan por radio o por teléfono sus resúmenes de la situación. Todos los participantes oirán la situación tal como se ve en los distintos puestos de mando. Así se darán cuenta de dónde han funcionado bien los servicios de información y transmisiones y dónde no y por qué causa. Por su parte, los Oficiales de Información se ejercitarán en dar sus

vocar a una conferencia a los Jefes de Batallón, y eventualmente a los de Compañía. En este caso, sería más conveniente llevar a cabo unos Ejercicios de Cuadros para adiestramiento de los Jefes de Unidad, tal como se expondrá en otra ocasión.

partes con la mayor concisión y claridad, ciñéndose sólo a lo esencial.

Como final de esta reunión puede el Jefe inspector de los Ejercicios hacer la crítica de lo actuado para sacar las consecuencias debidas, es decir, comentando la valoración, juicio y transmisión de la información obtenida por parte de los diferentes órganos del Servicio de Información.

Si se quisieran contrastar las órdenes dadas por los Jefes de Unidad, podría el Jefe inspector con-

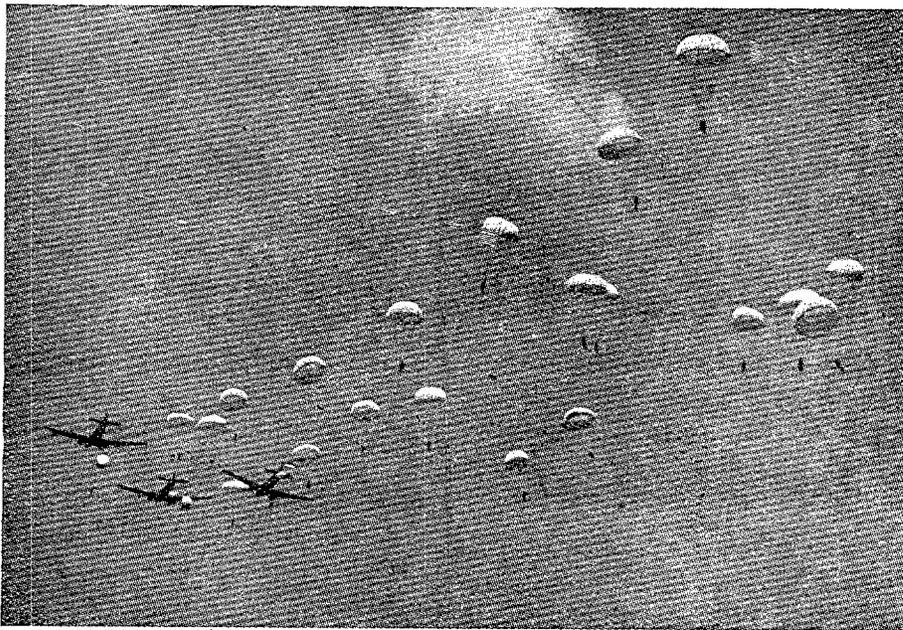


Foto 202.

Foto 476.



Foto 344.



ACTUACION DEL ARBITRO

14.30.—En los puestos de mando del Regimiento y de uno de los Batallones se muestra la foto 714-a, con la siguiente explicación: "La aviación enemiga ha arrojado algunas bombas que han destruído tantas casas y matado y herido a tal número de soldados..

14.35.—Se muestra en varias Compañías cercanas a los respectivos soldados del Servicio de Información, así como al soldado del puesto de observación del Batallón, la foto 202, diciendo: "Esto ven ustedes en tal punto de la orilla opuesta del río."

14.37.—El puesto de mando de un Batallón y varias Compañías del mismo comunican que desde hace cinco minutos sus posiciones sufren un vivo fuego artillero.

14.40.—En el puesto de mando de un Batallón se declara que han llegado dos prisioneros hechos por la Compañía X. Se trata de gente de la tercera Compañía del Regimiento enemigo núm. 78, que acaba de atravesar el río en botes neumáticos.

14.45.—Se muestra en el puesto de observación de un Batallón y en la Compañía X la foto 476. Se explica que la infantería que en ella se ve avanzar parece dispuesta a entrar en el bosque.

14.55.—El Oficial de enlace de Artillería observa que su fuego queda corto en unos cien metros.

15.00.—Simultáneamente se muestra en los puestos de observación de los Batallones X e Y, así como en el del Regimiento, la

REACCION DE LOS ORGANOS AUXILIARES DEL MANDO

En ambos puestos de mando los soldados del puesto de observación antiaérea comunican que se trata de Stukas. Se da la alarma.

No se redacta parte alguno, pero se registra el suceso en el Diario de Operaciones.

Todos ellos dan parte a sus Jefes que en el lugar tal el enemigo se prepara para cruzar el río en botes neumáticos. El lugar tal se diseña en un croquis o se determina su posición por coordenadas.

El Jefe del Batallón pregunta al Oficial de enlace de Artillería si puede batir el punto indicado. Si no puede contar con la artillería abre el fuego con sus morteros.

El Oficial de información pasa aviso al Regimiento.

Ello no ocasiona reacción alguna de los órganos auxiliares del Mando afectado, puesto que el fuego es observado también en el puesto de observación del Regimiento, donde el árbitro debe mostrarlo al mismo tiempo.

El Oficial de Información pregunta al árbitro los nombres de los prisioneros y de dónde vienen, hecho lo cual envía los dos prisioneros al puesto de mando del Regimiento.

La observación hecha se comunica, tanto por la Compañía como por el puesto de observación, al Oficial de Información. Este se pone en comunicación con el Oficial de Información vecino y con la Compañía que defiende el bosque, llamándole la atención sobre el peligro.

El Jefe del Batallón pide fuego artillero sobre la infantería enemiga u ordena se haga fuego con las armas pesadas de que dispone.

Los soldados del Servicio de Información observan que se trata de tres aviones de transporte, de los que han saltado en total unos

foto 344 explicando que los paracaidistas aterrizaron detrás del Batallón X.

15,05.—Se muestra la foto 233 en los puestos de mando de dos compañías de dos Batallones distintos, y en el puesto de observación de uno de éstos, explicando que los dos carros avanzan por el mismo sitio donde a las 14,45 avanzó la infantería enemiga.

15,10.—En el puesto de mando de la Compañía afectada se muestra la foto 353.

15,15.—En otro punto se muestra la foto 589 y se explica que, detenido por el campo de minas, el carro ha sido averiado gravemente por un equipo cazacarros mediante fuego de fusil C. C.

15,20.—En el mismo puesto de mando de Batallón el árbitro declara que tres prisioneros de la dotación del carro averiado manifiestan que su destacamento tenía la misión de romper la resistencia en el lugar S.

veinticinco hombres. Dan parte de ello al Oficial del Servicio de Información. Este avisa urgentemente por teléfono, si ello no es posible por radio, y, caso de necesidad, por medio de un perro de enlace, a la Compañía amenazada.

El Jefe del Batallón avisa a la sección motorizada para que actúe contra los paracaidistas.

El soldado del Servicio de Información del puesto de observación y los de los puestos de mando de las Compañías comprueban que se trata de carros de acompañamiento.

Los Jefes de las Compañías saben que sus medios C. C. son inútiles contra los ingenios que avanzan. Preparan sus equipos cazacarros.

El Jefe del Batallón se cerciora de que su sección de cañones C. C. está preparada, y ordena que sus ametralladoras hagan fuego ante el campo de minas para impedir el avance de los pelotones buscaminas enemigos.

El Oficial del Servicio de Información da parte al Regimiento y al Batallón vecino del nuevo peligro.

El soldado del Servicio de Información de la misma comprueba que se trata de un carro ligero. El Jefe de la Compañía destaca un equipo cazacarros para dejar al carro fuera de combate.

El soldado del Servicio de Información correspondiente identifica a un carro de acompañamiento similar a los señalados a las 15,05.

Se da parte de ello al Regimiento y los prisioneros se envían a retaguardia.

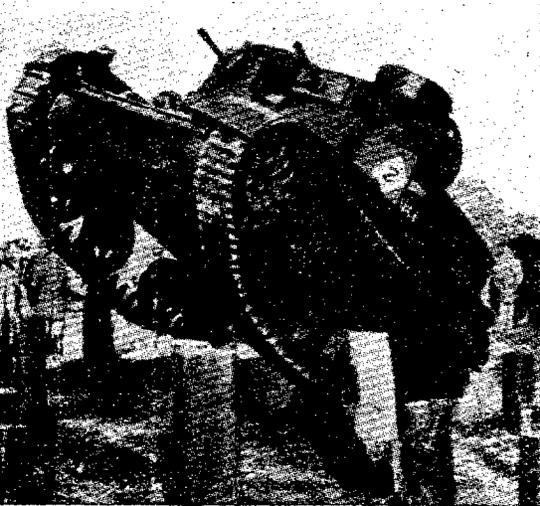


Foto 353.

Foto 589.



INSTRUCCION TACTICA del Oficial

Comandante de Infantería, del S. de E. M.,
LUIS SERENA GUISCAFRÉ.

"No es el número de fuerzas, sino su sabia ordenación, lo que da la verdadera fortaleza."

(GENERALÍSIMO: "A B C de la defensiva.")

PREAMBULO

Aunque se trate de un tema repetidamente tocado por tantos compañeros, voy a exponer unas opiniones propias, formadas a la vista de ejercicios planteados y resueltos a base de las Armas y Servicios en colaboración, que considero útiles—y a ellos me dirijo especialmente—para los actuales y futuros Jefes de Instrucción Regimental y de las Academias de Oficiales, que, como tales, están encargados de plantear, dirigir y criticar los ejercicios que para instrucción táctica de la oficialidad se resuelven y de enseñarles los principios esenciales de los problemas de la guerra y el método que deben seguir para estudiarlos y resolverlos. Hago la salvedad de que no pretendo más que exponer, nunca discutir las tesis, del todo respetables, de aquellos que no sostengan las mismas opiniones.

El Plan General de Instrucción divide la del Oficial en tres partes: física, técnica y práctica. De estas dos últimas, la técnica, tiende a perfeccionar y conservar los conocimientos adquiridos en Academias y Escuelas sobre Armamento, Tiro, Topografía y Táctica. La práctica, a que adquieran soltura en el campo y se familiaricen con los accidentes del terreno, en relación con el fuego y las vistas; redacten órdenes o las den verbales, perfectamente amoldadas a la misión, medios propios, terreno y enemigo; lean rápidamente el plano y, finalmente, practiquen el tiro con el armamento peculiar de su Arma.

Al Oficial hay que guiarlo en su esfuerzo personal, encaminado a desarrollar su cultura profesional; estas funciones de guía corresponden a sus superiores jerárquicos. Interesa con preferencia formar su sentido táctico, y esto sólo puede hacerse dando elasticidad a sus mentes, haciéndolas ágiles, no ape-

gadas a métodos que mejor parecen recetas y orientando toda la instrucción militar hacia el combate, donde se prueba el rendimiento bélico de los Oficiales, Jefes y Mandos superiores.

EL IMPREVISTO Y LA NECESIDAD DE ESTA INSTRUCCION

La norma general de la guerra—al fin y al cabo una actividad esencialmente humana—, ya se ha dicho muchas veces que es el imprevisto que con gran frecuencia se presenta en campaña, especialmente al principio de las operaciones, en las que los dos bandos buscan afanosamente la sorpresa como medio de imponerse rápidamente; pero esto ocurre cuando todavía las unidades no tienen conciencia de su propia valía, ni los soldados están acostumbrados a los nuevos materiales con que generalmente se les dota; cuando una parte de los Mandos está descentrada, puesto que acaban de salir de sus destinos, más o menos burocráticos, pero que nada tienen que ver con el papel que van a desempeñar. Al mencionar el imprevisto me quiero referir más que nada a lo inesperado por desconocido, que siendo completamente real se escapa, sin embargo, a la previsión y al cálculo, y no a lo fortuito o casual, producto más bien del azar. Así, por ejemplo, cuando empezó la guerra de Liberación (que si no un modelo sí es un vivero de enseñanzas), nosotros estábamos convenientemente instruidos en el determinado frente que debía cubrir en el ataque o en la defensa un batallón, según los reglamentos vigentes, con formaciones tipo 1918, en las que, generalmente, se le presuponía encuadrado con otras unidades. En seguida llegaron las sorpresas, y nos encontramos con que un bata-

lón debía cubrir varios kilómetros de frente; su avance, con los flancos al descubierto, no lo protegía ninguna barrera de artillería ni le servía para nada la táctica a base del fusil ametrallador, porque gran parte de las unidades no lo tenían ni creo que, de haberlo tenido, se hubiese puesto en práctica. Este es el imprevisto, como lo fué, en otro orden de ideas, el empleo hecho de la aviación y la aparición del carro ruso.

Por esto, la tarea—difícil—del instructor, y sobre ellos de los Jefes de instrucción, es prepararse y preparar a los que instruyen para hacer frente a las sorpresas, lo que, naturalmente, no puede hacerse almacenando en su memoria todas las soluciones de casos conocidos por anticipado, sino adquiriendo una instrucción perfecta, que con un simple reflejo resuelva todas las situaciones previsibles y deje el ánimo libre para apreciar con tiempo lo imprevisto y buscarle y aplicarle instantáneamente el remedio. Es decir, porque hayan adquirido el sentido de las posibilidades de acción, de la iniciativa y de las realidades; porque tengan una imaginación fértil en la invención, un criterio sano y la facultad de decidir pronto y bien.

Y ello, al contrario de lo que comunmente se cree, se aprende, hasta cierto punto, planteando y resolviendo temas variados en donde, con arreglo al grado de capacitación del Oficial, a los recursos del medio y al tiempo disponible, se busque contestación a las dos cuestiones eternas: ¿qué es lo que hay que hacer? y ¿cómo hacerlo?, buscando un ambiente parecido al de guerra, que aun hoy recordamos todos. En esencia, el método para su resolución es el siguiente: Construcción de un sistema de fuegos tan potente como sea posible, fijo o móvil, según los casos, pero perfectamente adaptado al terreno; regulación oportuna y flexible de su funcionamiento, y adopción de medidas para lograr la seguridad y la continuidad de acción, anticipándose, al preconcebir la maniobra que nos ha de conducir directamente al objetivo deseado, a la aparición del antedicho imprevisto para anularlo con más facilidad y conseguir de ese modo nuestros propósitos.

LA PRACTICA, BASE PARA LA RESOLUCION

La resolución de temas y la redacción de órdenes, que hoy tiene que dar hasta el Jefe más modesto es, y no es a la vez, una cosa muy sencilla.

Generalmente, el problema se plantea en condiciones óptimas, sobre todo en los Centros de enseñanza, donde se trata de enseñar a los Jefes y Ofi-

ciales concurrentes a Cursos, y de examinar la forma en que cada uno interpreta los reglamentos y los conocimientos complementarios expuestos antes en conferencias. Pero, naturalmente, no se les coloca en las situaciones extremas o difíciles. Ahora bien; casi todos, y me considero entre ellos, hemos comentado que a la salida de la Escuela o a la terminación de cualquier curso, y al enfrentarnos con la realidad, no nos sirven bien las enseñanzas adquiridas. Pero luego, pasadas las primeras crisis y conseguida la que pudiéramos llamar estabilización o afirmación de la personalidad, se empieza a recordar de las materias bien aprendidas y practicadas aquello que es realmente útil, y lo aplicamos aunque no sea más que instintivamente.

Cuando tratamos de efectuar una división no se nos ocurre, ni por un momento, acordarnos de la explicación teórica de la operación. La hacemos instintivamente y se bajan cifras del dividendo, las colocamos en el cociente y se multiplican, suman o restan, sin que en ese preciso momento se nos ocurra el porqué de cada una de estas operaciones. Es la experiencia que da el ejercicio, cuando antes se ha aprendido y practicado la teoría.

Así, pues, si se recibe el encargo de la ejecución o dirección de un tema, hay que evitar la impresión primera de estupor o sorpresa debida al ¿de qué tratará? y poner manos a la obra con plena confianza de que se poseen conocimientos sobrados para alcanzar felizmente la meta o fin propuesto, aunque, al parecer, las circunstancias de todas clases en que se haya planteado sean distintas a las de costumbre.

Todo aquel que ha pasado por un examen—que por otra parte da gran realidad a la ejecución de temas, porque la serie de incidencias más o menos coactivas que en él concurren, semejan, aunque a distancia, las de la guerra—conoce estos fenómenos, que impiden el juego normal de nuestras facultades y producen su "agarrotamiento". Tanto es así—y recientemente he podido comprobarlo—, que podemos compararlo en menor escala a lo que sucede cuando se intenta avanzar bajo el fuego enemigo, próximo y bien corregido, después de haber estado protegidos por un obstáculo detrás del cual nos había "clavado" antes.

PAPEL DE LOS REGLAMENTOS

Donde mayor intensidad adquieren esos comentarios a que antes hice referencia es cuando se trata de aplicar los reglamentos, y, por lo tanto, voy a hacer unas digresiones sobre ellos antes de entrar de

lleno en consideraciones sobre los ejercicios tácticos.

La unidad de doctrina es el fin principal de la instrucción y la garantía de una segura eficacia. Como puede suponerse, no se trata de procurarse una serie de fórmulas o recetas para vencer al adversario, puesto que, siendo la guerra tan antigua como el hombre, serían conocidas y aplicadas por todos. La realidad es que no se conocen más que algunos principios fundamentales, cuya aplicación es recomendable y siempre ventajosa, y que "no pueden forzarse sin peligro", según nos dice el Generalísimo. Estos principios, relativamente inmutables nada más, pero íntimamente ligados entre sí, se nos presentan en forma de verdades evidentes, de simples "perogrulladas" y son conocidos de todos. Ahora bien; si además de estas bases, que en su conjunto forman la doctrina, se imponen reglas más estrechas, se cae en la dogmatización de procedimientos, cosa absurda, pues la evolución diaria de los medios trae consigo la revolución táctica consecuente a su nueva modalidad de empleo, y de guerra a guerra las enseñanzas son distintas y aun contrarias. La doctrina, pues, aunque guía de nuestros actos, no es una cosa rígida ni molesta; da normas, pero convenientemente elásticas; señala direcciones, pero no caminos exclusivos.

Hay que evitar, ante todo, conclusiones—no por erróneas menos frecuentes—como éstas:

Que cada situación lleva consigo una solución única.

Que todas las situaciones tácticas, capaces de producirse en la realidad, se pueden limitar a un determinado número de tipos.

Que para resolver un caso concreto basta adaptarlo al modelo que se tiene en la memoria o en una vulgar "chuleta".

A ello tiende la instrucción táctica. Se logrará, pues, la unidad de doctrina recordando aquellos preceptos básicos, que tanta sangre, tanto tiempo y tanta experiencia costó establecer, que, por evidentes y demasiado sencillos, se olvidan fácilmente.

Respecto al valor de los Reglamentos, voy a limitarme a copiar unas frases de un autor francés que comentan los vigentes en la nación vecina en los tiempos inmediatamente anteriores a esta última guerra y a los que estaban adaptados gran parte de los nuestros. Dice así:

"Durante la época napoleónica no se modificó el Reglamento de 1791, el cual no trataba de la guerra y sólo preveía formaciones rígidas y movimientos acompasados. Napoleón lo utilizaba únicamente como un medio de acostumbrar a las tropas a la dis-



ciplina de filas. Lo demás lo dejaba a la práctica, porque la guerra era, para él, un arte todo de ejecución. La experiencia justifica estos temores—sigue diciendo—, porque los únicos reglamentos franceses aplicados en las guerras son los de 1869 y 1914, con fracaso rotundo, del que no puede culparse a sus redactores, sino a quienes los aplicaron.”

Y más adelante añade: “Nuestros reglamentos actuales están totalmente impregnados del espíritu de la guerra en 1918. Para mayor claridad se ha dividido la totalidad del combate en fases: cuidemos de que estas fases no se conviertan para los educandos en esquemas; que marcha de aproximación no se traduzca rígida e invariablemente por saltos y lentitud; ataque, por cálculo matemático y mecanismo de relojería; artillería, por apoyo directo y acción de conjunto; defensiva, por posiciones avanzada y principal, etc., etc., y de que estos esquemas no se inculquen demasiado fuertes en los espíritus, lo que les dejaría desamparados para la próxima guerra ante las revelaciones de la realidad.” Hasta aquí, el autor. Como sabemos, el tiempo confirmó estos temores, y los reglamentos de 1939 no fueron más afortunados que los anteriores, sin que esto quiera decir que sean los únicos culpables del último fracaso.

Ahora bien; los reglamentos, no sólo su letra sino su espíritu, crean la unidad de doctrina y la unidad de léxico, cuyo interés es de primer orden. Cualquier concepto, por ejemplo, vanguardia, verificación del contacto o zona de resistencia, nos indica una misión y una modalidad de acción de una manera mucho más clara que una larga explicación. Es, pues, indispensable que todos empleen iguales vocablos para señalar idénticas acciones; esto es: la misma terminología militar.

Entonces—se me dirá—, ¿cuál es el mejor modo de emplear los reglamentos sin caer en el dogmatismo por una interpretación falsa o demasiado estrecha y de modo que se obtenga el resultado más eficaz?

Pues bien; el procedimiento de lograrlo es el que preconiza el Plan General de Instrucción—y siguen todas las Escuelas—, con la única diferencia de que al practicarlo en los Cuerpos se tiene más libertad para resolver, lejos de aquellas circunstancias apremiantes, inherentes a toda prueba de aptitud.

Así, pues, para plantear un tema hay que partir de una situación lo más real posible que coloque al educando en el ambiente propicio y darle una misión concreta. Al Oficial le corresponde decir: lo que quiere obtener, cómo se propone obtenerlo y de qué modo coordinará los medios para lograr su objetivo; puntos que, naturalmente, han de ser objeto de

discusión. Y sin aferrarse a una solución “tipo” preconcebida, se han de admitir todas las soluciones que no sean malas, llamando malas a las que no tengan en cuenta las posibilidades, ni las realidades o no lleven en sí una idea consecuente a la misión recibida, un despliegue adecuado ni una coordinación de esfuerzos. Y hecha esta separación es cuando, con el reglamento en la mano, se comprobará que, efectivamente, las soluciones tomadas como buenas lo son, bien como tipo general de la operación o en cualquiera de los casos particulares que el mismo trata, aunque para ello sea preciso aclarar o interpretar algunos de sus párrafos. Es así como el reglamento apoyará con toda su autoridad la labor de dirección y se evitará, además, ese divorcio de que al principio hablé, que, en opinión de muchos, existe entre la teoría y la práctica por una mala aplicación de la primera. Su extensión limitada impide que trate todos los casos particulares que en la realidad pueden presentarse; pero, desde luego, puede asegurarse que en todas las situaciones probables pueden aplicarse preceptos reglamentarios. Un ejemplo: Se ha señalado como zona defendible por un batallón una extensión de un kilómetro de frente aproximadamente, hoy, afortunadamente, ampliada al doble en los comentarios expuestos en los Centros de enseñanza; pero corrientemente se nos presentan casos en que se les asigna un frente mucho mayor. ¿Es que por eso vamos a despreciar al reglamento? ¡De ningún modo! Los conceptos fundamentales de la defensa siguen siendo los mismos: creación de una zona de seguridad, ocupación de una línea de observatorios y obstáculos; adecuada utilización del terreno; diseminación de fuerzas, enmascaramiento, blindaje y ocultación; escalonamiento en profundidad de las armas; cruzamiento de fuegos, si no en todo el frente al menos en sus partes más importantes, generalmente las vías de comunicación y penetración; constitución de reservas en todos los escalones, etc. Quiere decirse que habrá soluciones de continuidad en la posición de resistencia, pero para eso está la buena dosificación de fuerzas con arreglo al terreno y la aplicación de los fuegos y amenazas de maniobra en los intervalos.

Es decir, en definitiva: los reglamentos hay que leerlos con frecuencia para extraer de ellos la idea de conjunto que proporciona la unidad de doctrina. Este estudio constante, interpretación y asimilación, creará hábitos que es lo único permanente en el momento del combate, cuando todas las facultades intelectuales están atenuadas. Se ha de tener siempre presente que cualquier artista, por genial que sea, no hubiera podido desarrollar su genialidad sin

aprender antes la técnica de su arte y sin haberla probado muchas veces antes de producir una obra maestra.

REFLEXIONES SOBRE LA INSTRUCCION TACTICA

Y ya que he expresado el mejor modo de aplicar la doctrina reglamentaria y la forma de practicar la instrucción de los cuadros de mando, voy ahora a aventurarme a hacer unas cuantas observaciones sobre los ejercicios que los encargados de la instrucción del Oficial han de plantear, resolver, dirigir y criticar, no muy originales pero sí deducidas y comprobadas personalmente.

1.^a Es importante conseguir que el ejecutante esté situado en ambiente de combate y no atento a las prescripciones reglamentarias ni preocupado por la presencia de sus jefes.

2.^a La repetición de situaciones semejantes puede falsear su realidad, sobre todo cuando las circunstancias y el ambiente permanecen invariables. Produce además monotonía, opuesta por completo a la atención y, por lo tanto, al interés por la enseñanza.

3.^a El planteamiento podrá ser más o menos extenso; pero si perjudicial es hacerlo con profusión de datos difícilmente retenibles en la memoria, tanto más lo es la falta de datos básicos, sin los que no se podría resolver, a menos que su elección se deje a merced del propio ejecutante. No es oportuno plantear los temas de las unidades elementales a base de la situación de grandes unidades propias y enemigas. El ejercicio ha de tener una amplitud tanto mayor, en tiempo y espacio, cuanto más alto sea el empleo del ejecutante. No es conveniente que el jefe de una unidad reducida vea las cosas demasiado grandes; pero es aún peor que un jefe, algo más elevado se pierda en cuestiones de detalle.

4.^a Los ejercicios deben plantearse y resolverse sobre el plano o cajón de arena; después sobre el terreno, para comprobarlos o examinar las diferencias que este factor impone a la decisión primitiva; más tarde, realizarlos con tropas y, a ser posible, materializando al enemigo y a sus fuegos.

5.^a No acostumbrar al ejecutante a manejar medios que nunca ha de poseer realmente. No se aprecian así las verdaderas dificultades del problema que efectivamente van a presentársele, y puede decirse que no le reportan ventaja alguna. Tiempo tendrá de aprender su manejo cuando realmente se le den. Existe la costumbre—que ha llegado a la ca-

tegoría de vicio—de que al encargarse un jefe de la resolución de un caso concreto apele como testigo al reglamento para solicitar medios más potentes. Esto, como digo, es un grave error; el problema debe resolverse con los medios que el Mando ha proporcionado, y él sabrá por qué lo habrá hecho, aunque sí se podrán gestionar en ciertos casos algunos elementos complementarios, más que suplementarios, que nos sean absolutamente necesarios para el cumplimiento de la misión, como medios anticarro, anti-aéreos, artillería de un determinado calibre o determinadas unidades especialistas, cuya existencia se presume en manos del Mando. Lo demás, aparte de todo, no es más que una falta de amor a la responsabilidad, que no se quiere compartir con aquél. Igual ocurre cuando se aplica rígidamente el precepto de los frentes y fondos—que se dan únicamente como orientación—y por cubrir un frente de ataque a 400 ó 600 metros por batallón, o uno defensivo a 1.000 metros para cada unidad de ese tipo se olvidan principios no menos importantes, como el de economía de fuerzas, el de la reiteración de esfuerzos, el del rendimiento máximo y otros relacionados íntimamente con ellos; y si perjudicial es no atender a estos principios, igualmente lo es el que por atenderlos en demasía olvidemos el cumplimiento de la misión principal.

6.^a El terreno es una arma más. Interesa, pues, su conocimiento, interpretación y buen empleo, tanto como el de las demás armas. Ahora bien; no se puede manejar una unidad de Infantería en un plano de escala 1 : 50.000, aunque se haya ampliado a la escala adecuada, a menos que se rellene por croquisado con nuevas curvas de nivel y nuevos detalles.

7.^a Con relación al enemigo, hay que huir tanto de la exageración de su valía o importancia de sus armamentos como de despreciar aquélla. La realidad dejará las cosas en su punto; pero la sorpresa puede tener resultados funestos. El Plan General de Instrucción nos dice "qué debemos suponerlo con un armamento y material, con una moral, una doctrina y procedimientos de guerra propios de un ejército bien organizado y dotado". Su actitud es, generalmente, sencilla; normalmente, no hay que creerle con segundos pensamientos, ni en traiciones o emboscadas. Admitimos que el empleo de las fuerzas paracaidistas y transportadas por aire es una cosa normal, pero no imprescindible.

8.^a Se exigirá al ejecutante la fidelidad más absoluta a la misión impuesta. Es fundamental y se debe mantener a toda costa, a menos que la situación cambie en el transcurso del ejercicio. El Gene-

ralísimo dice en sus Comentarios al Reglamento de Grandes Unidades: "No cabe desfigurarla ni desvirtuarla; si el Jefe encuentra en la misión impuesta por el Mando un posible error o dificultad grave, debe exponerlo, pero nunca cambiarla o desvirtuarla, pues faltaría a la batalla la acción de conjunto."

9.^a Igual fidelidad a la doctrina reglamentaria. Las soluciones contra doctrina son geniales o anárquicas, y, por lo tanto, mientras el genio no se demuestre, deben rechazarse de plano. Se pedirá, en cambio, suficiente flexibilidad para admitir la evolución de los procedimientos tácticos, especialmente en épocas como la actual en que la doctrina ha quedado un paso retrasada, más que en su esencia en las modalidades de aplicación; esto siempre que no se trate de vulnerar principios básicos.

Ocurre, a veces, como ejemplo del extremo contrario a que se llega, que se ordena practicar una determinada modalidad de combate, que por su novedad o porque no se haya experimentado todo lo necesario, no ha sido adoptada aún por los organismos superiores, aunque sí recogida y aconsejada. Entonces la réplica general y unánime es: ¿Cómo vamos a hacer una cosa que no viene en el reglamento, ni nadie nos explica detalladamente cómo es? Naturalmente. La doctrina y los reglamentos deben tener una estabilidad perdurable; no pueden quedar a merced de cualquier innovación que antes no se haya practicado y ajustado a nuestra manera de ser y de ver las cosas. Por eso, generalmente, se da a las tropas una orientación sobre la nueva materia, y de ella precisamente se ha de partir (mediante los informes proporcionados por todas las categorías del Mando, de abajo hacia arriba) para que una vez comprobada su mayor o menor necesidad, utilidad y facilidad de aclimatación, se adopte definitivamente y se introduzca en la nueva doctrina o se rechace por inapropiada.

Es decir, que la adopción por las tropas, al menos en su período de prueba, debe ser anterior a la doctrina y al reglamento correspondiente. Esto en tiempo de guerra es muy rápido y, generalmente, una necesidad sentida por todos. Las evoluciones de tiempo de paz, al no tener comprobación inmediata, son bastante más lentas.

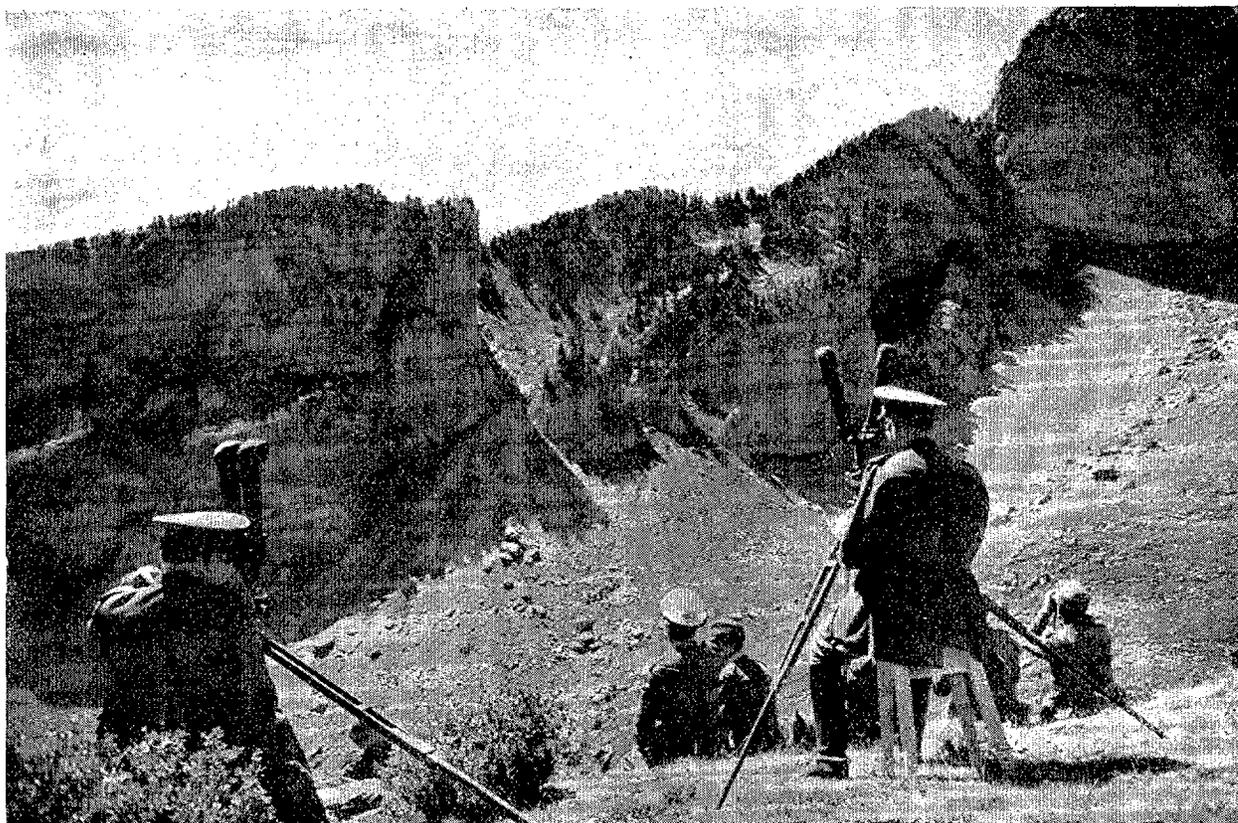
Por eso no hay que extrañarse de que en una época que puede llamarse de la "consagración del motor", recién terminada una guerra que, al parecer, ha roto con todo lo anterior—en materia de arte militar—, y teniendo en cuenta la renovación casi total de los armamentos, no es de extrañar, como digo, que se intente ensayar su nueva modalidad de aplicación, toda vez que los métodos que pudiera-

mos llamar vigentes son impracticables por anticuados. Y, sobre todo, que en la táctica, ecléctica y flexible, nada tiene valor absoluto. Hay que observar, sin embargo, que en su mayoría las nuevas formaciones y métodos de combate no son más que una adaptación de los anteriores a esa necesidad de evolución sentida, o a esos nuevos armamentos. Por ejemplo: la defensiva debe hoy prepararse de modo que nos permita detener, a la vez, un ataque clásico, y uno a cargo de los nuevos medios (carros, paracaidistas, etc.). Así, pues, su aplicación no tiene nada de original ni extraordinario. Basta para ello conocer los principios y fundamentos de los que le precedieron y aplicarlos a los nuevos medios. Es un trabajo de estudio, asimilación y adaptación que todo el que quiera puede hacer. Es, en resumen, un problema puramente táctico en el que se han variado los datos de planteo y que, por lo tanto, produce distinta solución. Y es que el único medio de soslayar con éxito las pegadas que en estos ejercicios tácticos se puedan plantear es, antes de nada, analizar y discurrir siempre por cuenta propia, tratando de averiguar el "porqué" y el "paraqué" se hacen las cosas.

10. El combate se resuelve por la colaboración inteligente de todas las Armas; pero a cada una se le ofrecen problemas que puede resolver completamente sola, de los que se podrían poner muchos ejemplos.

11. Se obtendrá un buen resultado cuando el Jefe de un determinado escalón conciba la maniobra y ordene su ejecución en el tiempo y en la forma que le hubieran permitido, si ocupase el escalón inferior, desempeñar su papel del modo más fácil y eficaz. Aquí me permito copiar, por su importancia, este párrafo que la Escuela Superior del Ejército recoge en sus programas, como uno de los fines de la enseñanza: "Insistir para que cristalice en los trabajos la necesidad de dejar expedita en las órdenes la esfera correspondiente al escalón inferior." Esto se vulnera con relativa frecuencia, porque se pretende abarcar más de lo que a cada uno corresponde, sin que el fin laudable que indudablemente lo origina atenúe los perjuicios subsiguientes a su producción.

12. No conviene exigir con la solución excesivos documentos. Únicamente los imprescindibles para darse cuenta de la forma que el ejecutante quiere cumplir su misión y empleo que hace de los medios que se le han dado en relación con el terreno en que el ejercicio ha tenido lugar y con el supuesto enemigo. Todo ello, ¡eso sí!, razonado y justificado, sustituyéndose en lo posible, con gran ventaja, por la exposición verbal ante el director del ejercicio. Huid



de las órdenes largas, tan fuera de la realidad. Se les acostumbrará a que condensen su fraseología de modo que en una hoja de block quepa toda la expresión de la futura operación. Es un error frecuente el de aquellos que opinan que enviando mucho papel escrito o rayado se da idea al superior de haber hecho un buen trabajo, y así, intercalan entre la solución los documentos internos del servicio (gráficos de marcha, trabajos de cálculo en las preparaciones artilleras, proyectos de organización del terreno o de construcción, etc.). Es decir, se presenta al edificio con los andamios que ayudaron a su construcción. Es también una reminiscencia del período de enseñanza escolar; pero allí tienen una razón de ser: la comprobación de la enseñanza. Aquí todo esto hay que suprimirlo porque no es táctica y para el Director resulta completamente inútil.

13. Rechazad los formularios universales para redacción de órdenes que, una vez pasada la época de aprendizaje, son más bien un estorbo. En cada caso, si se sabe todo lo que se tiene que decir al inferior y se posee la experiencia que da la resolución personal de unos cuantos temas, automáticamente se adquiere la facultad de ordenar y obtener con ello claridad, que, con la brevedad y precisión de lengua-

je propios del medio en que normalmente nos desenvolvemos, reúnen las cuatro condiciones exigibles a una orden perfecta.

14. Por el contrario, es admisible no exigir más que la redacción de los apartados esenciales de las órdenes, pero no se debe abusar del clásico "no se trata", porque llegado el momento de "tratar" de esas cuestiones, y esto ocurre en cuanto los ejercicios se llevan al terreno, con tropas, los factores imponderables se hacen sencillamente insuperables. Me refiero concretamente al enlace y Transmisiones y Servicios (municionamiento, abastecimientos de todas clases y evacuaciones).

15. El Plan de Instrucción hace la observación de que "en la ejecución se dará el tiempo que en la realidad sería preciso para estudio de la orden, dar la propia y adoptar las disposiciones preparatorias". Ya sabéis con cuánta sencillez se calcula esto en un ejercicio sobre el plano. En la realidad es mucho más difícil. Yo os brindo el ensayo con la seguridad de que, al menos las primeras veces, conducirá a un fracaso completo, del cual se podría sacar una moraleja muy sabrosa.

16. Sin juicio crítico no se obtiene ningún rendimiento. A veces se hace muy duro criticar; pero

es peor un ejercicio mal realizado y no corregido que no hacer ninguno.

17. No formar un juicio prematuro sobre la actuación del Comandante de la unidad inferior sin antes examinar todas las circunstancias en que se encontró durante el ejercicio. También de estos juicios prematuros y de su influencia funesta podríamos poner abundantes ejemplos.

18. Estoy bien seguro de que todos hemos conocido jefes para los que el mejor ejecutante era aquel a quien no lograba ver hasta el momento del asalto, y, sin embargo, no le preocupaba pensar si en la realidad hubiera podido marchar casi en orden cerrado, aunque oculto a su observación, la menos importante y peligrosa de las que allí existirían. El extremo contrario lo constituyen aquellos que con medio siglo de atraso miden la bondad de los ejercicios por la mayor o menor apreciación de movimientos de masas. Nada de esto se parece—como es sabido— a la realidad.

19. Nó se tratará de imponer al ejecutante la solución propia, ni siquiera orientarle sobre la maniobra que se crea más propicia. Hay que desterrar el dogmatismo y las soluciones "tipo" preconcebidas. Lo más conveniente es estudiar a fondo la solución adoptada por él y admitirla, siempre que no conduzca a una postura irreal o imposible. El Director no se encariñará ni se impondrá nunca con su solución; es más, admitirá con gran flexibilidad todas las sugerencias capaces de modificarla, siempre que estén fundamentadas y justificadas por el ejecutante. Sólo cuando, durante la discusión del ejercicio y a través de los razonamientos, aquél quede en posición falsa, se intervendrá para hacérselo patente y demostrarle que por aquel camino se hubiese llegado a una solución absurda. Hay que ins-

truir por convencimiento, nunca por imposición. Esto dicho así carece de dificultades; sin embargo, y pese a su importancia, no es corriente que el director de un ejercicio, apoyado en su mayor categoría o en unos centímetros de tarima, se deje llevar por la solución del ejecutante. Normalmente orientan todas las conclusiones hacia la suya propia, y en esto, me permito opinar, estriban los grandes fracasos a que a veces se llega en estos ejercicios, en donde el amor propio se eleva a límites insospechados y en cuyos incidentes tienen tanta culpa uno como otros. El problema lo debe estudiar más a fondo el Director que el ejecutante; puede sacar todas las conclusiones o síntesis generales que considere convenientes; es decir, puede y debe preparar completamente el ejercicio, pero nada más.

20. Al hacer la crítica se deben exponer sencillamente: las enseñanzas que se propone obtener, el acierto en la resolución y en las órdenes, los errores iniciales o consecutivos, así como las causas que los motivan y la forma de no incurrir en los mismos. Estos puntos serán tratados con la delicadeza correspondiente a la categoría del ejecutante y referidos en términos generales, evitando así el ridículo y desprestigio de los Oficiales ante sus inferiores, que interpretando mal una diferencia de criterio, a veces no fundamental, se verían quizás más tarde tentados a oponerse a sus resoluciones en los ejercicios que, a su vez, tuvieran que dirigir. Se hará verbalmente, pues criticar generalizando por escrito, aun avalado por la firma del Jefe, aparece ante los inferiores no como su propia obra, sino más bien como un documento redactado por su Plana Mayor, aunque de este organismo no sea más que una parte de la labor de examen y crítica de la solución presentada.

NARVÁEZ

General LUIS BERMUDEZ DE CASTRO. Director del Museo.

Anecdotario de la vida del General Duque de Valencia

LA figura del Capitán General D. Ramón María Narváez y de Campos es, sin disputa, en sus dos facetas de militar y de político, la más grande y la más clásicamente española de la época romántica. Fué ésta abundante en excelentes Generales, esclarecidos pintores, políticos inquietos, actores magníficos, poetas excelsos, oradores elocuentes y grandes escritores; el ambiente en que vivió habría podido ser otro siglo de oro si a los españoles no les hubiese vuelto locos el reinado de Fernando VII y sus consecuencias, capaces de trastornar al país más flemático, cuanto más a una porción de la humanidad que parece hecha de salitre, carbón y azufre por lo inflamable.

Sobre un fondo de tormenta con rayos y centellas se destaca la personalidad de D. Ramón desafiando el temporal, porque, posiblemente, no hubo nunca en España hombre más combatido ni más valiente para luchar con el odio, la envidia y la revolución; no tuvo el Trono defensor tan sereno y atrevido, ni la disciplina militar sostén más firme; nadie como él rindió culto al honor de las armas y al honor del caballero; la violencia de su genio sólo era comparable con el gracejo de sus frases; no conocía el rencor personal ni el placer de la venganza, pero sí la satisfacción de la justicia implacable, terrible, para castigar los delitos; hizo mucho bien y recogió ingratiudes (como es natural), pero jamás fué ingrato. La justicia inspiró todos los actos de su vida, y ésta es la razón de que sus oficiales le adorasen y la tropa le quisiera como a un padre, siendo gruñón, intransigente, exigente, inaguantable, pero con un corazón inmenso y un espíritu quijotesco que no toleraba desmán ni transigía con pícaros, por altos que estuvieran. Generoso hasta el derroche, humorista de buena ley, subordinado y celoso de sus derechos, aborrecedor de adulaciones, amparo de sus inferiores jerárquicos, amante fiel de la verdad, enemigo de la intriga, sin

miedo a nada y a nadie, leal a sus superiores, vivió rodeado de asechanzas, aun de sus mismos compañeros; calumnias, emboscadas, todo lo venció con su voluntad de acero y frente a frente, y al irse de este mundo traidor, se marcharon con él la corona y el trono, el orden social, el respeto a la propiedad, el decoro político, la disciplina del Ejército y la vergüenza pública.

Contra todo esto, que él representaba y mantenía, habían fracasado los enemigos del orden y la paz.

* * *

Había nacido Narváez en la ciudad de Loja el año de la francesada, 1808; infancia turbulenta arrullada por cañonazos y trasiego de tropas y sobresaltos por haber en la cueva de las casas armas y pertrechos para los guerrilleros; sin embargo, los estudios, a cargo de un sabio sacerdote, no se interrumpían mucho; el niño iba para cura por deseo de sus padres, labradores acomodados y de noble estirpe; un su tío, canónigo de Málaga, acude a llevarlo al Seminario cuando había cumplido los catorce años. El muchacho se planta y confiesa que no quiere ser un mal cura, sino un buen soldado, y adonde se va es a Madrid, a sentar plaza de cadete.

En vez de ir a Málaga con el canónigo marcha a Madrid con su padre e ingresa en la Academia de Caballeros Cadetes de la Guardia Real, establecida en el desaparecido e histórico cuartel de San Gil, tan pródigo en episodios militares.

Cinco años duraba el plan de estudios alternado con los servicios y ejercicios de los regimientos de la Guardia; así se produjo una oficialidad la más brillante de la Infantería y la Caballería.

Ya con la charretera de flecos de plata en el hom-

bro izquierdo, su Coronel, el Marqués de San Simón, pidió al Rey Fernando VII que el nuevo subteniente se quedara en la Academia explicando matemáticas, por ser aventajadísimo en la ciencia. El monarca (que por su camarilla lo sabía todo) preguntó:

—Ese muchacho, ¿no es el que tiró al estanque del Retiro a un compañero que le había tirado a él la gorra al agua, y luego, en duelo, el remojado recibió una estocada que a poco las lía?

Enrojeció el Coronel porque había ocultado el incidente y respondió haber sido levisima la herida y no tener importancia el suceso; añadiendo que el subteniente Narváez era un caballero que no aguantaba bromas pesadas. A lo que el Rey repuso:

—Mira no des a ese chico alguna de las que a él no le gustan.

No hablaba el monarca a humo de pajas, porque, de acuerdo con el Teniente Luis Fernández de Córdova y otros oficiales de la Guardia, había proyectado una sublevación de las tropas a su favor para restablecer el absolutismo, y consultado el Oficial si se uniría Narváez, afirmó Córdova que jamás diría nada al aludido, pues era su íntimo amigo y como hermano suyo, y sabía bien que jamás se sublevaría.

De los cuatro batallones residentes en Madrid, los dos del cantón de El Pardo se sublevaron; los otros dos permanecieron neutrales, y la Academia, con varios oficiales de la Guardia, los cadetes y hasta doscientos entre sargentos y soldados, reunieron en San Gil, y se pusieron al lado de la Milicia Nacional, con un regimiento de Infantería y otro de Caballería reunidos en la plaza Mayor. Entre los oficiales sublevados había un Teniente, de origen francés, llamado Goffieu, que, habiendo asesinado a la puerta de Palacio al Capitán Landaburu, estaba libre e impune el crimen, porque era absolutista furibundo.

Antes de producirse el choque Narváez requirió a su amigo Córdova para que abandonase el partido del Rey y le suplicaba que no hiciese causa común con el Oficial asesino; Córdova le contestó que había dado su palabra de honor al monarca y no podía faltar a ella.

Los sublevados fueron vencidos, pero no por la Milicia Nacional, que se atribuyó a sí misma la victoria, sino gracias a las tropas del Ejército y a los Guardias de San Gil, con los que Narváez hizo prodigios de valor. Durante muchos años los milicianos estuvieron celebrando en el callejón del Siete de Julio el pretendido triunfo, sin que tomara parte el Ejército, porque para él era doloroso recordar que habían combatido compañeros contra compañeros. Mas si la Milicia anduvo floja en la pelea, no así en la persecución, tanto, que temeroso de represalias, Narváez se adelantó a ella, alcanzó a los fugitivos en las Navillas, camino de El Escorial; proporcionó trajes de los paisanos del pueblo a los oficiales; hizo cargo de la tropa, y sólo puso preso a Goffieu, que, sumariado y juzgado por Consejo de Guerra, sufrió pena de muerte.

El papel preponderante que Narváez representó en estos sucesos le hizo aparecer de ideas avanzadas, no siendo más que un amante de la disciplina.

Tan tristes acontecimientos, dirigidos y provocados por el Rey, dividieron la Oficialidad brillante

de la Guardia; pero como eran todos caballeros y se querían, no se turbó el compañerismo ni ocurrieron lances, guardando cada cual sus opiniones, sin exteriorizarlas.

* * *

No era Fernando VII hombre que cejara en sus intentos; por su iniciativa y ayuda, aunque protestando siempre de su inocencia, se levantaron en Cataluña partidas realistas reforzadas por los partidarios del Infante D. Carlos, quien se preparaba para el caso de que, al fallecimiento de su hermano, prevaleciese la famosa Ley Sálica, que excluía del trono a las hembras, ley promulgada por Felipe V, que Fernando VII podía derogar con el mismo derecho y aun con más fundamento por ser tradición española que las mujeres ciñesen la corona, como, para suerte de España, sucedió con la inolvidable Isabel la Católica.

Tanto incremento tomaron los rebeldes de Cataluña, que el Gobierno dispuso que el General Mina, cuyos laureles de la guerra de la Independencia no se habían marchitado todavía, marchase con la División de Zaragoza y asumiese el mando en jefe de la región catalana. El Teniente Narváez, que muy tranquilo seguía explicando la matemática en la Academia de Caballeros Cadetes de la Guardia, se vio sorprendido con el nombramiento de Ayudante de Campo de Mina, a quien en su vida había visto; no menos sorprendió y contrarió al General este nombramiento sin que se le consultara siquiera; así es, que la presentación en Zaragoza del nuevo Ayudante, empezó poco cordialmente. Si Mina, antiguo labrador, era áspero y rudo, Narváez no tenía nada de merengue.

Mina tenía el instinto del guerrillero, pero le faltaba instrucción y desconocía los reglamentos; además, estaba envejecido y enfermo; Narváez fué su descanso y su mentor; por la habilidad estratégica del Ayudante, logróse hacer lo que ahora se llama una *bolsa*, donde se encerraron en Castellfullit la mayor parte de las partidas que mandaba en jefe el Barón de Eroles, antiguo guerrillero y de idénticas cualidades que Mina; la toma de Castellfullit era un golpe mortal para la causa absolutista; pero la plaza se hallaba circundada de murallas robustas y fuertes torreones, y defendida gallardamente; con escasa artillería y de poco calibre, los sitiadores no tenían otro modo de abrir brecha que volando el muro, y para ello un Oficial de Ingenieros consiguió poner al pie un hornillo. Ya formada la columna de asalto, se verificó la explosión, mas por ignorada causa apenas hizo mella en las piedras. Mina, desesperado se mesaba los pelos de las patillas, maldecía de los científicos y pateaba la tierra, cuando atisbó a su Ayudante seguido de un grupo de cazadores con tablones sobre la cabeza, que llegaban al pie de la muralla, apoyaban la madera en ella y desaparecían debajo, a cubierto de los tiros y pedradas de los defensores. Esta vez la explosión fué terrible; el andaluz había puesto pólvora para volar todo Cataluña; derrumbóse un lienzo del recinto con infernal estrépito, al tiempo que la columna se cruzaba con el gru-

po de Cazadores; mas ¡ay!, éstos llevaban en brazos al Teniente, que con su sangre iba regando el suelo; una bala habíale atravesado de parte a parte pasándole un riñón.

Mina detuvo su caballo y gritó al facultativo:

—Sálvame a mi Ayudante, que vale por toda la División.

Narváez, cada-
vérico, respondió:

—Gracias, mi General, pero la chaqueta no está para remiendos; hasta el valle de Josafat.

Pidió el herido al médico que se detuviese para contemplar el asalto, y viendo a la columna meterse en la plaza, murmuró:

—Vaya, mi sacrificio no es estéril.

* * *

Seis meses en el hospital de Igualada, la mitad en lucha con la muerte, no fueron suficientes a quitar al andaluz el buen humor; con dos meses de licencia para su casa y la maleta llena de medicinas, que prometió bajo palabra engullir, salieron él y su inseparable asistente Bodega, vestidos de paisano, hacia el parador de la diligencia.

—¿Qué te parece, Bodeguilla, si en vez de aburrirnos en Loja nos incorporamos a la División, que está sitiando a Seo de Urgel?



El General Narváez, Duque de Valencia. (Cuadro de Vicente López de la colección de Palacio.)

—Me parece muy mal, señorito; pero como no me hará usted caso, vamos a que nos cojan por el camino los realistas.



Isabel II.

—Nosotros somos los que los vamos a coger a ellos, para que nos lleven en seguridad.

Y esto dicho, fuéronse al pueblo más cercano, alquilaron caballerías hasta el inmediato, durmieron en una posada, y la del alba sería cuando, cual Don Quijote y Sancho, salieron en pos de cualquiera partida que encontrasen fingiendo ser un galeno, que a curar iba al Barón de Eroles, enfermo en la

Seo; la maleta les serviría de salvoconducto.

No tardaron en encontrar lo que buscaban, y por sendas y vericuetos llegaron a la provincia de Lérida, y luego a las inmediaciones de Seo de Urgel, donde dieron esquinazo a sus acompañantes y se presentaron en el cuartel general de Mina, que les recibió como agua de mayo, por la fe que el andaluz inspiraba a su General. En el acto el navarro quiso despedir al sucesor de su antiguo ayudante; pero Narváez, por compañerismo, opúsose resueltamente y quedó adscrito al Coronel Gurrea, del Regimiento de la Corona, valeroso Jefe de la vanguardia.

En buena hora llegó el llegado, a quien se encargó del servicio de espionaje, por el que supo que la situación de la plaza era desesperada, a causa de la escasez de víveres y de municiones. No era mejor la de los sitiadores, que parecían abandonados del Gobierno, pues no recibían ni noticias, ni zapatos, ni cartuchos. Con el sello que habían robado al jefecillo de la partida que les acompañara, empezó Narváez a meter en la plaza falsas comunicaciones alarmantes de llegada de refuerzos a Mina, y artillería de batir, y existencia de galerías para volar los castillos, y tan bien cundió el engaño, que Eroles se determinó a evacuar aprovechando una noche de lluvia. Súpolo el sitiador por el servicio de información, y escalonando fuertes emboscadas en el camino, causó a los que salían tal descalabro, que de los tres mil hombres que defendían la plaza apenas si se salvaron doscientos. Unos perecieron, y más de mil quedaron prisioneros y a Lérida fueron enviados.

Al volver de Lérida los encargados de la custodia trajeron la noticia del ascenso a Capitán de Narváez y de la entrada en Cataluña de la División francesa del Mariscal Moncey; el Gobierno habíase llevado a Cádiz al Rey y a libertarlo y restablecer el absolutismo llegaban los "cien mil hijos de San Luis", Mina pedía instrucciones que no llegaban; pasaba el tiempo y no sabía qué hacer; al fin se enteró de que los franceses estaban en Barcelona y en casi todas las plazas de Cataluña; que por Aragón entraban

más franceses; que Eroles, con nubes de realistas, les acompañaba, y que la situación no podía ser más grave. Mina, aconsejado de Narváez, formó un proyecto audaz: correrse por el Pirineo y atacar de flanco, y a ser posible por la retaguardia, a los invasores. Aquella misma noche se puso en marcha por las fragosidades de la cordillera, y quiso la suerte que se desencadenase una espantosa tormenta de agua, truenos y rayos; despeñábanse los mulos con sus conductores, resbalaban y desaparecían en los precipicios los soldados y los Oficiales, casi todos descalzos. Mina, con el grueso, perdió el contacto, se extravió, y, recordando sus tiempos de guerrillero, dispersó a su gente para que cada uno se salvase como pudiera; lo que ya comenzaban a hacer sin permiso. Gurrea, con su Regimiento completo, muy ayudado por Narváez en animar a la tropa y llevarla de la mano, siguió marchando a pesar del diluvio y la absoluta oscuridad.

Al amanecer despejó el cielo y a la luz de la aurora viéronse cerca de un pueblecito llamado Valsa baulier, abandonado por sus habitantes temerosos de saqueo; la tropa, calada hasta los huesos, descalza, sin ningún bagaje y hambrienta, se echó en tierra, agotada; Gurrea y Narváez, solos por no levantar a los soldados, reconocieron el terreno; desde un bosque hicieron unos disparos y salieron una patrulla de Caballería francesa y un Oficial con bandera de parlamento; pertenecían a la División del General vizconde de Saint Prest, e intimaban la rendición del Regimiento. Reunida la Oficialidad, opinaron todos que la resistencia era inútil; los soldados no podían tenerse en pie, carecían de calzado y municiones, estaban desfallecidos. Los franceses encendieron hogueras, les dieron un buen rancho caliente y en estando secos y repuestos todos, los españoles tomaron el camino de Mont-Louis, otro pueblo próximo a la frontera, pero ya con posibilidades mayores de alojamiento. En un cuartel quedaron los soldados, y los Oficiales en la única fonda; mientras las compañías comían un excelente rancho, a los Oficiales se ofreció una comida opípara. La euforia del bienestar dió alegría, y el exquisito vino, inspiración, porque comenzaron los brindis y un Capitán se permitió calificar de vergonzosa la conducta de Mina. Como este General era muy querido de sus subordinados, los comensales se encrespaban contra el del brindis, y la autoridad del Coronel Gurrea puso fin al incidente; mas las libaciones continuaron y el dicho Capitán tachó de cobarde a Mina por haberles abandonado; un silencio penoso reinó antes de que Narváez se levantara con un gran vaso vacío, exclamando: "Señores, yo no sé hacer brindis; pero sé tirar vasos a la cabeza de los insolentes y romperles la crisma." Como lo dijo lo hizo. El Capitán, herido en la frente, cayó redondo cubierto de sangre y las voces llamaron la atención del Gobernador, que paseaba por los soportales de la plaza; acudió con una patrulla armada; los soldados españoles, que paseaban también, creyeron una agresión a sus Oficiales, y rodeando a la patrulla, a la voz de mueran los gabachos, intentaron desarmarla, y algo grave habría sucedido de no intervenir Gurrea; mucho contribuyó también el que los franceses no entendieran las palabras de los españoles; hubo que

explicarles que gabacho significaba compañero, y muera, socorro. El suceso motivó el traslado de los españoles a Tolón, y allí Narváez se dedicó a dar clase de español a los Oficiales franceses, que pronunciaban nuestro idioma como si hubieran nacido en Málaga. Narváez conservó toda su vida una gratitud ferviente a Francia y a los militares franceses, y casó con una dama francesa.

En mayo de 1821 un inesperado indulto repatrió a los prisioneros y señaló a Narváez por residencia a Loja, en situación de separado del servicio.

* * *

Ocho años permaneció en su casa dedicado a la labranza y a echar pestes de Fernando VII, con riesgo de la horca, de la que le salvaba el desprecio demostrado públicamente a Riego a quien calificaba de traidor a la Patria, por sublevar la expedición destinada a América en momentos decisivos para la causa española.

El casamiento del Rey cambió bastante el carácter vengativo del monarca; un buen día, Narváez recibió carta de su íntimo Fernández de Córdova, incluyendo Real Orden por la cual se le volvía al servicio activo en su empleo de Capitán, con destino a la Compañía de Cazadores del segundo batallón del Regimiento de Infantería de la Princesa, de guardación en Madrid; no se le exigía juramento, y tal circunstancia le convenció de la intervención de Córdova, ya General, y muy bien situado cerca de la nueva Reina, la bella napolitana doña María Cristina.

Lo que vociferó, maldijo y refunfuñó Narváez, prometiendo no ponerse el uniforme aunque le ataran, no es para referido; callaba la familia, sabedora de sus secretas ansias por reunirse a los soldados; Bodega, callando también, púsole sobre la cama los arreos marciales, bien conservados en aséptico arcon, y el billete de la diligencia encima del baúl, ya hecho, con la ropa y efectos. A los pocos días le dieron a reconocer a su Compañía, y con ella tuvo la satisfacción de desarmar al batallón de voluntarios realistas encerrados en el cuartel de San Mateo y batiéndose hasta consumir los cartuchos. Narváez renovó sus hazañas al ser el primero en asaltar el cuartel.

* * *

Mucho entretendría al lector seguir los pasos del Capitán Narváez a lo largo de la guerra civil; habremos de extractar algunos episodios nada más porque la tarea ocuparía volúmenes; llamado por Mina, General en jefe, vistió otra vez la verde casaca y el sombrero apuntado de los Ayudantes, aunque poco tiempo, pues ascendido a Comandante, el Ministro, que conocía sus condiciones, le requirió para mandar un batallón que no andaba muy bien de disciplina; con él, Narváez, se apoderó del puente de Mendigorría en la batalla del mismo nombre, contra cuatro

batallones carlistas; ya era General en jefe el joven General D. Luis Fernández de Córdova, porque Mina más enfermo y gastado, sin el auxilio de su antiguo Ayudante, no podía enfrentarse con D. Tomás Zumalacárregui, que jugaba con el viejo guerrillero como un gato con un ratón.

Con el puente ganó Narváez la laureada de San Fernando y las charreteras de Teniente Coronel; un año de operaciones y combates le bastó para ascender a Coronel y mandar el Regimiento de la Prin-

cesa, a cuyo frente había de aumentar su prestigio y hacerse célebre. En la batalla de Arlabán es donde más esplendorosa brilla su merecida fama de valiente y entendido; se le ordena adueñarse de las alturas que, por dominar todo el terreno del combate, son la llave de la batalla; dos regimientos sucesivamente han sido rechazados, dejando el suelo cubierto de cadáveres. Narváez arenga sus batallones, empleando su oratoria peculiar que la tropa entiende bien: "¡Soldados de la

Princesa! Hoy hay que apretarse los calzones; poquitos tiros hasta que estemos cerca; subir a salto de mata; de peña en peña; si no llegamos, vuestro Coronel se arrancará el número del cuello y se meterá una bala en los sesos por no sentir la vergüenza de mandaros; conquie arremangarse el brazo, quitarse las mochilas y arriba. ¡Arriba la Princesa! ¡Viva el Regimiento!"

Un viva al Coronel retumbó en el aire y un fantástico despliegue se extendió por las faldas de las montañas. Subía el Regimiento más de prisa de lo pensado, y a los doscientos pasos del enemigo, bajo un fuego furioso de fusilería y metralla, el Coronel y su caballo rodaron por tierra; el Regimiento se detuvo como si hubiese oído el toque de alto, que eso ocurre cuando cae el jefe que inspira confianza ciega y ferviente cariño. Los demás Jefes, que recorrían los guerrillones con las reservas embebidas, gritaban: "¡Adelante! No es nada; ha sido el caballo, el Coronel está vivo." Prosiguió el avance.

El Coronel ha perdido el conocimiento; el médico le hace una somera cura; le venda la cabeza, y el herido vuelve en sí y se hace conducir a las guerrillas.

Sentado en una camilla va dirigiendo a los soldados palabras animosas, que son contestadas con vivas; al llegar a los cien pasos de las trincheras carlistas manda tocar ataque; repiten el toque los cornetas de las compañías, y en desesperada lucha a bayonetazos todas las posiciones formidables son tomadas. El Regimiento ha perdido la mitad de sus



El General Luis Fernández de Córdova, Marqués de Mendigorria.

jefes, de sus oficiales y de su tropa, y se ha cubierto de gloria; la batalla de Arlabán está ganada.

Desde la guerrilla a la ambulancia el cortejo del herido, el médico, el cura y los gastadores que le llevaban por turno íbanse cruzando con las demás tropas, y por todas partes sonaban vivas al Coronel Narváez; éste, tras la tensión nerviosa del esfuerzo, empezó a delirar; a los vivas contestaba: "¡Bola, bola y más bola!" La bola era una esferilla encerada con la que se sacaba brillo a los cueros del equipo. Narváez se enorgullecía de llevar a su Regimiento en el mismo estado de policía que si estuviera en guarnición, y constantemente recomendaba el frote de la bola; en su delirio creía que estaba pasando revista.

Ya en la ambulancia, algo repuesto, el médico le recomendó quietud, no ocultándole que se encontraba muy grave. Narváez le pidió perdón por las brusquedades y murmuró a su oído:

—Sálveme uzté, mediquito; ezo que le dije de que muera er Coroné era guaza viva; yo no quiero morirme, ¿zabe uzté? Tengo que da mucha guerra toavía.

Después confesó y pidió al *pater* que le recomendara el alma, porque sin recomendaciones no se entra en ninguna parte.

Al saber Córdoba el pronóstico pesimista del médico exclamó: "España pierde al mejor de sus Generales." La Reina María Cristina envió a uno de los facultativos de Cámara, y tras varias consultas decidióse la operación y se extrajo la bala, no sin tener que abrir el cráneo por diversos sitios y poner en la cabeza un aparato ortopédico, que, ya convaleciente, sustituyó Narváez por una magnífica peluca; nunca jamás se la quitó para esconder los costurones y las calvas y cicatrices. La peluca de Narváez no dejaba de ser útil a sus subordinados; especie de barómetro, marcaba las tormentas y bonanzas del genio de su dueño, pues enfadado la torcía atrás, a un lado y a veces hasta se la colocaba del revés.

Empezó entonces a llamársele D. Ramón por amigos y adversarios; su fama recorrió toda España y trascendió al Extranjero. El agregado militar a la Embajada francesa, presente en las operaciones y testigo en Arlabán, General Bernelle, informaba a su Gobierno: *Il n'y a pas de si beau a voir que le Colonel Narváez dans un jour de bataille a la tête de son Regiment.*

Pero la gloria tiene, como las rosas, sus espinas; una envidia feroz se incubó en los corazones de algunos de sus compañeros de generalato, exacerbada por el nuevo mando que se confió al héroe de Mendigorria y Arlabán: la brigada de vanguardia del Ejército del Norte, continuando al frente de su Regimiento de la Princesa. Los ditirambos de muchos periódicos produjeron artículos molestos para Narváez en los periódicos de contraria opinión política; se le tachaba de autoritario, de cruel y de enemigo de la Libertad, sin más fundamento que el que eran los diarios de derechas los que más le alababan, tal vez para atraerlo; a Narváez no le llamaba la atención la política; su cerebro, su corazón y su voluntad eran totalmente militares.

Con los cinco batallones, tres escuadrones y una batería de su Brigada estuvo operando medio año,

y, como siempre, distinguiéndose él y sus tropas, verdadero modelo en todo. Desgraciadamente arreciaba la sorda antipatía y las intrigas contra el *afortunado*.

Brigadier (así le llamaba parte de la Prensa inspirada por Espartero); y desgraciadamente, el extremado frío y el descuido abrieron las heridas de la cabeza, produciendo unas cosas y otras dolores morales y dolores físicos que le determinaron solicitar del General Rivero, su General en jefe, una licencia para someterse a curación; anticipada por el General, y puesta en conocimiento del Ministro (Brigadier Rodríguez Vera, hechura de Espartero), Narváez llegó a Madrid y se encamó. Nada tardó en llegarle oficio del Ministro en que de Real Orden se le comunicaba que la Reina había visto con desagrado y sentimiento el abandono de su mando sin permiso, y que inmediatamente se trasladase a Cuenca en calidad de procesado.

Tremenda fué la contestación de Narváez, dentro de la disciplina, pero la orden le fué reiterada y a Cuenca partió, pidiendo desde allí la licencia absoluta, o sea la separación definitiva del servicio. Hay que consignar que ya Narváez era pobre por uno de sus rasgos, quizá el más notable. En la época del mando en jefe del Marqués de Mendigorria, la penuria del Tesoro llegó a ser tan grande y el estado del Ejército en campaña tan desastroso, que Narváez vendió casi toda su hacienda (habían muerto ya sus padres) y además entregó las pagas de un año para equipar y pagar a su Regimiento; indudablemente, deseo del Ministro era que le cogiesen las partidas carlistas pululantes en la provincia conquense, y si esto no sucedió fué porque el jefe político de Madrid dispuso que de los escopeteros que escoltaban las diligencias de Andalucía, cincuenta guardasen el camino al Brigadier.

Antes de partir, sus dos ayudantes, los Tenientes Coroneles Ros de Olano y Pezuela, le informaron de que la Oficialidad de la Brigada de Vanguardia, sabedora del atropello referente a su jefe, habían elevado a la Reina directamente, por conducto seguro, una exposición que relataba los hechos. Narváez envió al Norte a Ros de Olano para impedirlo, pero llegó tarde; el documento estaba en manos de la Reina, que guardó el secreto y debió actuar diplomáticamente.

En Cuenca era raro el día o la noche en que los carlistas no atacaban; el gobernador militar, aprovechando la presencia de un hombre de tanto prestigio, brindó a Narváez encargarse del mando de la plaza, mientras él, con parte de la exigua guarnición y unas Compañías de nacionales, ahuyentaba las partidas, más de ladrones que de carlistas; aceptó contento el procesado, y, sin, alejarse de la población también limpió los alrededores, y el día de la entrada del gobernador salió a recibirle, a caballo, acompañado de los vecinos, que querían festejar su liberación con bengalas y cohetes; uno de éstos estalló en los morros mismos del caballo de Narváez, y, naturalmente, emprendió una carrera loca, yendo a chocar contra un árbol. Cayó el Brigadier, se rompió un brazo, y afortunadamente el golpe en la cabeza quedó amortiguado por la peluca; desde aquel momento, en vez de tirarse de los pelos, y consiguien-

temente torcerse la peluca, se la acariciaba, dedicándole palabras cariñosas.

Luego de contestar a un interrogatorio, el juez y el fiscal escribieron cada uno un himno en honor del procesado, y la Reina destituyó al Ministro nombrando a Rivero, que le enseñó la autorización ministerial de la licencia concedida a Narváez. La infamia quedó descubierta.

* * *

Mucho contribuyeron al restablecimiento total de Narváez el resultado de la causa, las felicitaciones que de todas partes recibió y el regalo que le hicieron sus paisanos los andaluces, consistente en un soberbio caballo enjaezado, con todos los metales de plata, y la mantilla cuajada de gemas con leyenda bordada en oro, que rezaba: "Al ángel tutelar de Andalucía." Conviene saber que al separarse de la expedición del General carlista Gómez en retirada, perseguido por la Brigada de Vanguardia de Narváez, ésta se quedó limpiando el país de enemigos, dedicados al bandolerismo. El agasajado aceptó el suntuoso regalo, pero a condición de que le bordasen en la mantilla, después de donde decía *ángel*, la palabra *patudo*.

Espartero era General en jefe del Norte y Narváez se disponía a incorporarse a sus órdenes. Al despedirse del Ministro, General Rivero, éste le dió a elegir entre incorporarse al Norte o encargarse de organizar una fuerte División de Reserva en la Mancha, cuya situación se presentaba bastante crítica.

—Yo no elijo, mi General; voy donde me manden, aunque sea a las órdenes de mi mayor enemigo.

Sonrió Rivero y repuso:

—Pues elegiré yo. Esta tarde sale usted para la Mancha con dos escuadrones de la Guardia Real que Su Majestad la Reina Gobernadora me ha mandado poner a su disposición.

Desde Buenavista fué Narváez a despedirse de la Reina y dar las gracias; no se conocían personalmente; sería curioso conocer lo que hablaran; la Historia no lo cuenta.

La pacificación completa de la Mancha dió margen a una campaña periodística cruel contra Narváez; tuvo que fusilar gente, reprimir la desertión con mano dura y exterminar los 6.000 carlistas que oprimían a los desgraciados habitantes; al mismo tiempo organizaba las tres brigadas y las instruía a su estilo; las partidas (con ramificaciones y contactos en Madrid) dedicábanse al robo. Descubierta el jefe del gubernio y condenado a muerte por Consejo de guerra, las influencias para salvarle llegaron al extremo de que se interesase por el perdón la misma Reina; era un comandante de la Milicia Nacional, bravucón y cínico, que confesó estar en combinación con los cabecillas y altos personajes políticos para repartirse los beneficios, pero se negó siempre a dar nombres. Narváez contestó a la Reina:

—Señora, el reo será fusilado y yo dejaré sobre su cadáver mi bastón de mando.

Limpia de forajidos la provincia de Ciudad Real, Narváez, con su División, entró en Madrid el 9 de

octubre de 1838 ovacionado por el gentío; fué un desfile magnífico por la presentación de las tropas, su policía y marcialidad; la Corte lo presenció desde los balcones de Palacio, y, terminado el paso de los Regimientos, quedaron éstos concentrados en la plaza de Oriente y la Oficialidad subió a besar la mano a la Reina Madre y a la Reina hija, que puso con sus manitas las dos corbatas de San Fernando al estandarte de Lanceros de la Guardia, ganadas en la Mancha.

Después, doña María Cristina dijo a Narváez:

—Te he llamado porque la situación política es muy grave y quiero declarar la Ley Marcial.

—Señora, no hay motivo, y menos con la llegada de quince mil hombres; los rumores son obra del canguelo.

—¿Quién es canguelo? ¿No podíais cogerle?

—Señora, canguelo es igual que mieditis.

No quiso decirle que se trataba de atribuirle a él la declaración del Estado de guerra para confirmar su fama de reaccionario y enemigo de la Milicia Nacional.

* * *

Habría que dar un salto en la Historia. Espartero, en la cumbre de su vida política, es Regente del Reino; la Gobernadora está en el destierro, e Isabel II es un juguete de los ambiciosos; Narváez, Teniente General y de un prestigio enorme, ha llegado, por las circunstancias, a encabezar el partido moderado en la oposición al progresista, que gobierna orientándose hacia la revolución; ha sido fusilado el bravo y caballeroso General León, por el mismo delito que sus jueces cometieron constantemente; su fusilamiento ha puesto enfrente del Duque de la Victoria a la casi totalidad del Generalato; no le quedan fieles y capaces de sostenerle con las armas más que a Seoane y Zurbano, ambos valerosos, pero de escasas luces. Espartero cuenta con la Milicia Nacional, que es contar con nada. Narváez, por primera y única vez, se subleva en Sevilla, y Aspiroz en Valencia; las demás guarniciones asienten, pero no pueden abandonar sus localidades por no desampararlas, pues el pueblo bajo y la milicia son esparteristas. Espartero pierde el tino, abandona la corte y con la guarnición madrileña se encamina a Andalucía, más con vistas a acercarse a la costa que a batir a Narváez; éste y Aspiroz se dirigen a marchas forzadas a Madrid, y lo mismo hace Seoane con Zurbano; los primeros llegan antes y salen al encuentro de los segundos; aquellos llevan muy pocas fuerzas; éstos, más del doble.

Madrid capitula, defendido una hora por la Milicia Nacional, que a los pocos tiros se desbanda, esconde y viste de paisano; Narváez sale de la Villa del oso y en Torrejón de Ardoz sabe que Seoane se halla a una jornada.

Mientras su tropa descansa y se avitualla, Narváez va a reconocer el terreno; de regreso, al saltar una zanja, cae el caballo y debajo el jinete; a duras penas sácanle, tullido, dolorida la espalda, lesionada una pierna, derrengado un hombro; no se ha roto hueso, mas las contusiones no le permiten montar,

y agarrado a sus ayudantes se va arrastrando por la carretera; vale más no escucharle; las interjecciones, maldiciones y otros desahogos indescriptibles salen de su boca a torrentes. El Coronel Ros de Olano le aconseja compresas de aceite y asegura que le quitarán los dolores y pondrán bueno.

—A ver, vaya usted a la carrera al pueblo y que me preparen una tinaja de aceite; mañana tengo que estar bueno, porque al medio día nos embestiremos con Seoane.

Afortunadamente pasa un carro vacío y en él le tienden y llega a su alojamiento; la tinaja está preparada; se sumerge; de esta guisa despacha las órdenes; cena, conferencia con el alcalde y recibe a los jefes de Cuerpo, dándoles las últimas instrucciones.

Antes de amanecer (aviso a las plazas montadas y a los deportistas) D. Ramón emerge de la tinaja, reluciente como si le hubieran dado aquella bola y más bola que él recomendara a sus soldados de la Princesa; le frota, pule y seca su asistente Bodega.

Monta a caballo, ágil, sin molestia ninguna, y al frente de la tropa marcha, carretera adelante. Desde que llegara a Torrejón de Ardoz había prohibido todo tránsito para que no le llegara a Seoane noticia suya. Adelántase una legua, y sobre un altozano divisa con el catalejo al enemigo, que camina en columna de viaje, sin exploración y sin cautela.

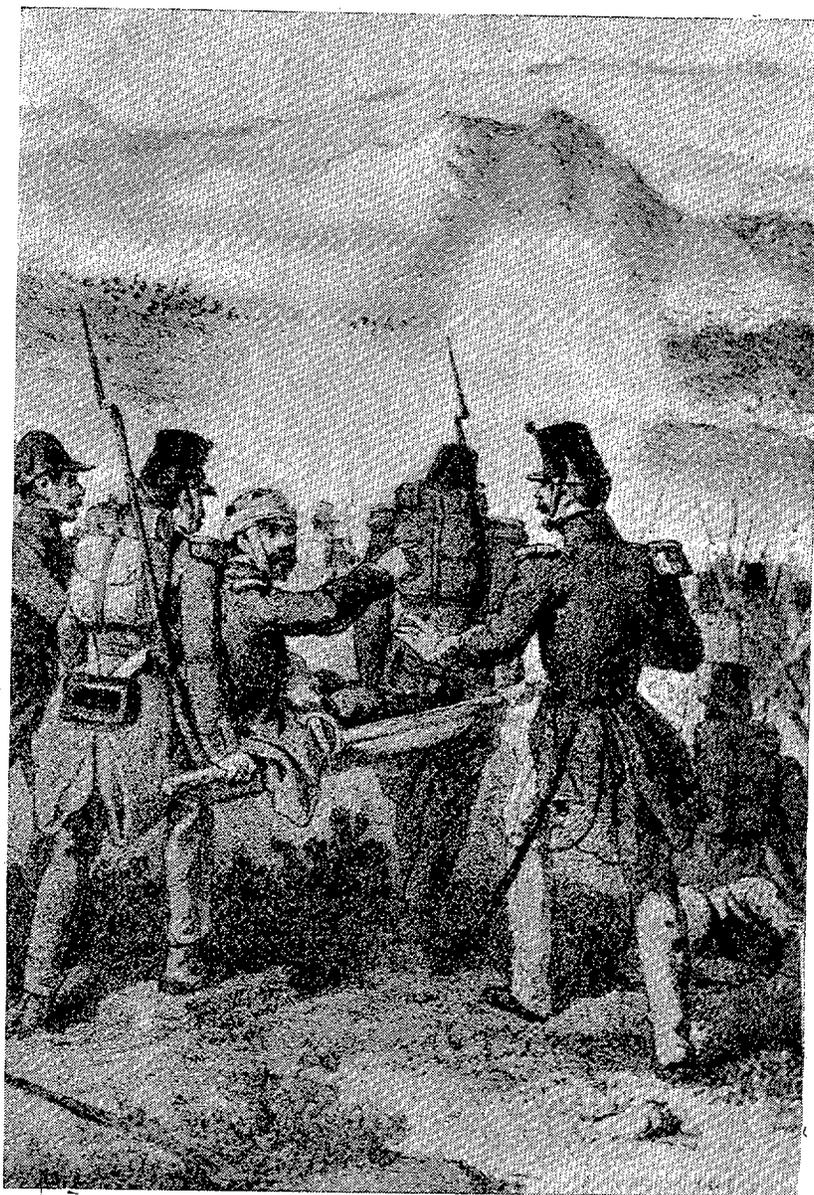
—No podía esperarse otra cosa—exclama—de un lelo y un bruto; son nuestros.

Retrocede en busca de sus fuerzas, embosca la Caballería, mandada por Pezuela, su antiguo ayudante, en un barranco; mete dos batallones en un bosque próximo al camino, y previene a todos que se lancen sobre los costados de la columna adversa sin hacer fuego. Pezuela, para apoderarse del Cuartel General; los infantes, mezclándose con los soldados y gritando: ¡No tirar! ¡Todos somos hermanos! ¡Viva España! Las demás tropas se situarían en disposición de combate, obstruyendo la carretera. El plan se realizó con exactitud. Sorprendidos los esparteristas, no hicieron resistencia, y todos entraron en Madrid juntos, a las órdenes de Narváez, menos Zurbano, que por ir vestido como siempre, de zamarra y sombrero ancho, pudo fugarse sin que se notara.

Espartero, que estaba bombardeando a Sevilla, se enteró por un parte que le permitieron poner a Seoane, huyó a Gibraltar y se embarcó para Inglaterra.

* * *

Otro salto en la Historia; ha vuelto la Reina Madre. España vive en constante revuelta; cada vez que se agravan las situaciones, doña Isabel llama a Narváez, que es Jefe de Gobierno a intervalos, porque la soberana es voluble y se cansa de D. Ramón. Este, siempre leal, pues en el fondo es buena, la prefiere a una incógnita indescifrable. La Reina se ha casado



El Coronel Narváez en el combate de Arlabán. (Un dibujo de la época.)

con el infante D. Francisco sin tenerle la menor afición; se llevan muy mal; llegan a irse ella a la Granja y él a El Pardo; en la Granja está el General Serrano, a quien aborrece el Rey; el Embajador de Inglaterra se mete en todas las conspiraciones y tumultos sin que lo sepa su Gobierno; ha tomado a *sport* las convulsiones españolas, que le divierten mucho. La Reina está asustada del giro que van tomando los acontecimientos políticos y llama a Narváez; le exige que acepte el Poder. Don Ramón pone condiciones, tres ineludibles, una de ellas cambiabile, que son: Primera, programa político, dar mucha leña. Segunda, ahorcar a Serrano. Tercera, dar los pasaportes al Embajador inglés, mister Vulwer.

—Pero ¡hombre! ¿Quieres ahorcar a Serrano y que Inglaterra se disguste?

—Bueno, Señora; lo de ahorcar a Serrano lo podemos cambiar por mandarlo a Cuba; y en cuanto al inglés, estoy seguro de que Inglaterra no se enfadará; ese mister está chalao y nos está tomando el pelo. Inglaterra es muy seria.

Aceptadas las condiciones, la leña apaciguó los ánimos. Serrano se marchó a Cuba muy contento, y Narváez envió un emisario al Ministro de Relaciones Extranjeras del Gabinete británico para que le entregara las pruebas documentales de los manejos que se traía mister Vulwer, al cual conminó a embarcarse, en un plazo de veinticuatro horas; cuando llegó a Londres el expulsado Embajador, en lugar de excitación contra España se encontró con reprensiones y malas caras. Tiempo más tarde estuvo Narváez en Londres, y los reyes, el Gobierno, la nobleza y los clubs más aristocráticos le recibieron como si fuese un príncipe de la sangre. En sustitución de Vulwer, Inglaterra nombró Embajador a un Teniente General que hablaba el castellano correctamente; había hecho la guerra carlista en la Legión británica y era gran amigo de Narváez.

* * *

Se ha tachado a Narváez de cruel y despótico y atrabiliario; ciertamente no tenía buen genio, pero se le pasaban las borrascas en seguida, sin que le quedase rastro; su genio era alegre, franco, decidor, ingenuo; jamás prescindió de la Justicia; no era él quien mataba, sino la Ley y los Tribunales; él no declaró la guerra a muerte a los revolucionarios; fueron éstos los iniciadores realizando un atentado idéntico al de Prim; una calle estrecha; su coche que se dirigía al teatro de la Zarzuela; unos trabucazos a las ventanillas, y el ayudante que más quería, Ferrer; muerto a su lado. Salió ileso, porque la muerte está escrita en nuestro destino. El frustrado asesinato le convenció de que la lucha era un duelo a muerte entre él y la revolución.

Se le censuró mucho que fusilara a Zurbano y a

sus dos hijos, Oficiales del Ejército; no podía hacer otra cosa; acababa de dictar una disposición ordenando se leyese a la tropa los artículos del Código de Justicia Militar referentes a la insubordinación armada; enterado de que algo se estaba preparando, sabía que el General Zurbano, disgustado porque no le colocaban, urdía un complot; le escribió diciéndole que permaneciese tranquilo porque estaba dispuesto a que se cumpliera el Código sin excepción, a pesar del antiguo afecto que le tenía. Zurbano contestó en escrito insolente, que él también le fusilaría en cuanto triunfara la libertad, y a cuantos le acompañasen. Seguramente lo habría hecho, porque Zurbano había cometido en su vida varios asesinatos, al reprimir la sublevación del marino Montes de Oca. Zurbano fué juzgado, sentenciado y fusilado, y sus dos hijos, pobres muchachos embaucados por el padre (que era bastante bruto), sufrieron igual pena. Mandando Narváez jamás hubo un indulto.

Que era despótico D. Ramón no es cierto; si lo hubiese sido hubiera usado la censura de Prensa; nunca, mientras él gobernó; nunca faltó a los periodistas la posibilidad de escribir lo que quisieran; pero por exigirles responsabilidad por sus escritos le llamaban reaccionario; como no existía Ley de Prensa las sanciones eran gubernativas y, por tanto, legales; consistían en destierros dentro de España o a las posesiones españolas, según la gravedad del escrito; los *folicularios* (como inventando la frase, les llamó su antiguo ayudante el Conde de Cheste) iban a Cuba, Africa o Filipinas, donde no pocos, que no eran periodistas, solicitaban ir.

El odio de la granjería andante le persiguió hasta después de muerto. La salida del último Gobierno que presidió envalentonó a los revolucionarios, sujetados con energía mientras dirigía los destinos de la nación; sus heridas de la cabeza, abiertas más frecuentemente; los achaques de la vejez; las añoranzas de los tiempos juveniles y la soledad de su hogar le postraron en el lecho, asistido por el leal Bodega. Llegaban hasta él los rugidos de la fiera popular, que a su sola presencia habría enmudecido temerosa. Sintiendo morir, y ya en la agonía, agarró la mano de su asistente y dijo:

—Bodeguilla, esto se va, y yo también.

Fueron sus últimas palabras.

Al día siguiente un periódico publicó un telegrama fechado en el Infierno:

Llegó el Duque de Valencia,
ya le están poniendo el rabo,
se espera con impaciencia
a D. Luis González Bravo.

Que era el desacertado sucesor de Narváez. Narváez, como militar, como gobernante, como caballero, fué el más excelso de los generales de su época.

LOS INGENIEROS EN LAS DIVISIONES RAPIDAS

Comandante de Ingenieros, del S. de E. M., JOSE GARCIA ALOS, Profesor de la Escuela de E. M.

LO mismo que las Divisiones de Línea normales y las de Montaña, las Divisiones ligeras o rápidas sólo cuentan, orgánicamente, con dos especialidades del Arma de Ingenieros: Zapadores y Transmisiones.

La montaña, al adaptar la División de Línea o normal a las operaciones en esta clase de terrenos, obliga a introducir modificaciones en su organización, principalmente y por lo que a Ingenieros se refiere, en los medios de transporte, de trabajo y de transmisión. Y estas modificaciones son todavía más acentuadas cuando se trata de Grandes Unidades ligeras, por ser también mayores sus diferencias con las Divisiones de Línea o normales, tanto por lo que se refiere a su organización como a su modo de empleo.

El estudio de las misiones típicas y clásicas de las Divisiones ligeras nos señalará las misiones derivadas para los Ingenieros, de las que deduciremos los medios con que deberán contar para poder cumplir sus cometidos respectivos. Y estos medios, en los que hay que incluir el personal, el material y los elementos de transporte, articulados en pequeñas Unidades, constituirán las tropas orgánicas de Ingenieros de la Gran Unidad correspondiente.

Los tres tipos a que pertenecen las Grandes Unidades rápidas—División de Caballería, División Motorizada y División Blindada o Acorazada—no poseen orgánicamente, como ya hemos indicado, más tropas de Ingenieros que las de Zapadores y las de Transmisiones, por lo que estudiaremos separadamente estas dos especialidades, considerándolas, sucesivamente, en las tres clases de División indicadas.

A) ZAPADORES

I.—DIVISION DE CABALLERIA

a) Misiones.

Las misiones principales de esta División son:

- 1.ª Exploración estratégica;
- 2.ª Explotación del éxito y persecución;

- 3.ª Incursiones para adelantarse en la ocupación de posiciones singulares, de interés para el Mando;
- 4.ª Maniobra de ala;
- 5.ª Reserva móvil (cegar una brecha, constituir un flanco defensivo);
- 6.ª Maniobra retardatriz, y
- 7.ª Protección de una retirada.

Examinemos las misiones derivadas para Zapadores.

Para la exploración estratégica, la División de Caballería se fracciona en dos núcleos: la descubierta y el grueso. El primero se divide en partidas de descubierta, constituida cada una por un escuadrón a caballo o una Sección motociclista, reforzándolas en ambos casos con una Sección de autoametralladoras; el grueso, que también se fracciona para conseguir la seguridad próxima, está constituido por el resto de las fuerzas de la División. Tanto las partidas de descubierta como el grueso, deben contar con Zapadores que aseguren su progresión por el restablecimiento rápido de las comunicaciones; en las partidas de descubierta, el peso máximo que han de soportar los pasos que se establezcan está representado por el de las autoametralladoras, mientras que en los pasos para el grueso de la División habrá que considerar el peso de los carros ligeros de la misma. Será también necesario atender a la investigación y levantamiento de los ingenios de explosión colocados por el enemigo.

Necesitamos, por tanto, zapadores que puedan seguir a las partidas de descubierta y fraccionarse poco menos que ellas, provistos de material de paso de obstáculos, para cargas hasta de seis toneladas, con un tiempo mínimo de tendido, que no debe exceder de algunas horas, muy pocas, dada la velocidad de desplazamiento de la División de Caballería; por otra parte, será necesario facilitar el paso del grueso de la División con cargas máximas hasta de diez toneladas, y también deberán llevar los zapadores medios de destrucción rápida de obstáculos, especialmente explosivos. Por último, es preciso

no retrasar la marcha del Ejército o Gran Unidad a que cubra la División de Caballería, lo que obliga a conseguir unos zapadores de la misma movilidad que el resto de las fuerzas de esta última, dotados de un material ligero y de rápida utilización, siempre que tenga la suficiente resistencia.

La misión de explotación del éxito y persecución requiere zapadores análogos a los indicados, con características de mayor rapidez en su acción; y en ocasiones será preciso aumentar la proporción de zapadores en los destacamentos de persecución para atender al levantamiento de las obstrucciones realizadas por el enemigo en su retirada. Serán adecuados zapadores bien provistos de sierras mecánicas, explosivos y medios para salvar cortaduras pequeñas sobre los caminos, para dar paso a cargas reducidas, suponiendo que las autoametralladoras y los carros marchen por los itinerarios preparados para el grueso. Deberá también preverse la realización de ligeros trabajos de organización del terreno ante una corta y posible detención.

Las misiones de ocupación anticipada de alguna posición, la maniobra de ala y el constituir una reserva móvil, de aplicación para cegar una brecha que se produzca o cubrir un flanco amenazado, no aportan, como característica especial, más que la rapidez en el restablecimiento de las comunicaciones y la necesidad de efectuar trabajos ligeros de organización del terreno.

Finalmente, tanto la maniobra retardatriz como la protección de una retirada, exigen de los Zapadores la preparación rápida de ligeras obstrucciones sobre los itinerarios secundarios y la realización de destrucciones de más envergadura sobre el itinerario reservado para las grandes cargas de la División. Las primeras serán llevadas a cabo por fuerzas muy unidas a los destacamentos de retaguardia, muy ágiles por consiguiente, y fraccionadas en pequeños núcleos; las segundas deberán realizarse por tropas que puedan moverse rápidamente sobre carretera y capaces de preparar grandes destrucciones en poco tiempo. Por tanto, aparece también la necesidad de dos núcleos diferentes entre sí, pero de análogas características que las señaladas anteriormente para las restantes misiones.

b) Medios.

Como resumen de las consideraciones anteriores podemos deducir los medios de Zapadores que serán precisos en la División de Caballería.

En primer lugar, se necesita una agrupación de Zapadores que pueda abrir paso a los destacamentos de explotación del éxito o a las partidas de des-

cubierta; estos mismos zapadores podrán servir, en su caso, para obstruir el terreno y las comunicaciones tras los destacamentos retardadores. Deberán ir provistos, por tanto, de material de paso y material para producir obstrucciones de detalle, como talas, campos de minas, alambradas rápidas e incendios.

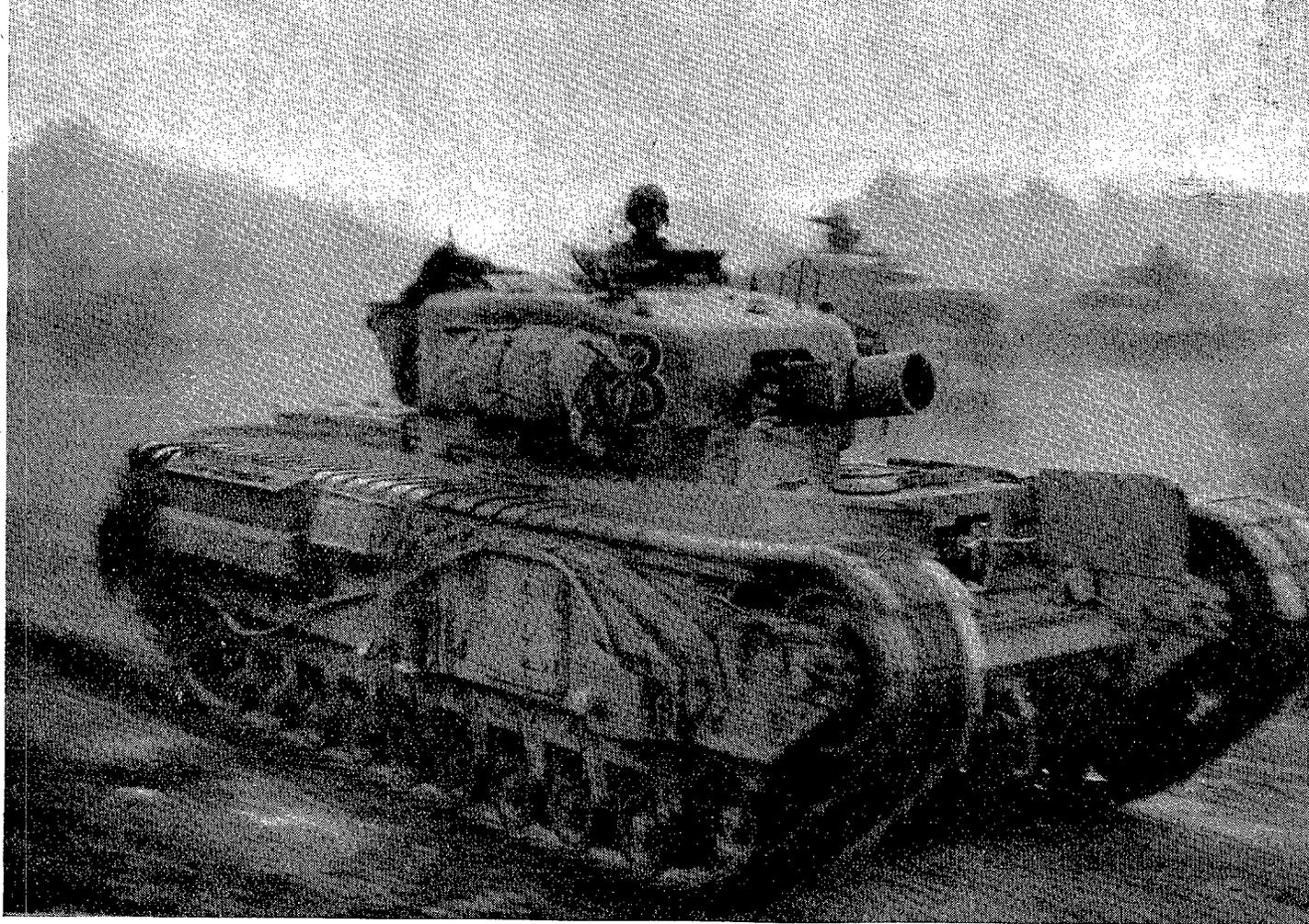
Por cada partida, y suponiendo que las tropas de Caballería cooperen en la preparación de obstrucciones y en el paso de obstáculos, debe contarse con una sección de Zapadores como mínimo; estas secciones deben contar entre su material con flotantes capaces para 700 kilogramos y tableros para tender una pasadera ligera sobre los mismos flotantes, en una longitud de unos treinta metros. Con vistas a la misión de establecimiento de obstrucciones propias y levantamiento de las enemigas, habrán de llevarse en cada sección algunos kilogramos de explosivo, sierras mecánicas (una por escuadra), taladradoras neumáticas o eléctricas y alguna herramienta manual (tijeras, picos, palas). Este personal utilizará el mismo medio de locomoción que las partidas: el caballo.

Para atender al paso del grueso de la División, y en su caso a la inutilización de su itinerario principal, debe contarse con una fuerte agrupación de zapadores, capaz de tender un puente de diez toneladas en poco tiempo y de producir de dos a tres obstrucciones de importancia en menos de una hora sobre las obras de arte de los itinerarios de repliegue. Eventualmente pueden atender a ligeras obras de fortificación en circunstancias anormales para la División de Caballería y siempre a su abastecimiento directo de agua y otras misiones que pueden incluirse en la denominación general de castrametación (luz y alojamiento).

c) Organización.

Las dos agrupaciones de Zapadores apuntadas son las dos Compañías, una montada y otra automóvil, que constituyen el Grupo de Zapadores que, unido al Grupo de Transmisiones y al Parque de Ingenieros divisionario, forman el Batallón Mixto de Ingenieros de la División de Caballería.

La Compañía de Zapadores a caballo, apta para seguir a la Caballería, consta de tres secciones y el Parque de Compañía; este último, similar al de Compañía de División de Línea, se reduce notablemente suprimiendo toda clase de máquinas, excepto una moto-bomba pequeña y algunos aparatos de fuerza, y sustituyendo los equipos de hormigón armado, de tan rara aplicación por estas tropas, cuya característica ha de ser la movilidad, por uno de sección



El carro inglés de Ingenieros, modelo Churchill, modificado; va armado con el mortero "Petard" y equipado con grandes explosivos para misiones de asalto. Además lleva otros dispositivos auxiliares, como se ve en las fotos siguientes del mismo carro. (Fotos de "British Official Photograph-War Office".)

de minador, aumentando así la cantidad de explosivo disponible.

Para la dotación de herramientas de la Compañía montada, se tienen en cuenta las ideas que tienden a un aumento de los obreros de oficio y mecánicos, compensado con una disminución de la mano de obra de explanación, y a la conservación de una reserva de material en la Plana Mayor de la Compañía, a fin de no dotar a las secciones más que de aquellos elementos que han de utilizar en casi todas las ocasiones en que hayan de ser empleadas con objeto de alcanzar la movilidad que es necesario obtener. Toda la herramienta del Parque de Compañía se transporta en una carroceta de media tonelada; como la pasadera no será empleada de modo continuo y simultáneo por las secciones, y su afectación permanente perjudicaría a su movilidad, es el Parque de la Compañía a caballo el que lleva los treinta metros de pasadera ligera sobre flotantes, transportados en dos carrocetas.

La sección montada se compone de cuatro escuadras: albañiles, carpinteros, minadores y oficios varios, todos con instrucción media de zapador, orientada especialmente hacia el manejo de explosivos y paso de obstáculos. Cada hombre lleva consigo su herramienta individual, con lo que se complementa el pequeño Parque de Sección; la supresión del moto-compresor ligero y la simplificación de la herramienta manual reducen este Parque a seis cargas, siendo de Explanación las dos primeras, de Minador la tercera, la cuarta de Oficios varios, de Explosivo la quinta y la sexta de Cable. Todas las cargas tienen un peso útil, cada una de 60 a 65 kilogramos, que incrementado en el del portaútil puede ser fácilmente transportado en un caballo de mano.

Una pequeña reducción del personal en cada sección, acompañada de una ligera disminución de herramientas y máquinas, haciendo posible el transporte en dos camiones del personal y herramienta, constituye la Sección de Zapadores automóvil. La

reunión de tres secciones forma la Compañía motorizada o automóvil, que lleva su Parque correspondiente, constituido por un camión-volquete con un remolque-cuba, que permite transportar el material de consumo y herramientas apropiadas, según las circunstancias.

El Parque divisionario está constituido por el Tren de Puentes de Vanguardia y un pequeño repuesto de herramientas manuales, pues se suprimen las dotaciones de herramientas para batallones o grupos en trabajo, que aquí serán de muy rara utilización. Su transporte se realiza en cinco camiones. Finalmente, la Jefatura de Ingenieros, similar a la que lleva la División de Línea, completa la dotación de Zapadores de la División de Caballería. Para asegurar la cohesión del conjunto de los Zapadores, en las maniobras en retirada principalmente, deben disponer de medios: radio de transmisión por sección y de tres agentes motoristas por Compañía, más tres o cuatro de ellos en la Plana Mayor del grupo divisionario.

II.—DIVISION MOTORIZADA

a) Misiones.

Las que puede recibir una División Motorizada pueden resumirse en las siguientes:

- 1.ª Anticiparse al enemigo en la ocupación de posiciones importantes;
- 2.ª Apoyar la explotación del éxito de una División Acorazada;
- 3.ª Restablecer una situación peligrosa en un punto del frente, cegar una brecha rápidamente;
- 4.ª Reforzar rápidamente un frente para emprender la ofensiva, y
- 5.ª Eventualmente efectuar la explotación del éxito, cuando la resistencia enemiga no exija el empleo de carros.

Como se ve, todas las misiones se basan en un factor característico de todas las Unidades motorizadas: la velocidad. Esta Gran Unidad operará siempre sobre frentes muy superiores a los de las Divisiones de Línea, por lo que el término espacio tiene un gran valor para ella; consecuencia de ambas características, velocidad y espacio, es el factor tiempo.

Las acciones que realiza este tipo de División se fundan principalmente en su movilidad; todo se subordina a la rapidez. En la mayoría de las misiones apuntadas, resalta como factor común la necesidad del rápido desplazamiento de la División; por tanto, la misión principal de los Zapadores será asegurar la continuidad de ese movimiento, restableciendo las comunicaciones lo más rápidamente posible.

Las otras misiones clásicas de Zapadores (fortificación y castrametación) tienen una importancia mucho menor. Los trabajos de organización del terreno serán ligeros, pues se tratará de detenciones cortas, de escasa duración, bien porque se reanude la progresión una vez vencida la resistencia enemiga, bien porque la División sea relevada por otra de tipo normal o de Línea, ya que sería antieconómico, e ilógico estabilizar una División Motorizada, cuya característica principal, razón de su existencia, es su extremada aptitud para el movimiento.

Desde el punto de vista de castrametación la necesidad principal será la del agua, precisa para hombres y motores; sin embargo, el problema de su aprovisionamiento no tendrá, en general, difícil solución, ya que la misma extensión de la zona de acción de la Gran Unidad hará que nunca sea muy densa la ocupación.

Es de destacar el papel importante que pueden desempeñar las destrucciones en los reconocimientos o incursiones que llevan a cabo esta clase de Divisiones.

b) Medios.

El rápido restablecimiento de las comunicaciones exige que las operaciones precisas (reconocimiento, elección de la solución y ejecución de los trabajos) se sucedan con el menor intervalo de tiempo posible.

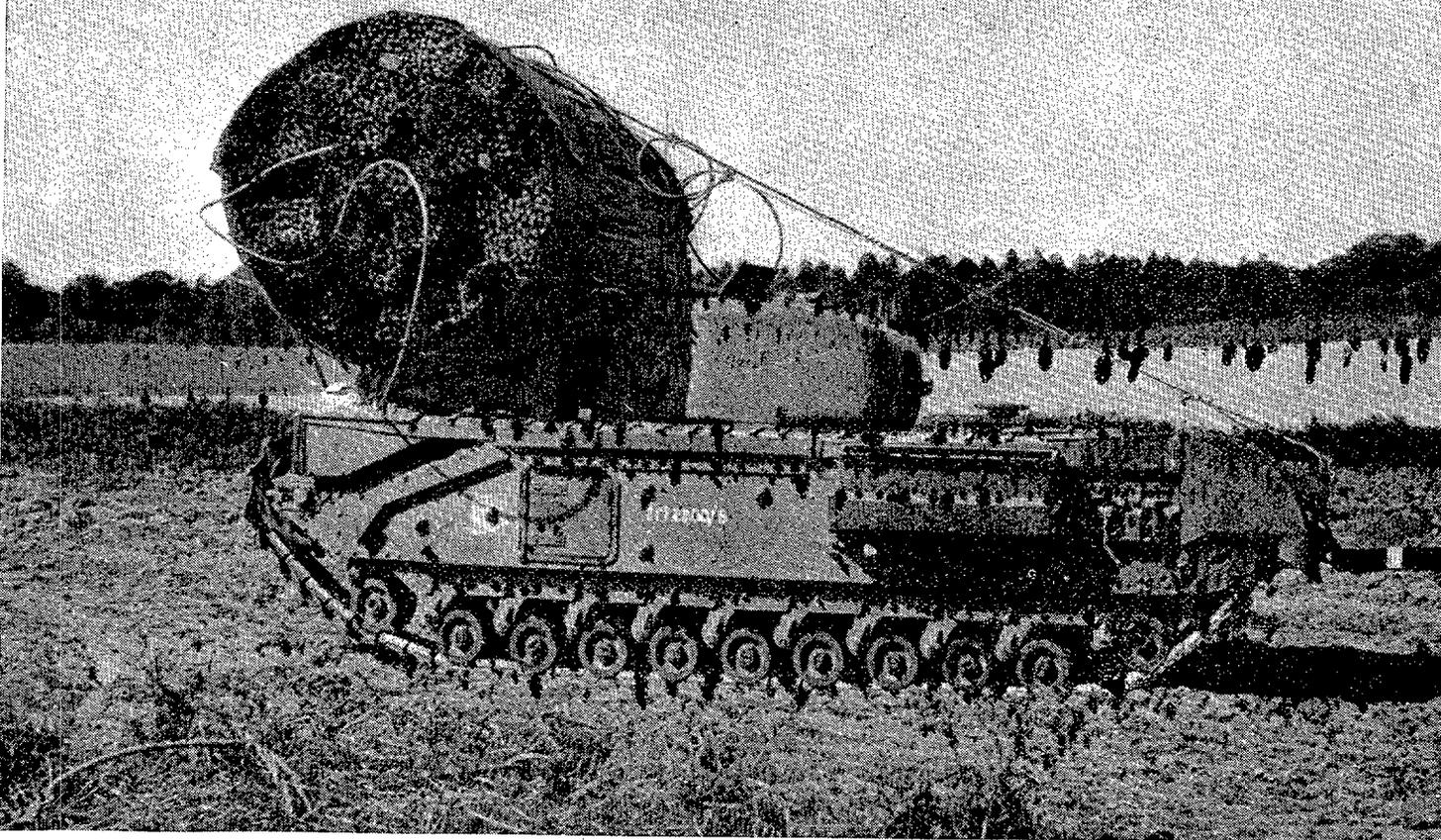
El primer reconocimiento, para formarse una idea del estado de los itinerarios, debe hacerse en aviones, en los que irán oficiales de Ingenieros; del examen de las fotografías aéreas se deducirán las dificultades que presenten los distintos itinerarios y, consiguientemente, se podrán estudiar las posibles soluciones.

El reconocimiento directo, pisando el terreno, lo hará un Oficial de Ingenieros que marche con la vanguardia, acompañado de personal y material ligero para las pequeñas reparaciones. Este Oficial, el Jefe del Grupo de Zapadores que marche con la vanguardia o el Jefe de Ingenieros de la Gran Unidad, elegirán la solución más adecuada o conveniente.

Para la ejecución de los trabajos habrá que escalonar el personal y el material; este escalonamiento dependerá de las circunstancias de cada caso particular.

Una forma de escalonamiento corriente será la siguiente:

- El Oficial de reconocimiento, con elementos ligeros, provistos de sierras, cuerdas, palancas, tijeras, explosivos, etc., retira postes, árboles, alambres y cuantos obstáculos intercepten el paso.



- En cabeza de la vanguardia, una agrupación de Zapadores, fuerte, con mayor capacidad de trabajo, retira obstáculos de mayor importancia, y llevará herramientas, maderas, caballetes, tablero, etc., para tender pasos sobre pequeños ríos y en cortaduras de luz reducida; los destacamentos que deje esta agrupación facilitarán el paso de toda la Gran Unidad.
- En cabeza del grueso, otra agrupación de Zapadores que releve a la anterior refuerza los pasos primeramente establecidos y repara los destrozos producidos por los dispositivos en retardo que estallen después del paso de la vanguardia; con este segundo núcleo irá material para reponer lo consumido por el anterior y completar la dotación.

Los trabajos a realizar pueden consistir en sencillas rampas para bajar al fondo de los barrancos secos y subir por la orilla opuesta; si hay agua se utilizarán siempre los vados. Si los ríos que haya que cruzar no son vadeables o las orillas están cortadas a pico, será preciso lanzar puentes; para ello podrían distinguirse dos tipos de puente, según que sean para dar paso a las vanguardias o al grueso, toda vez que las cargas máximas serán distintas, pero es preferible adoptar un tipo único de puente, capaz para las

cargas más elevadas, pues de esta forma serán intercambiables los elementos y podrán tenderse más metros simultáneamente. La carga tipo a considerar para estos puentes será la de diez toneladas sobre dos ejes, para tener en cuenta la artillería y los camiones de municiones que sigan a la Gran Unidad motorizada.

Tanto el material como el personal debe estar totalmente motorizado, para que puedan seguir con oportunidad los movimientos de la División. Para acomodar la actuación de los zapadores a la rapidez de los medios de combate de una División motorizada es indispensable en ella lo que en las otras Divisiones es solamente conveniente: la mecanización integral de casi todos los útiles del zapador; las herramientas deben correr parejas en rapidez con la velocidad de los motores.

c) Organización.

El Batallón Mixto de Ingenieros de la División Motorizada se compone de Plana Mayor, dos Compañías de Zapadores, una de Transmisiones y el Parque divisionario; todos los elementos están totalmente motorizados.

Las dos Compañías de Zapadores son la cristali-

zación de las dos agrupaciones o núcleos indicados anteriormente. Su composición es parecida a la de la Compañía automóvil de la División de Caballería, pero reforzadas con más herramientas mecánicas, de mayor volumen y con una fuerte dotación de material, ya que no puede contarse con requisiciones y todo tendrá que venir de retaguardia; ello obliga a dotarlas ampliamente de medios de transporte, contando cada Compañía con seis camiones para el personal y doce para herramienta y material.

El Parque lleva herramienta de repuesto y 80 metros de puente sobre caballetes, capaz para cargas de diez toneladas. Como medios de transmisión, este Grupo de Zapadores está dotado de agentes motoristas y estaciones de radio de pequeña potencia.

III.—DIVISION BLINDADA O ACORAZADA

a) Misiones.

Las misiones principales de la División Blindada o Acorazada son:

1.^a Ocupación rápida de objetivos situados a larga distancia, del orden de los 200 o más kilómetros;

2.^a Explotación estratégica del éxito táctico, profundizando a través de las brechas producidas por las Divisiones normales, y

3.^a Eventualmente, intervenir con las Grandes Unidades normales en la ruptura de frentes fortificados.

Las tres misiones son marcadamente ofensivas, como corresponde a las características de la Gran Unidad que consideramos; pero las misiones derivadas para Zapadores varían de una a otra situación.

Las dos primeras misiones destacan, como misión principal para los zapadores, la de abrir paso rápidamente a cargas de 15 a 20 toneladas, peso de los carros medios, y excepcionalmente, a cargas mayores, hasta de 92 toneladas, correspondientes a los carros pesados y ultrapesados; esto último deberá correr a cargo de la Gran Unidad Ejército, quien, al mismo tiempo que afecta las brigadas de carros pesados, facilitará la Compañía de puentes pesados, necesarios para su progresión. Por consiguiente, los zapadores de la División Acorazada se reducirán, y ya es bastante, a construir pasos para 20 toneladas.

La tercera misión, y en parte la segunda, presenta otro problema, de no menor dificultad, cual es el acompañamiento inmediato de los carros empleados en la ruptura o explotación, cuando marchan a través de una zona en la que aún se mantendrán activos muchos órganos de fuego enemigos.

Los trabajos de fortificación que hayan de realizar los zapadores de esta Gran Unidad serán siempre ligeros, pues aun en el caso de la primera misión, en la que aparece más acentuado el carácter defensivo, ocupado un objetivo distante, su mantenimiento por la División Blindada exclusivamente no será objeto de mucho tiempo, ya que, normalmente, antes de un par de jornadas será relevada por una División Motorizada. En cambio, si es conveniente, aunque no imprescindible, poder contar con elementos para la puesta en explotación de manantiales y pozos o acondicionamiento de explanadas para realizar el abastecimiento de agua, gasolina y grasas, no para la creación de nuevas instalaciones, sino para el restablecimiento y aprovechamiento de las existentes que estén deterioradas. Asimismo puede ser en algunas circunstancias muy interesante la puesta en marcha de algún cuadro eléctrico de carga de baterías u otras necesidades de fluido.

Para subvenir a la necesidad de agua habrá que contar con bombas y carros o autos aljibes, indispensables a toda unidad mecanizada que ha de actuar aisladamente. Para poder realizar rápidamente destrucciones y organizar campos de minas, habrá que motorizar las instalaciones neumáticas, que permitirán poner en marcha los útiles de perforación necesarios.

b) Medios.

En relación con las comunicaciones, es lógico pensar que no es conveniente dejar ligada la marcha de los 800 ó 900 vehículos de la División a un solo itinerario, sino que será aconsejable la preparación de un mínimo de dos carreteras de simple circulación, con una transversal por lo menos, en la zona hasta de 200 por 50 kilómetros en que se ha de mover esta Gran Unidad. En esos 200 kilómetros de profundidad es de presumir la existencia de un curso de agua de importancia, alguno secundario y algunas decenas de cortaduras menores, lo que obliga a prever una dotación divisionaria de 100 metros de puente, en el que es necesario combinar la resistencia máxima con el peso mínimo, por facilidad de transporte y tendido, lo que requiere el empleo de aceros especiales.

Recientemente la Dirección General de Industrias Militares ha aprobado y puesto en marcha la construcción de un puente para 20 toneladas, de organización semejante a la del puente divisionario, tipo 1936, con mayores escuadrías en sus elementos, que aportan un aumento de peso en los 42 metros que lleva cada División de solamente cinco toneladas, resultando poco menos manejable que aquél,

por lo que es de esperar una velocidad de tendido de unos tres a cinco minutos por metro. Los 100 metros de este puente podrán tenderse en un tiempo de cinco a ocho horas, independientemente del empleado en los reconocimientos.

Para el acompañamiento inmediato de los carros podría pensarse en una solución análoga a la empleada por los alemanes para transportar la Infantería que sigue a los carros de una manera inmediata; esto es, vehículos blindados, de capacidad de pelotón o sección, sobre cadenas o ruedas motoras múltiples, según exija el teatro de operaciones. Estos zapadores, en misión de acompañamiento, deben abrir paso con explosivos y pasaderas salvazanjas, capaces para resistir el peso de los carros ligeros, factibles de ser transportadas en remolque inicialmente y a brazo después por 12 ó 15 hombres, que permitan salvar cortaduras de hasta cuatro metros de luz, que son las corrientes en el campo de batalla, bien producidas por los proyectiles, sea organizadas como obstáculos anticarro.

c) Organización.

El Batallón Mixto de Ingenieros para la División Blindada, con todos sus elementos motorizados, se compone de su Plana Mayor, dos Compañías de Zapadores, una de Transmisiones y una Unidad de puentes, que viene a sustituir al Parque divisionario.

Las dos Compañías de Zapadores son idénticas y muy parecidas a las de la División Motorizada, con sus pelotones acoplados en sendos vehículos blindados, aptos para todo terreno y para el acompañamiento de los carros, llevando en remolque las pasaderas o plataformas salvazanjas correspondientes, actualmente resistentes para carros ligeros, posiblemente en breve para carros medios y siempre para luces reducidas. Cada Compañía lleva 18 camiones para el transporte de todos sus elementos (personal y material).

La Unidad de puentes va dotada de 100 metros de puente para 20 toneladas, cuyo transporte se realiza en 17 camiones, de los que 15 son de tipo especial con remolque.



B) TRANSMISIONES

I.—DIVISION DE CABALLERIA

a) Misiones.

Las misiones que deba cumplir el Jefe de Transmisiones de la División de Caballería son hijas de las necesidades de enlace que tenga dicha Gran Unidad. Sobre su gran movilidad, argumento respetable a favor de los medios de unión rápidos, influye también, quizá con más fuerza, la necesidad de transmitir despachos a grandes distancias, a través de terrenos probablemente devastados, como consecuencia de la amplitud de los frentes en que normalmente se emplea y de su esencial papel de informadora.

Dice el Reglamento de Grandes Unidades, en su número 213, hablando de la División de Caballería: "El General de la División centraliza los informes que le suministra su red de exploración, los comunica al Mando y dicta, con arreglo a aquéllos y a las instrucciones que de éste reciba, las modificaciones pertinentes en la disposición de sus elementos."

De aquí se deduce que las transmisiones, en esta Gran Unidad no son sólo para mandar, sino también para informar. Claro que esto, en menor escala, puede decirse que ocurre en todas las Armas; pero es preciso destacar la diferente importancia que para la Caballería tiene la adquisición del informe; le sirve, como a las demás Armas, para decidir y actuar con conocimiento de causa; pero además lo busca, lo persigue, para ponerlo a disposición del Mando o de las otras Grandes Unidades que, indudablemente, estarán lejos.

Para cualquier Jefe de esta Arma con misión independiente, y más que a ninguno al Jefe de la División, existen dos aspectos distintos, con respecto a las transmisiones: centralización de los informes; es decir, transmisiones internas, y comunicación de los informes adquiridos a retaguardia, o sea transmisiones externas.

Los contactos que habrá precisión de mantener serán:

a) Con la retaguardia:

- Con el General del Ejército o Cuerpo de Ejército de quien dependa;
- Con los aeródromos de retaguardia, para poder actuar en estrecho enlace con la Aviación, y
- Con los palomares fijos o móviles, de los que se hayan afectado palomas a la División.

b) En el interior de la División:

- Con las partidas de descubierta o similares;
- Con los Jefes de las brigadas o agrupaciones que se formen;

- Con las columnas o trenes de municiones, abastecimientos, etc., y
- Con los aviones que se le afecten.

b) Medios.

Para el contacto con la retaguardia los medios indicados en todos los casos serán la radio, los agentes de transmisión y las palomas, estas últimas afectadas por Ejército o Cuerpo de Ejército. Pero el teléfono presenta tales ventajas, es de tan considerable valor, que el General de la División pueda ponerse en comunicación directa y frecuente con el Mando de quien dependa o con los Jefes de la Aviación, que su empleo debe procurarse a toda costa.

Si existe red telefónica permanente en la zona en que la División se mueve, el problema estará resuelto, y, si acaso, habrá que tender algún ramal de enlace, de poca consideración.

Si, por el contrario, las redes han sido destruidas debe establecerse un eje telefónico que, en lo posible, siga la marcha del General de la División; es lógico que su construcción corra a cargo de las tropas de Transmisiones del Ejército, con más medios y con Parque propio, pues la División debe ahorrar sus dotaciones de cable, forzosamente limitadas, y que le serán necesarias para sus transmisiones internas en el combate.

Por lo que se refiere a las transmisiones internas, serán de preferente aplicación la radio, doblada por la óptica y los agentes de transmisión. El teléfono sólo podrá emplearse en el combate y en situaciones de alguna estabilidad.

En resumen: deberá contar la División con un núcleo potente de medios radioeléctricos de transmisión y otras agrupaciones de menor entidad, constituidas por medios ópticos, medios telefónicos y agentes de transmisión.

c) Organización.

Los núcleos indicados tienen su representación en el Grupo de Transmisiones que forma parte del Batallón Mixto de Ingenieros de la División de Caballería. Dicho Grupo se compone de dos Compañías, una de radio, ampliamente dotada de equipos de tal especialidad, y otra mixta, con secciones homogéneas, con elementos de los restantes medios de transmisión apuntados.

La Compañía Radio, que ha desplazado a la Telefónica de las Divisiones de Línea, se compone de los siguientes elementos:

- Tres equipos de radio de 70/100 vatios, para asegurar su enlace exterior con una o dos Grandes Unidades interesadas;

- Cinco equipos de radio de 15 vatios, para su red o redes de información o descubierta;
- Ocho equipos de radio de cinco vatios, para su red interior o de Mando;
- Cuatro equipos de radio de dos vatios y cuatro radiotelefonos, para refuerzo de alguna red particular de singular importancia, y
- Dos radios receptores, para escucha y refuerzo o suplemento de las redes propias, y eventualmente, intercepción de despachos enemigos.

La Compañía Mixta tiene:

- Una sección óptica, con doce equipos ópticos ligeros, que permitirán doblar los contactos radio de la red de Mando y seguridad;
- Una sección telefónica, con pelotón de cable múltiple, que permitirá aspirar a seguir al Mando de la División con teléfono, a dos circuitos materiales, ramificando posteriormente este simple eje mediante los pelotones de tendido de campaña sobre carroceta o aumentando el número de circuitos sobre la dirección del cable múltiple, y
- Una sección de agentes motoristas, que en unión de las estafetas a caballo destacan el intenso empleo de este medio de transmisión en las Grandes Unidades de este tipo que consideramos.

II.—DIVISION MOTORIZADA

a) Misiones.

Para darse cuenta de sus necesidades, y con ellas de la magnitud del problema, acaso sea conveniente situarse idealmente en un punto del espacio y suponer que se siguen con la vista los movimientos de una Gran Unidad de este tipo, constituida por vehículos de distinta velocidad, que marchan formando agrupaciones y por diferentes itinerarios, tanto más alejados cuanto menos densa sea la red de caminos.

Sobre esa masa de gran movilidad, de gran frente y profundidad, hay que imaginar, además, las evoluciones de una aviación de información y seguridad, que da al conjunto el aspecto de un gran volumen que se mueve y en el que, si ha de conservarse la cohesión necesaria, será preciso asegurar el contacto dentro de elementos aéreos y terrestres, de éstos entre sí y todos en movimiento.

Los contactos necesarios serán:

- Del Jefe de la Gran Unidad con la zona de retaguardia, los Mandos de las diferentes columnas o elementos de la descubierta, la Aviación (elementos aéreos y terrestres) y con las demás Gran-

des Unidades que marchen a sus flancos, caso de que existan;

- De cada Jefe de columna con el Jefe de la Gran Unidad, las Unidades que la componen, las demás columnas y la Aviación, y
- De los elementos de la Aviación con el Jefe de la Gran Unidad, las diferentes columnas o elementos de la descubierta, los aviones en vuelo y los aeródromos.

b) Medios.

Los medios a utilizar, dada la velocidad de desplazamiento de estas Divisiones, serán, en primer término, los de transmisión sin hilos: agentes de transmisión, radio y óptica, siendo conveniente prescindir de este último, pues teniendo en cuenta las distancias normales entre las pequeñas Unidades a enlazar, serían precisos numerosos puestos de reenvío para establecer su unión óptica; por otra parte, el establecimiento de la comunicación por el sol no es todo lo rápido que en la mayoría de los casos necesitan los vertiginosos cambios de situación de una División Motorizada. Es cierto que estos medios ópticos en algunas ocasiones, no pocas, harían un brillante papel, quizás insustituible; pero la conveniencia de aumentar el personal para conseguir una mayor rapidez en los tendidos telefónicos, sin aumentar el total de hombres del conjunto, aconseja la supresión de dichos medios.

El teléfono podrá ser utilizado eventualmente; no hay que pensar, naturalmente, en que una Gran Unidad Motorizada pueda realizar tendidos mientras se traslada. Pero cuando actúe en una zona cuyas redes permanentes sean utilizables, pueden éstas prestar servicios inestimables.

c) Organización.

Lo indicado anteriormente justifica que la Compañía de Transmisiones, que forma parte del Batallón Mixto de Ingenieros de la División Motorizada, se articule en tres secciones, de las cuales dos son de Radio y una Telefónica.

El material de radio está constituido por los siguientes equipos: siete de 15 vatios, tres de 70/100 vatios, ocho de cinco vatios, ocho de dos vatios y dos radioreceptores.

La sección Telefónica es análoga a la de la Compañía Mixta de la División de Caballería; pero se dobla la rapidez de tendido en cable múltiple y su capacidad de tendido en todo camino es vez y media de la que tiene la citada División; el aumento de material y personal es proporcionado.

III.—DIVISION ACORAZADA O BLINDADA

a) Misiones.

Las necesidades de esta Gran Unidad son similares a las de la División Motorizada; pero el problema de las transmisiones se agudiza por su mayor velocidad de desplazamiento y la aptitud para marchar por toda clase de terreno.

El problema que venimos exponiendo se complica si nos detenemos a pensar lo que representa un Centro de Transmisiones en una Unidad Acorazada. Contrariamente a lo que ocurre en una Gran Unidad de Línea, en que un Centro de Transmisiones se extiende en un espacio suficiente para que los diferentes aparatos de T. S. H. funcionen normalmente, en las Unidades Blindadas esa disposición es inadmisibles; debiendo estar agrupados todos los medios de transmisión, dentro de los vehículos blindados, sólo se podrá realizar el servicio simultáneo de las estaciones afectas a un mismo mando, mediante la cuidadosa elección de las frecuencias del servicio, la adaptación exacta de los alcances a las distancias, el empleo en ciertos casos de ondas dirigidas y la habilidad de los operadores.

b) Medios.

En las Unidades motorizadas hemos visto que los medios de transmisión con hilos no son ya aplicables y sólo podrá hacerse uso de ellos en algunas ocasiones particulares; con mayor razón en las Unidades blindadas las transmisiones con conductor quedan eliminadas en absoluto.

De los restantes medios los ópticos no son susceptibles de aplicación en ninguna de sus formas, dadas las dificultades de colimación, la lentitud del procedimiento y la imposibilidad de aplicarlo en marcha. Solamente las banderas de señales, de fácil manejo y seguro funcionamiento, constituyen un eficaz medio auxiliar, aunque de rendimiento muy reducido.

Los agentes de transmisión no son de empleo práctico en país enemigo; sólo pudieran utilizarse coches blindados muy rápidos, y esto para comunicarse con la retaguardia, ya que, en las demás circunstancias, el agente de transmisión se vería imposibilitado de abandonar su coche blindado para comunicar con el Jefe de Unidad en combate, encerrado también en un carro.

Las palomas mensajeras pueden prestar servicios de consideración, pero también para transmisiones hacia retaguardia únicamente.

La radio, bajo todas sus formas, es el único medio ideal de transmisión para una Unidad Blindada, ya

que es el único medio de comunicar sin conocer la situación de los correspondientes.

El inconveniente más serio que presenta la T. S. H. es, como es sabido, los informes que puede proporcionar a la radiogoniometría enemiga. Sin embargo, ante la imposibilidad de realizar por otro medio la transmisión, se transigirá con este inconveniente de la indiscreción, reduciéndola al mínimo con el empleo del cifrado, y se limitará el empleo de las ondas ultracortas, de más difícil localización, a los dos casos siguientes:

- 1.º Enlace interior de Unidades subordinadas, y
- 2.º Enlace bilateral entre aviones y tierra, para misiones de observación próxima, apoyo de tropas en tierra y corrección del tiro.

También se prevé el empleo de procedimientos de radiotelegrafía y de aparatos susceptibles de transmitir imágenes.

c) Organización.

El Batallón Mixto de Ingenieros de la División Acorazada tiene una Compañía de Transmisiones, a base de elementos radio.

Para el mando de una Unidad Blindada se precisan como mínimo:

- Una emisora-receptora de ondas cortas, para enlace con retaguardia y con las Unidades próximas;
- Una emisora-receptora de ondas cortas, para enlace con las Unidades subordinadas;
- Una emisora-receptora de ondas ultracortas, para enlace telefónico en duplex con los aviones de observación próxima;
- Una receptora de imágenes, para recibir los croquis enviados por los aviones lejanos;
- Una emisora-receptora de ondas ultracortas, para enlace con la artillería de apoyo, y
- Una emisora de telefonía de ondas cortas, para responder o para transmitir órdenes a los aviones lejanos.

La instalación de estas seis estaciones en el Carro de Mando presenta grandes dificultades y se ha adoptado la solución de adaptar todas ellas en un carro denominado Carro Centro de Transmisiones; cada Carro de Mando importante irá acompañado de un Carro de Transmisiones, ligado al Carro del Jefe mediante un doble enlace radiotelefónico de ondas cortas dirigidas.

El material de la Compañía de Transmisiones estará, por tanto, constituido por equipos de radio corrientes, sobre automóviles, equipos sobre vehículos blindados y agrupaciones de equipos montados en los Carros Centros de Transmisiones.

La batalla del clima



Coronel de Infantería MANUEL SAGRADO MARCHENA

LA batalla del clima requiere en su planteamiento un cúmulo de previsiones tal, que por muy atendidas siempre resultan tasadas.

En primer lugar—como indicativo de valor—hay que buscar del lado enemigo las enseñanzas que de su preparación hemos de recoger, mejorar y superar. Un mal entendido amor propio es improcedente.

La higiene invernal en sus múltiples facetas—higiene de la alimentación, del vestuario, del alojamiento, del trabajo y del esfuerzo, colectiva e individual, etc.—ha de descender a detalles que a una inmensa mayoría parecen nimios; pero son de marcada influencia para la lucha en la "línea del frío", más insidiosa que la línea de fuego, porque en la batalla del clima los "medios" que con las temperaturas extremas colaboran perfectamente identificados para el aniquilamiento de las tropas, apenas son visibles mas no son despreciables, porque son enormemente poderosos.

En la larga lista cuentan en primera fila la humedad, el viento y el alcohol, el piojo y la pulga. Estos dos últimos comunes a todos los climas y azote de todos los Ejércitos desde la más remota antigüedad; pero más temibles en invierno por las aglomeraciones de tropas en refugios y campamentos.

La humedad obrando con persistencia, sobre todo en tropas estabilizadas, sin necesidad de muy bajas temperaturas, da lugar a lo que en la guerra del 14-18 se denominó "pie de trincheras".

El "pie de trincheras" no es una heladura propiamente dicha; no es un pie congelado. Lo acusan los soldados que llevan mucho tiempo con los pies en el barro o en trincheras encharcadas, sin que el frío sea intenso. Basta que haya una diferencia de 25 ó 30 grados entre la temperatura del cuerpo y la del barrizal para que se produzca tal lesión, que, como síntomas, presenta la hinchazón del pie, que toma color amoratado; dolores fuertes; ampollas; anestesia del empeine y, por consiguiente, dificultad para la marcha en un principio e imposibilidad absoluta de movimiento poco después.

Lo padecen las tropas mal equipadas para una estabilización en invierno—vestuario con prendas estrechas; ligaduras dificultando la circulación sanguínea; calzado, aunque impermeable, estrecho o justo, que impide el uso del doble calcetín y la venda intermedia de papel; carencia de vestuario doble para mudarse constantemente—y aquellas que, aun bien equipadas, no son vigiladas y tuteladas por los cuadros de mando inferiores. Es decir, el "pie de trincheras" se da en tro-

pas cuyo Mando superior pecó de imprevisión, o en las que, bien dotadas, sus mandos inmediatos carecían del debido celo.

La humedad y el viento con bajas temperaturas, sin que sean muy extremadas, al robar calor al organismo facilitan grandemente las congelaciones.

El alcohol produce una vasodilatación de la piel y contribuye a la rápida pérdida del calor. La muerte por heladura de los alcohólicos es pronta; los casos son muy frecuentes y numerosos; tropa que comete excesos alcohólicos a muy bajas temperaturas pronto es diezmada por el frío.

Al tratar de los efectos del frío sobre los bebedores de alcohol, habituales u ocasionales, se apunta la gravedad del abuso del alcohol, mas no se precisa; queda inconcreto el régimen a seguir.

La experiencia acusa que el alcohol como estimulante debe suministrarse cuando la tropa, terminado un servicio al aire libre, se retira a un alojamiento confortable, cuya temperatura mínima no descienda de los cuatro grados sobre cero durante la madrugada. Injerir alcohol para de un ambiente templado salir a prestar servicio al raso, por bajo de cero grados, entraña grave peligro de congelación, y si el servicio se presta a pie firme, la muerte por congelación se dará con frecuencia. Dormirse al aire libre después de haber bebido cierta cantidad de alcohol, las más de las veces lleva al sueño eterno.

En las comidas, en los acantonamientos, debe servirse en el racionado alcohol, bien vino, ya licores, mezclados con el café, té o manzanilla.

CONGELACIONES

Las tropas deben estar perfectamente instruidas en los medios de lucha contra el frío, y a tal respecto, si las previsiones del Mando fueron efectivas en todos los aspectos de la higiene invernal y el soldado conoce a la perfección los síntomas y los medios urgentes de auxilio o tratamiento, la moral será elevada, y la fuerza de tales tropas de Montaña, incontenible.

La educación de las tropas hasta el último hombre es tan decisiva que de ella depende el que la heladura sea un hecho accidental, esporádico y sin consecuencias, no ya graves, ni siquiera menos graves. Y a tal respecto, la importancia de la misión de los centinelas que velan el sueño en todo alojamiento o refugio, es capital para prevenir cualquier peligro a la aparición del primer síntoma.

No pueden, no deben, las tropas ser batidas por el frío después de la guerra del 14-18, que tanta monografía y literatura produjo sobre la "batalla del clima" y la importancia—supremacía decimos nosotros—de la "línea del frío" sobre la "línea de fuego". Francia, Alemania e Italia, por experimentación en carne propia, son maestras en la lucha contra el frío, y, sin embargo, Alemania se dejó sorprender en la campaña del 41-42 en el Este europeo, y cierra el balance de resonantes vic-

torias con una cruenta derrota en la primera "batalla del clima".

Las congelaciones presentan tres grados bien diferenciados; a saber:

Primer grado: RUBEFACCION.—Como signos exteriores aparecen manchas color de "cera vieja", que unas veces toman totalmente un tinte acardenalado o aparecen en la mancha unos islotes de tal color rojizo-morado.

Sigue a este primer síntoma la inflamación de la zona afectada y a continuación dolor. Se pierde la sensibilidad táctil y una picazón o prurito tiene lugar cuando, acudiendo al frotamiento y masaje, vuelve la circulación sanguínea a la zona afectada, dando la misma sensación que un pie o mano "dormidos".

En este tipo general de heladuras están incluidos los sabañones.

Segundo grado: VESICACION.—Formación de vejigas o ampollas en la región de la piel que empezó con color de cera vieja. El líquido de tales ampollas es generalmente rojizo y a veces destilan una serosidad blanquecina.

Tercer grado: MORTIFICACION.—Ya la lesión no es epidérmica, sino más profunda; alcanza a los tejidos. Desemboca en gangrena, que puede presentarse en dos circunstancias. Puede darse de primera intención; su causa directa es el frío, y se presenta bajo las formas seca o húmeda, superficial o profunda. Olor característico.

La presencia de la gangrena tardía y secundariamente tiene por causa una infección.

Sobre el primer caso de congelaciones han de estar perfectamente instruidas las tropas. No exige la intervención médica, y a su remedio y prevención contra su avance atienden las propias unidades inferiores.

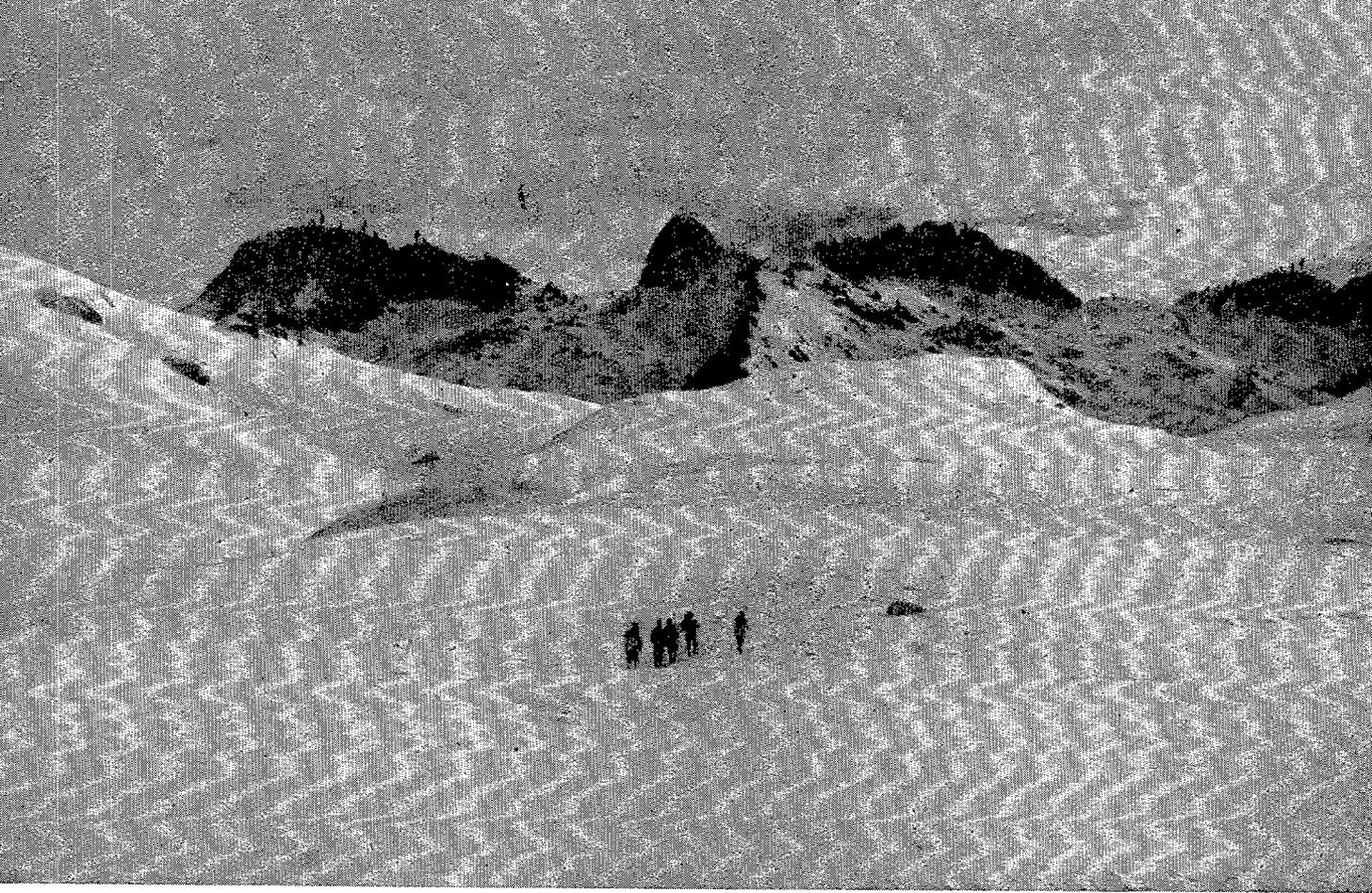
La heladura de primer grado es una congelación local. Los órganos afectados frecuentemente son manos y pies—dedos sobre todo—, orejas, nariz, mentón y órganos genitales.

La heladura avisa al propio individuo; pero antes de que éste aprecie síntomas, no siendo en las manos, que puede con facilidad observarlas, se han dado otros signos primarios—el color de cera añeja y las manchas acardenaladas—, que si aparecen en el rostro son inobservables por el atacado.

Esta es la razón que justifica las siguientes consignas de disciplina contra el frío:

1.^a Ningún servicio al aire libre—enlaces, ordenanzas, centinelas, sirvientes de armas en posición, etc.—se prestará por hombres aislados; cuando menos se realizará por parejas; de ser posible los servicios se desempeñarán por tríos.

2.^a En los refugios y lugares de reposo, el centinela para caso de alarma, tiene como segunda consigna, tan importante como la atención al exterior, la de velar el sueño de los que reposan y observar frecuente e individualmente a los dormidos, celando la aparición de los primeros síntomas de heladura.



Fotos del Marqués de Santa María del Villar.

3.^a En las marchas y servicios al aire libre los soldados se observan unos a otros y vigilan muy especialmente a los que dan excesivas muestras de alegría, dado que es un síntoma que se suele observar en los próximos a congelación general—caso grave—: el regocijo desmedido y extemporáneo.

4.^a Ordenanzas montados, carreros, conductores automovilistas y de trineos hipomóviles, etc., atenderán al abrigo y calefacción de pies y manos, barba, nariz y orejas. Ante frío muy intenso procurarán efectuar recorridos a pie, darse frecuentes masajes y realizar los ejercicios gimnásticos indicados para activar la circulación de la sangre, sin cansancio ni provocar sudor.

5.^a En la higiene personal, entre otras reglas y precauciones, se prohibirá el afeitado por la mañana; debe hacerse al terminar el servicio de la tarde y una vez retirada la fuerza al alojamiento.

El uso del bigote debe proscribirse en invierno, porque condensa sobre él el vapor de agua del aire residual de la respiración y se forman cristales de hielo.

Las pequeñas unidades procurarán agua caliente para quitarle el frío al agua natural utilizada para lavarse. Las unidades tipo Compañía suprimirán el lavado individual y se duchará la tropa con agua tibia.

Debe ser prolija, individual y detallada la instrucción de todas las tropas. Como detalles interesantes, que aseguran el éxito en la lucha contra el frío, pueden citarse:

a) La pérdida de sensibilidad que se advierte entre los primeros síntomas hemos dicho que es táctil, superficial. Es de extrema importancia diferenciarla de la insensibilidad profunda o anestesia local, lo cual no es de gran dificultad ejerciendo presa que en pellizco o fuerte presión alcance al tejido muscular. La anestesia de los tejidos acusa también la insensibilidad táctil; ésta, por el contrario, no insensibiliza el tejido subcutáneo ni el más profundo.

La insensibilidad táctil es síntoma de heladura de primer grado; la anestesia profunda marca el último escalón en el proceso de la heladura de segundo grado o el comienzo del período de mortificación, ambos graves, que revelan negligencia y abandono.

La insensibilidad profunda explica el uso del frío como anestésico local.

b) Pueden determinados individuos presentar de ordinario palidez de la piel, ya por ser de color moreno y no estar expuestos al sol por razón de servicio o de la estación nubosa, o bien—sin ser de color moreno—por

vivir en bunkers o fortificaciones subterráneas que, por la situación táctica, impidan la salida durante el día al aire libre. Estos individuos presentan, no obstante la palidez general, los "paños" o manchas color de cera añeja en caso de heladuras.

c) Si por razón de poca luz natural o imposibilidad de usar luz artificial frente al enemigo, la observación de los coloridos de la piel es difícil o imposible, cuando se da la insensibilidad en los pies, hay un síntoma característico sin fallo: el "andar de borracho". Hay que acudir prontamente, porque la torpeza de movimientos puede desembocar en parálisis completa y heladura general.

d) Acudir desde los primeros momentos a una heladura de primer grado es importantísimo y nada difícil por la acusada y variada sintomatología que muestra. El tratamiento del afectado debe ser inmediato, porque existe en las veinticuatro primeras horas un peligro en potencia de muerte súbita, que sorprendió en el primer invierno de la guerra del 14-18 a autoridades médicas especializadas, del mismo modo que Larrey señala la sorpresa un siglo antes en la retirada del Beresina.

Dimana tal peligro de la posibilidad de formación de tacos de sangre congelada en las ramificaciones venosas—trombosis—y su arrastre hacia el interior por la red de canales sanguíneos, dando lugar a accidentes de embolia.

e) Señalado como uno de los síntomas el dolor de la zona afectada, posterior a los signos externos de coloraciones de la piel, en un proceso algo más avanzado de la heladura de primer grado suele presentarse hinchazón de la región dolorida, sobre todo si se trata de articulaciones de pie, rodilla, codo o muñeca, o afecta a los órganos genitales.

f) Se hiere de muerte a todo congelado a quien se transporta a un lugar caliente o se le aproxima a la fogata del vivac, porque el rápido deshielo de los glóbulos rojos congelados hace que éstos se disgreguen y desintegren, y al penetrar sangre nueva en la zona de irrigación sanguínea obturada se producen exudaciones y, como consecuencia, edemas y gangrena.

TRATAMIENTO DE HELADURAS DE PRIMER GRADO

Contra lo que se lee y se escribe, se traduce o copia, a través de la influencia deportiva, hay que insistir siempre: el montañismo militar no es un deporte; es el medio de hacer la guerra en todo tiempo y en cualquier terreno, y como la guerra la hacen los soldados y no devotos del deporte blanco, lo que a una señorita o acaudalado deportista le "va bien", al soldado, que no se aloja en los confortables y suntuosos hoteles de un Lago Blanco, un Megève, Chamonix, Interlaken, etc., le "irá muy mal". Así, en el caso concreto de síntomas de heladura en la fase leve de rubefacción, hace años leíamos, en guías y obras sobre alpinismo, que se fro-

tase al paciente con nieve en la región de la insensibilidad, manchas o dolor. De barbaridad califican especialistas actuales tal medida, que ya hace muchos años no aceptaba el hoy fallecido médico y poeta alemán Dr. Karl Ludwig Schleich, famoso especialista en el tratamiento de las congelaciones de tercer grado, enemigo de las amputaciones en los casos de gangrena primaria. Su procedimiento de bañar el miembro y zona de necrosis, aislándolo del ambiente exterior, con cera fundida de abejas, se ha aplicado en la recién terminada guerra en casos graves en el monte Olimpo, siendo decisivo el éxito.

Razonan los enemigos de la frotación con nieve que en atacados de heladuras de primer grado que les eran enviados después del tratamiento de urgencia, hecho por guías o compañeros de excursión, se daban muchos casos de infección tetánica, y, por el contrario, en congelados de segundo y tercer grado, que habían sido enviados directamente al médico, siendo su estado de mayor gravedad y habiendo pasado por la fase del primer grado, no se registraban los casos de tétano. Tal efecto, ignorándose en un principio la causa, llevó a la medida de suministrar al paciente una inyección antitetánica, aunque la lesión no fuera de pie o mano. Descubriose que la infección tetánica se daba en los frotados con nieve, ya porque no tuvieran bien limpia la piel o bien porque el masajista tuviera las manos sucias.

Los cristales de nieve, cualquiera que sea la calidad de ésta—tratándose de nieve fina, harinosa, son como esmeril, al fin y al cabo cristales—, han producido en la epidermis, limpia al parecer, de un deportista de baño diario y perfumación constante, pero de ignorada limpieza en quien da el masaje y de probada suciedad en un soldado afectado y en su masajista—por la grasa de las armas, polvo de los refugios, imposible baño diario, etc.—, han producido, repetimos, erosiones que a primera vista se enmascaran con la rubefacción que el frotamiento produce. Tales erosiones son la puerta del tétano.

El masaje, hasta que la piel se vuelva rosada y la región insensibilizada responda a la sensación táctil normal, se dará con un paño de lana limpio—los tejidos de lana entran como primera materia en muchas prendas del equipo de invierno—, o bien con un calcetín limpio, nuevo a ser posible, usado como manopla. A falta de los medios anteriores, se empleará un pañuelo sin usar, etc., vertiendo pomada anticongelante sobre la piel.

Una vez lograda la reacción, se dará una bebida caliente al lesionado, en la que el alcohol esté ausente. A falta de café, leche, té, tila o manzanilla, se suministrará simplemente agua templada azucarada.

El lesionado no deberá intentar dormir aquella noche. Pasadas cuatro horas de la reacción, en el saco de dormir y a los costados del paciente se colocarán dos pares de canecos de ginebra, o botellas, con agua caliente, aplicados a las extremidades o flancos, siempre que en dichas regiones no esté la zona de congelación.

En caso de inflamación se aplicarán compresas de agua fría.

Jamás, aunque el paciente se queje de frío, se aplicarán de primera intención paños ni compresas calientes, ni se le llevará al refugio o alojamiento. Se le apartará de la acción del viento; se le quitarán botas, ceñidor y correas o ligaduras; no reposará sobre la nieve directamente; se llevará al vestíbulo que, como intermedio entre el ambiente exterior y el lugar de descanso, todo alojamiento debe tener, y hasta una hora después de haber reaccionado no se le acostará en aquél, procurando disminuir antes la calefacción del local y que el lecho se halle alejado de la estufa o foco de calor.

Si la lesión es en las extremidades se colocará el miembro afectado en plano inclinado hacia el cuerpo; una silla tumbada, apoyando en el suelo por el borde anterior del asiento y la parte superior del respaldo, soluciona el apoyo. Trátase con tal posición de favorecer la circulación venosa.

La heladura de segundo grado, fase de vesicación, no admite, por contraindicadas, las fricciones ni el masaje. Mientras se prepara la evacuación urgente al hospital de campaña, el tratamiento se limita a aplicar compresas frías, vendar suavemente sin comprimir—la venda elástica de papel da excelentes resultados—, aplicando antes pomada anticongelante. El congelado, sin calefacción, pero bien abrigado, se transporta tendido. El médico de la unidad le suministra una inyección antitetánica.

MEDIDAS PREVENTIVAS

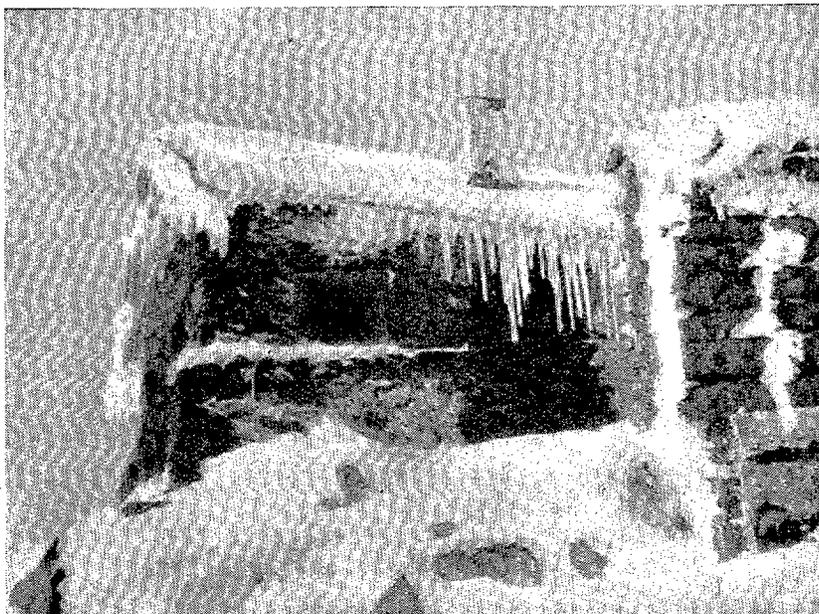
La higiene invernal señala, en punto a alojamientos, vestuario, alimentación, etc., las medidas a adoptar; pero hay que insistir:

a) Que el vestuario sea amplio para mantener una o dos cámaras de aire, de temperatura inferior a la del cuerpo, entre éste y la extrema del ambiente exterior.

Que las ligaduras, sobre todo de las extremidades, sostengan la parte de la prenda en la posición debida, pero que no compriman ni menos dejen huella exterior de la atadura. Al impedir la circulación sanguínea se establece una circunstancia favorable a la congelación.

Que en lugar de una prenda gruesa se usen dos delgadas. Caso de sudar o de mojarse una prenda gruesa se seca con mayor dificultad. La doble prenda fina establece cámara de aislamiento, y dos prendas delgadas de lana pesan menos y son más económicas que otra gruesa de igual naturaleza.

Que el calzado sea dos números mayor que el con-



feccionado a medida en la vida civil del interesado, con objeto de permitir el uso del calcetín de lana en contacto con el pie, la venda de papel elástico envolviendo el calcetín anterior hasta por encima del tobillo y calcetín grueso de algodón sobre el conjunto.

Que se usen manoplas con preferencia a guantes, porque quedar aislados los dedos facilitan su enfriamiento y congelación, muy frecuente en el dedo meñique.

Que las orejas vayan protegidas, en los servicios al aire libre, con orejeras, y que el pasamontañas cubra parte de la cabeza, cuello, orejas y mentón.

b) Los turnos de servicio ante frío intensísimo serán de un cuarto de hora de duración.

Los puestos no distarán mucho de los refugios-alojamientos.

En las marchas no quedará hombre alguno rezagado sin estar acompañado.

c) Se comerá frecuentemente; pequeña cantidad pero cada dos o tres horas (meriendas, bocadillos, patatas fritas, etc.). En termos se llevarán bebidas calientes sin alcohol o solamente agua azucarada templada.

La comida principal, la cena, será fuerte y abundante. Platos calientes, vino y varios postres. Entre éstos la naranja no debe faltar y los frutos secos—higos, pasas, almendras, ciruelas, orejones—alternarán con mermeladas, compotas, carne de membrillo, postres de repostería a base de azúcar, etc.

Al repartir el pan para la cena, punteando la lista de la unidad, se distribuirá una cucharada grande de aceite de hígado de bacalao por comensal.

En días alternos se comerá cada individuo un limón.

Las conservas se evitarán en lo posible y el equilibrio vitamínico se mantendrá, a falta de los productos químicos de los tipos A, B, C y D, con los alimentos siguientes: hígado de carnero, pan integral, nabos y rábanos, atún y salmón en conserva, respectivamente.

Ante frío muy intenso, los centinelas interiores de los alojamientos despertarán a los hombres, los que, formados en hilera, efectuarán ejercicios de reacción durante seis u ocho minutos, al propio tiempo que marchan en torno al vivac.

Estos ejercicios, conducentes a acelerar la irrigación sanguínea en zonas o partes del cuerpo inmovilizadas por compresión o por inacción durante el reposo, concretamente, son:

Ante la frialdad de los pies se golpearán éstos contra el suelo; se flexionarán por el tobillo, tratando de aproximar lo más posible la punta del pie a la tibia, y en el movimiento contrario se tenderá, al distender el pie, a que el talón suba al máximo. Se moverán los dedos encogiéndolos y extendiéndolos, rascando fuertemente con las yemas el calcetín. Se agitarán las piernas, y con las manos se harán repetidas presas en la pantorrilla, desde la rodilla al tobillo. Apoyándose alternativamente sobre una pierna, se imprimirá rotación a la libre y se azotarán los glúteos con el ceñidor.

El frío de las manos se atacará con frotamiento y flexiones de las mismas y de los dedos; se agitarán los brazos en rápidas rotaciones laterales; se golpearán los hombros con las manos opuestas, y quitándose las manoplas, se introducirán las manos entre el pantalón y los calzoncillos por la cintura.

Las orejas, desprovistas de las orejeras protectoras y del pasamontañas, una vez calientes las manos, se frotarán primero suavemente con ayuda de pomada anticongelante, y a continuación con mayor energía.

Lograda la reacción, se dará pomada anticongelante de nuevo, se colocarán las orejeras y se cubrirán cabeza —hasta la frente—, orejas, cuello y mentón con el pasamontañas.

La nariz se mantiene caliente con el ejercicio y la respiración rítmica, ya que la salida del aire residual de ésta la tiene caliente interiormente y la pomada anticongelante exterior la protege, pero se templará exteriormente ante frío intenso haciendo pabellón con las manos ahuecadas y cubriendo con ellas la nariz, que se templará con el aire expirado; luego se usará el pañuelo para efectuar varios ejercicios de flexibilidad reacción, sonándose fuertemente.

Los órganos genitales deben siempre protegerse con suspensorios de lana.

Entre los numerosos preparados anticongelantes son muy usados por las tropas de Montaña los de las fórmulas siguientes:

1. ^a Polvos de cantáridas.	20	grs.
Aceite de almendras.	120	»
Vaselina.	1.000	»
2. ^a Polvos de cantáridas.	20	grs.
Aceite de laurel.	120	»
Lanolina.	1.000	»
3. ^a Polvos de mostaza.	1	gr.
Polvos de catecú.	1	»
Aceite de almendras.	60	grs.
Vaselina.	1.000	»

CONCURSO DE PREMIOS PARA EL AÑO PROXIMO DE 1946

La Superioridad ha dispuesto que durante el año de 1946 rija en esta Revista un Concurso de trabajos con los temas siguientes:

1. Grandes Unidades aerotransportadas; su empleo en la última guerra; posibilidades en el porvenir, en sus aspectos orgánico, táctico y estratégico.
2. El Servicio de arbitraje en el desarrollo de temas tácticos.
3. Los Cuerpos activos como escuela permanente de los diferentes escalones del Mando.
4. Los Ingenieros Militares en la organización de desembarcos marítimos y aéreos.
5. Previsible evolución sustancial de la guerra del porvenir y su sentido.
6. Cómo los inventos modernos pueden afectar al desarrollo de la maniobra en el campo táctico.

Se adjudicará un premio de 2.500 pesetas por cada tema y otro de 1.000 pesetas.

Los trabajos para este Concurso se enviarán a la Dirección de la Revista, antes del 31 de mayo de 1946, expresando que se destinan al Concurso. Vendrán debidamente firmados por su autor, el que expresará también su empleo y destino.

Los trabajos premiados se publicarán en la Revista y los no premiados podrán también publicarse íntegra o fragmentariamente si está conforme el autor.

Todos los trabajos que se reciban serán cursados con Informe al Excmo. Sr. General Jefe del E. M. C. para resolución del Concurso.

Se deja al discreto arbitrio de los autores dar a los trabajos la extensión adecuada, procurando no perjudicar a su bondad con desproporciones innecesarias.

• INFORMACION •

é Ideas y Reflexiones

Crónica de postguerra

(JOSE DIAZ DE VILLEGAS, Coronel de Estado Mayor.)

BALANCE DE BAJAS

Tras de la guerra llegan las estadísticas macabras. Comienzan a dar fe las primeras estadísticas confeccionadas sobre lo que la última conflagración costó al mundo en vidas humanas. A decir verdad, esta estadística que nos llega dista mucho de ofrecer las debidas garantías. Algunos datos, de origen oficial, publicados después de cesar las hostilidades, pueden merecer aprecio. Otros no: están demasiado influidos por la propaganda, o bien son facilitados por el propio adversario. En todo caso, parece oportuno recoger estas cifras, al menos como un término de primera aproximación. A la postre, de algunos de los beligerantes es probable que jamás tengamos cifras exactas de sus bajas. En la primera conflagración, buena parte de la estadística a estos efectos quedó sin acabar. Es de sospechar que ahora ocurra también algo semejante.

Pero veamos las cifras que miden, en terribles guarismos, el sacrificio humano en la última contienda. Comencemos por América. Los Estados Unidos, hasta finales de 1944, han tenido en total 120.000 muertos, 296.000 heridos, 67.000 desaparecidos y 60.000 prisioneros. En resumen, 538.000 bajas. Es particular en esta estadística que la Marina haya tenido un tercio de los muertos que tuvo el Ejército—30.000 y 90.000 respectivamente—, proporción muy fuerte que se explica por la índole preponderantemente naval que ha tenido la gran batalla del Pacífico. En cambio, el Ejército ha tenido de siete a ocho veces más heridos que la Marina. La Flota yanqui ha tenido, a su vez, más bajas definitivas—muertos y desaparecidos—que heridos.

Repartidas según los teatros de operaciones, las pérdidas del Ejército han sido máximas en Europa—235.000, de ellas 45.000 muertos—, figurando la campaña de Africa en segundo lugar, por su dureza, con 124.000 bajas, de ellas 26.000 muertos. A las pérdidas de la Marina de guerra es menester añadir las sufridas por la mercante: en total, cerca de 6.000; pero de ellas sólo 700 muertos, aunque la cifra de los 4.500 desaparecidos parece marcar la contribución sensible de América a la guerra submarina enemiga.

El Imperio británico, según datos oficiales ingleses, ha sufrido en los cinco años que la guerra ha du-

rado 1.100.000 bajas, de cuya cifra 243.000 son muertos y 80.000 desaparecidos. Los canadienses han tenido otras 50.000 bajas más, hasta el 1 de julio de 1945, y el Ejército indio, sesenta y tantas mil, de ellas 15.000 muertos. Australia, por su parte, ha añadido a la lista, hasta el verano de 1944, 83.000 bajas, de ellas 17.000 muertos.

Rusia es, seguramente, el beligerante que ha tenido más bajas durante la contienda. Faltan datos de garantía. Louis Fischer, en la revista *The Nation* calcula las pérdidas bolcheviques en 21.000.000. Las agencias alemanas aseguraban en el verano de 1944 que existían en el Reich 5.600.000 prisioneros soviéticos. La misma procedencia elevaba hasta 12.000.000 el total de bajas definitivas soviéticas, mientras que posteriores informaciones de idéntico origen cifran luego el total de bajas rusas en la contienda en 32.000.000. Tales son las cifras sin garantías que evalúan la sangría bolchevique. ¿Exageradas? Posiblemente, pero nunca conoceremos, probablemente, la cifra exacta.

Alemania es, después de Rusia, sin duda alguna, el beligerante que ha tenido mayores pérdidas en el campo de batalla. La radio soviética elevaba estas pérdidas, a finales de 1944, a 8.500.000 muertos y 6.300.000 heridos. Ni el volumen ni la proporcionalidad son tampoco verosímiles. Los alemanes, por su parte, han reducido aquellas cifras a unos cinco o seis millones entre muertos, heridos y prisioneros. Al terminar la guerra, la radio soviética elevaba a 7.800.000 el total de pérdidas alemanas, entre muertos y prisioneros.

El Japón, según los chinos, ha sufrido en la guerra continental contra Chang-Kai-Chek más de 800.000 bajas, mientras que se elevaba a 1.000.000, según las radios aliadas, el total de las bajas niponas en lucha contra los angloamericanos.

Italia, según referencias oficiales propias, ha sufrido relativamente pocas bajas en la última guerra: en total, 60.000 muertos, aunque es verdad que la estadística acusa 200.000 desaparecidos. Francia, según referencias oficiales también, tuvo en la campaña desde 1939 hasta 1940—es decir, desde el comienzo de las hostilidades hasta el armisticio—135.000 muertos, esto es, algo más del doble que Italia, y un fuerte número de prisioneros (aproximadamente, un millón).

Los demás pequeños países han tenido un número muy

variable de bajas; las de Austria se han calculado en 700.000; pero deben ser exageradas, ya que toda Austria apenas si tiene 7.000.000 de habitantes; Bélgica cifra sus bajas de guerra, muertos, civiles y militares, en 25.000; las bajas de Dinamarca son escasas; Grecia tuvo en el campo de batalla 83.000, de ellas 13.000 muertos; los holandeses han tenido en la lucha otras 25.000 bajas; las pérdidas de Yugoslavia parecen muy elevadas, y en cuanto a Polonia, el Ejército se dice que ha tenido alrededor de 900.000 bajas, entre muertos, heridos, desaparecidos y prisioneros.

No se incluyen en estas cifras más que las bajas militares en general, sin comprender, por tanto, las producidas por los ataques aéreos, matanzas, deportaciones, etcétera, que han sido, desgraciadamente, muy elevadas.

Comparando las cifras de bajas de esta última guerra mundial con la anterior de 1914-18, resultan contrastes notables. Las pérdidas rusas parecen ser extraordinariamente más fuertes. Bien que también falten datos exactos de la contienda anterior, aquellas pérdidas fueron fijadas en total, entre muertos y heridos, en 1.500.000. De ser ciertas las bajas atribuidas ahora a la U. R. S. S., en la guerra recién terminada, tales pérdidas han sido veinte o treinta veces superiores a las de antaño. Alemania tuvo en 1914-18, aproximadamente, 2.311.000 muertos y 4.250.000 de heridos. Las tenidas en la guerra última son por tanto, naturalmente, mayores.

En cuanto a América, que intervino ya tarde en la guerra de 1914-18, sus bajas actuales son, aproximadamente, en lo que se refiere a los muertos, una mitad más (entonces fueron 70.000), y en lo que respecta a los heridos, aproximadamente el triple. Sin duda, este aumento de contribución en la victoria no ha sido demasiado grande, dada la amplitud del campo de batalla americano en la última contienda, la magnitud del esfuerzo y resultados logrados.

Pero, salvo estos beligerantes, todos los demás han tenido menos pérdidas en la segunda guerra mundial que en la primera. El número de muertos del Ejército francés ha sido ahora, aproximadamente, una décima parte de los de entonces. Bélgica tuvo en la primera guerra, probablemente, de dos a tres veces más bajas definitivas que en la última. Frente a los 300.000 muertos británicos de ahora, entonces hubo 870.000, esto es, casi el triple, y frente a los 400.000 heridos, 1.500.000. La diferencia es aún más notable en Italia. El Ejército de este país, que tuvo en la primera guerra 680.000 muertos, hemos visto que en la última apenas si ha tenido la onceava parte.

Remitiendo nuestra comparación simplemente a aquellas estadísticas mejor contrastadas de antaño y de hoy—es decir, dejando a salvo los datos relativos a Rusia y a Alemania—, es menester convenir que las cuatro grandes potencias, Inglaterra, América, Francia e Italia, han tenido en la última guerra, aproximadamente, 1.100.000 muertos menos que en la anterior. He aquí lo paradójico: ¡la guerra del gran bombardeo, del Ejército mecanizado, del lanzacohetes, del paracaidismo, resulta más económica en sangre! ¿Acaso es posible concluir que los nuevos armamentos, supermortíferos, humanizan la guerra y ahorran vidas? Nadie podría sostener semejante tesis. El colofón final de la contienda de la bomba atómica ha sido, al efecto, concluyente, causando víctimas por centenares de millar! Lo que pasa—y el hecho había sido advertido desde hace tiempo—es que el porcentaje de las pérdidas no lo dan ordinariamente las armas, sino la moral de resistencia. De aquí que los dos bandos que, forzados ambos a luchar durante mucho tiempo a la defensiva—Alemania al final de la contienda y la U. R. S. S. al principio—, se han obstinado en la defensa tenaz, han sufrido bajas tan horripilantes como las que arriba se han citado.

Nos referimos en otra ocasión al programa de bases navales americano, anunciado por el Director General de la Marina yanqui, Hansel, en lo que respecta al Pacífico. Pero el citado programa comprende, como es natural, también bases atlánticas. Es por ello por lo que volvemos hoy sobre el tema, seguros del interés de estas declaraciones, a las que no se ha prestado demasiada atención por parte de la Prensa, abstraída en recoger los comentarios largos y jugosos derivados del fracaso de la conferencia de Londres. Ninguna política, por otra parte, como ésta de las bases estratégicas caracteriza mejor el programa internacional de un país. Nada como el examen de la situación de las bases sobre la carta tiene mayor elocuencia para juzgar de los designios exteriores de una potencia.

América llegó a última hora; pero muy pujantemente por cierto, a la disputa de la hegemonía atlántica. El Atlántico fué sustraído a la navegación ciertamente más que ningún otro mar. Todavía estaba envuelto en leyendas de terror cuando chinos, malayos y árabes cruzaban amplios espacios del Pacífico y el Indico. Pero los Estados Unidos son una nación joven. Tras la hegemonía atlántica española, de la holandesa, de la británica, los Estados Unidos han surgido hoy como primera potencia naval de todos los tiempos. Su flota militar, muy remozada a través de la contienda, es doble de la inglesa. Su Marina mercante, quizá triple.

Monroe advirtió el fin de la etapa colonial americana. El Nuevo Mundo estaba reservado a los pueblos nuevos. La guerra de 1898, que nos debía ser adversa, fortaleció grandemente la ya sólida posición geoestratégica yanqui. El escandaloso "affaire" de Panamá fué una coyuntura feliz que los Estados Unidos aprovecharon prestos. Francia había fracasado. Una previa campaña sanitaria, y al fin la técnica y el poderío yanqui triunfaron luego. El Canal quedó abierto en 1914. Las Flotas del Atlántico y del Pacífico tenían ya un camino propicio para unirse. Desde este instante, el Canal se convirtió en el punto neurálgico de la estrategia nacional americana. Y, en consecuencia, se armó formidablemente. Las más grandes piezas de artillería que salieran jamás de las fábricas allá se montaron. La cesión de bases inglesas, en el transcurso de la última conflagración, a cambio de 50 destructores, ha permitido robustecer hasta lo inexpugnable la cintura atlántica americana y cubrir a gran distancia el paso de Panamá, cerrando realmente la amplia boca oriental del Mediterráneo americano, del mar de las Antillas.

Las bases citadas por la referencia oficial americana son las siguientes: Terranova, Bermudas, Puerto Rico (San Juan), Islas Vírgenes, Cuba (Guantánamo) y Cocolo (zona ístmica de Panamá).

Terranova es una posición septentrional que cubre bien el acceso del San Lorenzo y permite el paso fácil hacia Groenlandia e Islandia, la ruta de Erik *el rojo*, resucitada durante la última campaña submarina germánica para los primeros envíos de América a Europa. El San Lorenzo mantiene un tráfico comercial intenso. Es la ruta del trigo canadiense y la salida de no pocas mercancías de la activísima concentración industrial del nordeste estadounidense. La esclusa de Santa María ve pasar un tráfico igual a dos veces y media el de Suez y el *Welland*, es el mayor canal de agua dulce del mundo.

Bermudas es un centinela en pleno Atlántico septentrional, a mil kilómetros al este del cabo Haters y sobre la ruta del primer puerto mundial y de la mayor ciudad del orbe. Puerto Rico es la más oriental de las Grandes Antillas, y San Juan, en ella, un excelente puerto natural. Las Islas Vírgenes, un poco más hacia Oriente, completan sin duda la posición y constituyen

una vanguardia destacada de la barrera que cierra el mar Caribe. En Cuba, Guantánamo, un poco al este de Santiago, constituye una posición natural mucho más ventajosa que aquella otra que sirvió de albergue y de testigo del sacrificio sublime de una Flota heroica. Cocosolo es la avanzada oriental de Panamá. Y Panamá es el nexo marítimo que permite unificar la estrategia naval americana. Pocos gastos le habrán sido, en efecto, más reproductivos al Gobierno de Washington como estos 350 millones de dólares invertidos en la construcción de la obra, en la que apenas se tardaron diez años. El Canal tiene una longitud de 80 kilómetros y una profundidad de 12 a 14 metros. No está construido con un nivel uniforme, como Suez por ejemplo, y es por ello por lo que, para ganar la máxima cota, que es de 25 metros en su perfil, es menester hacer funcionar un sistema de potentes esclusas. En total, éstas son 12. En el centro del Canal está el lago Gatun, con sus 425 kilómetros cuadrados, que constituye el más extenso lago artificial del mundo. Los buques tardan en salvar el Canal alrededor de ocho horas. Cristóbal, en el Atlántico, y Balboa, en el Pacífico, son los dos accesos de esta vitalísima comunicación con la que la Compañía explotadora logra pingües beneficios anualmente. No menos de 20 millones de toneladas pasan cada año por este Canal. Desde el Pacífico, buscan el Atlántico las materias primas. En sentido contrario pasan productos manufacturados normalmente. El volumen del tonelaje que viene del Oeste es doble del que pasa hacia el gran océano. Una red de aeródromos, bases de apoyo de la Flota naval, estaciones de cables y radiotelegrafía, defensas antiaéreas y antisubmarinas, observatorios y baterías potentísimas, completan la guardia de este paso, que vigilan celosas las fuerzas armadas norteamericanas. Ningún buque podría salvar el Canal sin una minuciosa inspección previa. Todo posible sabotaje parece evitado. Es natural que se guarde con tanto requisito la intangibilidad del paso. Pero el crecimiento constante del desplazamiento de los grandes buques de línea ha planteado al Gobierno de Washington, a propósito de la travesía del Canal, problemas arduos. Ha sido menester ir ampliando el tamaño de las esclusas para hacer posible el paso de los acorazados. Con las esclusas de 305 metros de longitud, 35 de anchura y 12 de calado, lograban pasar los acorazados de las series *Texas*, *Nevada* y del viejo *Arkansas*, de menos de 30.000 toneladas. Pero los de las series *Pennsylvania*, *Mississippi*, *California*, *Maryland*, *Indiana* y *North Carolina*, de 35.000, no podían hacerlo por su gran manga. Los modernos mastodontes del mar, del tipo *Iowa*, que desplazan 45.000 toneladas, ni siquiera pueden entrar en las esclusas, y nada digamos de los supercolosos tipo *Montana*, que deben desplazar 55.000. América, en consecuencia, se ha puesto inmediatamente en acción para resolver estas dificultades. Y las esclusas van a ser ampliadas. No será su construcción barata, ya que se presupuestan en 200 millones de dólares; pero todo es poco cuando se trata de la defensa nacional.

La zona ístmica de Panamá, pues, tan vital para América, es el verdadero nudo gordiano de la estrategia yanqui. De aquí estas grandes obras y esa celosa defensa que se monta con el fin de dar a dicha zona una seguridad total aun contra los riesgos más eventuales.

La red defensiva atlántica de los Estados Unidos parece, pues, tan completa como formidable. Desde estas bases, la Flota americana podrá actuar en un radio de acción que se entiende normal y que comprende hasta 1.000 ó 1.500 millas, esto es, de 2.000 a 3.000 kilómetros. Pero la red estratégica deberá completarse con la red política. Acá, en Europa, América se apoyará en un sistema de amistades internacionales. Nadie puede prever el futuro, ni el alcance de acción de los nuevos medios de guerra que este futuro descubra. La bomba atómica, por ejemplo, se conviene demasiado generalmente que

un día dejará de ser un secreto riguroso. La aviación, el vehículo de la nueva y terrible arma, bate cada día sus anteriores marcas. La amistad angloamericana, por más de un motivo, deberá prolongarse más allá de la postguerra. Será por añadidura un bien para nuestra civilización y para el mundo entero. Pero, en todo caso, la órbita de las colaboraciones forzosamente, por imperativo geográfico en primer término, deberá aún extenderse más y más. Pero esto, naturalmente, excede de lo que mister Hansel ha podido anunciarnos...

DESPUES DEL FRACASO DE LONDRES, ¿UN BLOQUE OCCIDENTAL?

El acontecimiento de política mundial de mayor trascendencia en el período a que alcanza nuestro comentario es, no hay que decirlo, la conferencia de Londres de los Ministros de Asuntos Exteriores de América, Inglaterra, Francia, China y la U. R. S. S. La reunión periódica de esta asamblea de Ministros había sido acordada recientemente en Potsdam, y se esperaba, con la mayor fe, en el resultado de su labor. Los hechos no han confirmado, desgraciadamente, las ilusiones puestas en este organismo, cuya labor por la paz parecía debía ser tan efectivo. Byrnes, Bevin, Bidault, Wang-Shi-Cheik y Molotov, se reunieron al fin, tras de algún breve retraso. El panorama del mundo en el momento de comenzar la conferencia era desconsolador. El pleito balcánico no tenía buen cariz. Desde Belgrado se dirigían fuertes ataques contra Grecia. Moscú parecía exigir apremiantemente a sus aliados que los Gobiernos rumano, búlgaro y húngaro fueran reconocidos sin más demora. Gran parte de Europa era ya presa del hambre. En Francia —en la propia *doux France*—había motines provocados por la falta de víveres. En Alemania, naturalmente, la situación era mucho más grave. En Berlín, los horrores de la guerra distaban aún mucho de haberse borrado. En las galerías del ferrocarril subterráneo, inundadas, flotaban aún 10.000 cadáveres. La falta de alimentos, y lo que era aún peor, la mala perspectiva de los abastecimientos ha hecho prever defunciones en masa, y aun añade cierta macabra información que, en atención a ello, se había dispuesto cavar, antes de que la llegada del hielo lo dificultara, las tumbas que espera llenar la inanición. ¡Sin duda, el mundo necesita sosiego! Y es esto lo que se esperaba podría salir de la reunión londinense.

Pero, desgraciadamente, no debía ocurrir así. El 18 de septiembre llegan ya las primeras informaciones concretas, repletas de dudas. Se habla de la posibilidad de un profundo desacuerdo. *News Chronicle* asegura saber que las exigencias rusas van mucho más lejos de cuanto se había previsto. Molotov se mostraba exigente, a decir del rotativo británico, singularmente en la cuestión mediterránea. En seguida es la Prensa americana la que se decepciona. "La conferencia de Londres que empezó—dice un redactor de la *United Press*—en una atmósfera de cordialidad internacional, se ha transformado en una fría y protocolaria asamblea en la que flota un ambiente de desagrado entre Inglaterra y la U. R. S. S." Y para que en el coro periodístico e informativo no hubiera excepción, *Izvestia*, según la habitual táctica soviética, lanza graves ataques contra la Gran Bretaña y Francia, acusándolas de pretender "boicotear" la conferencia.

El sector de Prensa no recata ya las cosas. ¡Tan evidente parece el fracaso! *Daily Mail* asegura, frente a las exigencias rusas, que el Mediterráneo es vital para Inglaterra. Según *Daily Herald*, Molotov considera la conferencia de Londres como un duelo entre Oriente y Occidente. Pronto una prueba de la discrepancia salta a la vista. Rusia protesta públicamente hasta de la redacción de algún comunicado de la conferencia que previamente había sido aceptado. El Mariscal inglés Wilson explica

a un periódico yanqui la gravedad de reducir excesivamente los contingentes americanos en Europa. Ello, advierte, llevaría a la bolchevización de los Balcanes. "La Unión Soviética—subraya—trata de establecer su dominio allí donde pueda." En Wáshington se habla ya sin recato de que la U. R. S. S. quiere dominar el mundo. Cierta profesor de Havard explica a un reportero que en Londres se ha puesto de manifiesto la rivalidad entre rusos y angloamericanos. La conferencia, añade, ha fracasado por las exigencias bolcheviques. Esto lo sabe todo el mundo. Lo único que no se sabe—termina el profesor—es cómo el Gobierno podrá explicar esto al pueblo americano.

Prawda sale al paso del pesimismo. No se puede desmayar. Quizá una reunión de los tres gordos puede encontrar solución a lo que no saben encontrarla la de los cinco. La razón que mueve a Moscú en esta sugerencia es clara. En Londres, Molotov no ha estado asistido de Bidault ni de Wang-Shi-Cheik. Conviene eliminarlos en las próximas entrevistas. En todo caso, también la sugerencia rusa parece patrocinar otra fórmula: una reunión con asistencia de las representaciones de Yugoslavia, Bulgaria, Rumania, esto es, de Gobiernos simpatizantes con el Kremlin, y con olvido, curioso, pero explicable, de Grecia, muy apegada a su tradición anglófila.

Cuando la conferencia va a terminar—enjuicia el siempre sesudo *The Times*, rompiendo su medida habitual—, y declarando que las diferencias entre los reunidos han sido tales que "no ha habido acuerdo ni en el desacuerdo", *Observer*, más desenvuelto aún, habla de que el mundo está dividido en zonas de influencia. A la política rusa en Oriente, añade, debe responder otra de los pueblos de Occidente.

Evening Post advierte que el fracaso se debe a la actitud de Molotov, que debía consultar todo con Moscú y que optó por desdecirse de todo lo acordado, mediada la conferencia, obedeciendo a órdenes llegadas del Kremlin. El mismo *Times* alude a las intransigencias del ruso. Al coro periodístico va a seguir, en el orden de las manifestaciones, el de los políticos. Summer Welles reconoce el fracaso. Quizá haya contribuido a ello la falta de preparación y la inexperiencia de algunos de los concurrentes. Pero las posiciones son demasiado antagónicas. Salvo los Estados Unidos y China, dice, todas las demás potencias se obstinan en hacer una política de equilibrio. Rusia reclama un puesto en el mar Rojo y otro en el Mediterráneo, al mismo tiempo que quiere dominar en los Balcanes. Inglaterra exige dominar sobre sus posiciones viejas. Francia presenta demandas sobre la región renana. Así, concluye, "la conferencia ha terminado sin pena ni gloria".

Bertrand Russel, que es considerado como intérprete de las esferas oficiales yanquis, por su parte, escribe algo terminante en *Forward*. El sentido imperialista de la política rusa se ha visto ya claro: se ha anexionado parte de Polonia; en las repúblicas bálticas ha establecido Gobiernos afines, como en Varsovia, Sofía y Bucarest; ha ocupado también Puerto Arturo y la mitad de los ferrocarriles de China oriental; ¿acaso, se pregunta, no es esto imperialismo? Los antiguos designios rusos contra Turquía y Persia han renacido otra vez ahora. Se recela incluso de la política rusa en Alemania oriental. La U. R. S. S., concluye, espera. El que no amenace con las armas es explicable: teme la bomba atómica. Pero un día la tendrá. Y entonces habrá llegado el momento crítico para el mundo. ¿Solución?, se pregunta el comentarista, para responderse él mismo: no intentar seguir la vía de apaciguamiento, que no hace sino alentar las exigencias; optar por remedios de firmeza.

Las posteriores manifestaciones públicas de Byrnes y de Bevin no han hecho sino confirmar lo anotado. Gracias al redactor diplomático del *Times*, sabemos concretamente la naturaleza de las cuestiones tratadas y los re-

resultados, modestos, logrados. Con respecto a Italia, se ha convenido—tesis rusa—limitar los armamentos. También se estimulará la evolución del país hacia la democracia. En cuanto a Trieste, sobre su futuro decidirán los organismos parlamentarios. Con referencia a Austria, se conviene acelerar el envío de víveres y se decide esperar, frente al futuro, los resultados que logre Renner para ensanchar la base de su Gobierno. Recae un acuerdo para que rusos e ingleses abandonen Persia antes del 2 de marzo próximo. Y, en fin, de Alemania se estudia la restitución de las propiedades incautadas por las autoridades nazis, y con respecto a Hungría se espera que el Gobierno de Budapest sea pronto reconocido por los de Wáshington y Londres. ¡Eso ha sido todo!

Frente a estos resultados tan exigüos, los ojos de los más esperanzados confían en mejores frutos en una nueva conferencia de los tres; o de todas, grandes y pequeñas potencias. Otros, más escépticos o más realistas, piensan en el inevitable bloque occidental. Un bloque que deberá ser todo lo más amplio posible. El *Daily Mail* publica una caricatura en la que un ruso, de tipo mongólico, con uniforme soviético muy andrajoso, lleva un enorme pistón a la cintura. Junto a este tipo, un doble indicador de carretera dice: "Hacia la colaboración mundial", y el otro: "Hacia la bomba atómica". El juego soviético está advertido. ¿No ha llegado el tiempo de prevenirlo? Las declaraciones atribuidas a De Gaulle, la propia campaña de Prensa de los países atlánticos—*Chicago Tribune* habla de la necesidad urgente de una barrera del Báltico al Egeo contra toda posible invasión—han provocado repulsas indignadas de los periódicos rusos. Pero la realidad tiene siempre un valor más elocuente que la retórica. He aquí un simple esquema estadístico del mapa europeo a la hora de escribir. Sobre los cinco millones de kilómetros cuadrados que la U. R. S. S. tiene en Europa, hay aún otros dieciséis y medio más en Asia. Pero, ello aparte, Rusia ejerce su autoridad, más o menos manifiesta, en Polonia, Rumania, Hungría, Bulgaria y Yugoslavia, además de la Alemania oriental. En total, cerca de veintitrés millones de kilómetros cuadrados y trescientos millones de habitantes, incluida la U. R. S. S. Lo que queda en Europa al margen de esta absorción del coloso no es demasiado. El bloque europeo francobritánico suma 715.000 kilómetros cuadrados—vez y media España—y noventa millones de habitantes. Italia—demasiado herida por la guerra para que podamos llamarla convelecente aún—representa ella sola la mitad de esta última población, pero sólo 312.000 kilómetros cuadrados. Las pequeñas naciones nórdicas y centrales—Noruega, Suecia, Dinamarca, Holanda, Bélgica y Suiza, incluso—suman menos de un millón de kilómetros cuadrados, pero sólo 34 millones de habitantes. Sólo resta en Europa occidental, en nuestra estadística, la Península Ibérica: en total, un bloque de 600.000 kilómetros cuadrados—como dos Italias, casi—y una población de 35 millones de habitantes, y, naturalmente, la Alemania ocupada, aproximadamente otros 200 ó 250.000 kilómetros cuadrados y quizá 60 millones de habitantes.

Una simple suma aritmética indica que ante el bloque ruso y filosoviético, con 23 millones de kilómetros cuadrados y 300 millones de habitantes, el así formado occidental reuniría cerca de tres millones de kilómetros cuadrados y 270 millones de habitantes.

Económicamente, unos pocos datos mostrarán, sin embargo, pese a la notoria menor extensión del bloque occidental, la amplitud de sus recursos, generalmente superiores al ruso. El oeste de Europa produce, por ejemplo, 40 millones de toneladas de hierro fundido; América, 32, y la U. R. S. S., de 16 a 20. Europa occidental produce 430 millones de toneladas de carbón; América, 400, y la U. R. S. S., 135. Sólo para el petróleo la ventaja es de Rusia. Mientras que la producción de Europa occidental es, en efecto, prácticamente insignificante, la de

Rusia pasa de los 35 millones de toneladas, y la de América, incluyendo la producción del Continente, excede con mucho de los 200 millones. ¡Y América no podrá ser jamás extraña a un bloque occidental europeo! Una ventaja geográfica es apreciable, además, claramente en éste con respecto al soviético: el camino del mar es presumiblemente expedito para el primero y le está prohibido al segundo. ¡Y el camino del mar es el camino del mundo!

OTROS TEMAS INTERNACIONALES. NUESTRA FE

Junto al grave desacuerdo de Londres, que hace penosa toda perspectiva internacional, otros acontecimientos mundiales importa añadir al comentario del momento: cuestión judía y árabe en el Próximo Oriente, situación de Indochina, Tánger, anuncio de elecciones en la India, celebración de las de Francia... Con respecto a la primera cuestión, es probable que el futuro aconseje hacer en esta sección un adecuado relato del pleito planteado con singular viveza. En la Indochina ha surgido un movimiento autónomo anamita, llamado *vietminh*, tras de la ocupación nipona. Se han provocado así choques sangrientos entre los indígenas y las tropas de ocupación franco-anglo-japonesas. De este modo, el Gobierno indígena formado pudo ser reducido gracias a la audaz cooperación de un grupo de trescientos soldados franceses ex prisioneros. El Gobierno general de la Indochina francesa comprende cuatro protectorados: Tonkin, Anam, Camboya y Laos, en total 700.000 kilómetros cuadrados y unos 23 millones de habitantes, de los que tan sólo 39.000 son franceses. Produce el país arroz, maíz, caucho, algodón, tabaco, café, madera, carbón y abundante pesca. En la conquista de este territorio se hicieron célebres, por su genio colonial, dos ilustres soldados: el español Teniente Coronel Palanca y el francés Gallieni, que más tarde debió salvar a París, y quizá con ello a la larga a Francia entera, de la invasión alemana en 1914.

La cuestión de Tánger ha quedado planteada tras de la guerra. Nuestro Ministro de Asuntos Exteriores ha explicado a la opinión el proceso de este asunto. "España intervino en Tánger—dijo—para evitar actos de hostilidad contra esta ciudad. Gracias a ello, ni Tánger ha sufrido los riesgos de la guerra, ni ha padecido los rigores de la escasez. Tal ha sido, entre otros aspectos, el resultado de la temporal ocupación por las mehallas del Jálifa." "Seguimos creyendo que los intereses tangerinos—continúa el Ministro—aconsejan incluir a la ciudad en el Protectorado." Pero España, siempre solícita a la cordialidad internacional, hoy más necesaria que nunca de la colaboración de todos, pone fin a la ocupación temporal, a la que sucede un régimen de administración por el llamado "Comité de Control" hasta el retorno próximo de los viejos organismos internacionales.

¡Elecciones en la India! He aquí lo que Wawell, el ilustre general inglés, ha anunciado como parte de un plan político que espera desarrollar con la anuencia del Gobierno británico en el Indostán. Se va a la constitución de un Gobierno indio autónomo. Para ello se celebrarán elecciones en el invierno, se reunirá una Asamblea constituyente y se formará así el Gobierno autónomo. El experimento es curioso. La India, con su extensión inmensa equivalente a una novena parte de Asia y con sus 353 millones de habitantes, a la verdad, es mucho mejor que un país, un mundo propiamente.

En Francia se han celebrado elecciones comarcales. Tras dos días de plebiscito, he aquí los resultados comparados con los de la última elección, en 1937: socialis-

tas, 811 (en 1937, 380); comunistas, respectivamente, 328 y 72; radicales-socialistas, 607 y 962; movimiento republicano popular (demócratas populares y demócratas cristianos), 230 y 66; conservadores, 46 y 124; unión republicana, 269 y 519. Se advierte un notable aumento de comunistas, socialistas, republicanos populares, y en cambio, un retroceso en compensación de los partidos radical-socialista, conservador y unión republicana. Es evidente el progreso comunista. Pero se aprecia muy inferior a lo que los adeptos de Rusia esperaban. En definitiva, el éxito socialista y republicano popular se interpreta como un éxito también del programa bloquista europeo. Francia, con el natural disgusto de la U. R. S. S., retorna a su vieja y tradicional política de la colaboración occidental y de amistad con Inglaterra.

Para terminar, hay que volver sobre el tema de la nueva *leyenda negra*. Según nota oficiosa, el Gobierno español se ha ocupado en uno de sus últimos consejos de la pertinaz campaña internacional de difamación dirigida contra nuestro país y su régimen. El Gobierno español, sigue diciendo la nota, a la vez que concederá más amplitud a la intervención popular en la cosa pública, "mira con resuelta confianza el porvenir y reitera su tenaz empeño de consolidar dentro del país la unidad espiritual, agradeciendo a los españoles las muestras de adhesión y asistencia que le vienen prestando, a la vez que les estimula a mantener esta firme unión en el mejor servicio de la Patria".

España sigue firme en sí misma, segura de que la maniobra comunistoide será percibida debidamente a la postre por las gentes de buena fe. Hay pruebas de que se comienza, en efecto, a comprendernos. *The Daily Telegraph*, por ejemplo, recoge una protesta de los veteranos de guerra católicos contra los insultos de Laski y Novikof. En Bolivia misma, la opinión pública se muestra disconforme con los manejos de los políticos extremistas que han provocado la ruptura de las relaciones diplomáticas entre aquel país y el nuestro. *Mercurio*, el importante rotativo chileno, encuentra impropcedente e injustificada tal ruptura. "Ciertos dirigentes bolivianos—dice—quieren ganar méritos democráticos por el peor camino." En Nueva York, 1.600 abogados católicos protestan contra toda intromisión en la política interna española. "La conciencia cristiana del mundo—escriben—exige que se reserven los asuntos de España a los españoles." El siempre batallador *The Tablet* asegura, en defensa de nuestra religión y cultura, que hay razones sobradas para juzgar a Stalin como criminal de guerra. *The Brooklyn Eagle* advierte que se equivocan los que suponen que en 1936 existía en España una democracia, y explica al efecto cómo Largo Caballero intentó seguir, según manifestó explícitamente, el camino de Rusia. Frank Fay y los actores católicos han protestado también en Nueva York contra los ataques comunistoideos contra España. En la tribuna pública del *Chicago Tribune* se condena la hostilidad de Laski contra el pueblo español. Por su parte, el *Times* recoge una objetiva información del Conde de Marsal precisando la realidad de nuestro régimen penitenciario, el que por cierto ha merecido alabanzas de las autoridades católicas de Inglaterra... ¡Y como éstas no faltan otras muchas manifestaciones, sinceras y espontáneas sobre nuestra verdad! La luz se irá haciendo, estamos seguros, entre las nieblas de la propaganda falaz y malévola. Conocemos los métodos. La *mentira*, se ha dicho en el Kremlin, es la primera de las armas de la propaganda. Nosotros creemos más en la verdad. Tenemos fe en ella, en Franco, en España y en Dios. ¡Y la luz será hecha...!

(Escrito el 15 de octubre.)

La guerra de guerrillas

(Capitán Ernesto Rejmann Granfeldt, Alumno en la Academia de Guerra. De la Revista de Infantería, de Chile.)

GENERALIDADES

Guerra de guerrillas en los tiempos modernos, en la época de la aviación, de los carros de combate y de las bombas voladoras, parece un anacronismo.

Podría pensarse sobre el particular que esta forma de hacer la guerra pertenece al pasado; pero esto, según las experiencias que nos deja el actual conflicto, no es así.

La guerra de guerrillas ha aumentado su importancia en forma insospechada, y así, hemos visto el empleo de las guerrillas servias, chinas y rusas. El movimiento de resistencia interior de Francia y el empleo por parte de los británicos de los llamados *Comandos*, nos dan una prueba evidente de esta forma irregular de hacer la guerra y su eficacia.

Son comunes en la historia de la Humanidad las grandes hazañas y la abnegación puestas a prueba por los viejos guerrilleros, que han escrito páginas con letras de oro, donde han dado a conocer su audacia, inteligencia y patriotismo al servicio de su causa.

La guerra del presente y del futuro, que será cada vez más terrible y brutal, no logrará, a mi juicio, restar importancia a este procedimiento irregular de hacer la guerra...

Hay un hecho significativo: que dos naciones, como Alemania y Rusia, consignan en sus reglamentos y directivas la posibilidad de este género de guerra. El Reglamento alemán de Campaña (1935) consigna un capítulo sobre la *guerra en pequeño*; en cuanto a Rusia, se considera esta modalidad de combate como algo complementario en las operaciones del Ejército regular. Por otra parte, los chinos han hecho revivir actualmente la guerra de guerrillas demostrando plenamente la posibilidad de su empleo, cuyo resultado fué que el Ejército japonés estuvo empeñado en una guerra pesada, larga y con un gran número de inconvenientes. Las guerrillas hacen encarecer la guerra al invasor y lo desconciertan. Esta dislocación que ha tenido en China el Ejército japonés, obligado por las circunstancias, ha posibilitado a los chinos preparar contraofensivas locales empleando el antiguo sistema de guerrillas.

Estas guerrillas consisten en reducidos efectivos de diez a cien hombres, que se emplean para atacar la retaguardia del invasor, sus líneas de comunicaciones, espalda, flancos, desorganizando sus bases de operaciones.

El único fin que se persigue con esta modalidad de combate, como en toda acción de armas, es alcanzar la victoria, ya sea interceptando convoyes de víveres, de municiones o llevando el sabotaje al más alto grado.

El fin es aniquilar al enemigo, para lo cual adoptarán todos los medios posibles y hasta con procedimientos inhumanos.

Esta guerra, conducida con arreglo a un plan uniforme, con valor y astucia, llega a debilitar a las fuerzas materiales y morales del adversario, hasta el punto de quebrantar su capacidad combativa.

Cuanto menos poblado sea el territorio y más carente de recursos, más selvático y montañoso y falto de vías de comunicación, con climas desfavorables, tanto mejor para los guerrilleros, que podrán desenvolverse perfectamente por el escaso volumen de sus necesidades e impedimenta.

La guerra de guerrillas se hace casi siempre en el país propio, y tendrá mayores perspectivas de triunfo si la

fuerza enemiga organizada no está en proporción con la creciente dificultad que este género de lucha crea en el ambiente. Puede desarrollarse en el frente; pero es más efectiva y favorable, llevada a los flancos y, sobre todo, a la retaguardia enemiga. Decisión, rapidez de movimientos, conocimiento profundo del terreno, son las condiciones básicas para el éxito.

La guerra de guerrillas llega a convertirse en un verdadero azote del enemigo, particularmente cuando se ejecuta con conocimiento de sus movimientos y de las posiciones que ocupa.

La guerra de guerrillas es la que hace el débil contra el fuerte, en detalle. La promueven los pueblos contra sus invasores, cuando ha terminado la acción de los ejércitos por su derrota, o cuando carecen de fuerzas organizadas que oponer al invasor. La altivez ciudadana y el instinto sagrado de libertad mueve a los pueblos a hacer frente y sacrificarse echando mano de todos los medios para repeler al invasor o presentar resistencia al tirano u opresor.

Sólo cuando el motivo de la guerra ha llegado a la entraña del pueblo, surge el guerrillero. Es obra de las grandes pasiones colectivas que agitan y conmueven a todas las clases sociales de una nación. De aquí que la primera cualidad del guerrillero es el odio al adversario; la pasión con que lucha, su valor moral, la determinación de acabar con él en cualquier forma.

Esta guerra es, por lo común, un episodio "de la guerra total". Pues, o es la lucha de un pequeño ejército que trata de cerrar el paso al invasor en una región en que esto sea posible y actúe en favor del guerrillero, para desorganizarlo y batirlo en detalle, o es una insurrección nacional que necesita resguardarse en sitios abruptos hasta adquirir la fuerza necesaria para proceder.

En tal caso, el empeño de la fuerza regular es obligar al guerrillero a descender de la montaña o descubrirse para batirlo; y el de éste es permanecer en sitios resguardados e inaccesibles hasta tener el volumen y la organización necesaria para afrontar la lucha.

La guerra de guerrillas no es de grandes batallas ni de complicados movimientos, sino combinaciones de pequeñas maniobras de desgaste del contrario, marchas rápidas, choques aislados, desconectados en apariencia, pero íntimamente ligados, pues de otro modo sería interminable y cansaría extraordinariamente, no sólo al guerrillero, sino a la población del territorio donde tuviera lugar esta característica pelea.

El guerrillero no pretende alcanzar de un solo golpe la victoria. Sabe muy bien que en los parciales encuentros en que riña, sólo puede lograr resultados mediocres. Su trascendencia radica en la magnitud de las fuerzas contrarias que distrae de las grandes operaciones regulares, en la intranquilidad continua y en la constante desazón del enemigo, en la disminución lenta de la moral militar de este último.

Es: "abandonar el hogar y el taller, la cátedra y el púlpito, los hijos y los intereses materiales; empuñar el fusil: obedecer al más valiente".

Inquirir con secretísima astucia la situación y la fuerza del odiado enemigo, sus movimientos, sus propósitos, sus destacamentos y convoyes; marchar largamente, en toda estación, de día y de noche, por sendas ignoradas y precipicios horrendos, para caer en un instante prefijado, por sorpresa, sobre una tropa adversaria desprevenida.

Acometerla para matar, sin dar cuartel ni recibirlo. Y

retirarse luego dejando un montón de cadáveres como huella de su paso. Tal es la guerra de guerrillas. "Guerra de una espantable fealdad física, pero de abismática belleza moral".

En esta clase de guerras, uno de los adversarios es superior en número y organización; pero el otro conoce mejor el terreno y se halla en aptitud autónoma para la lid. El primero, como dice acertadamente Villamartín, es más Ejército; en el segundo, el hombre es más guerrero. Aquél ataca de frente; éste acecha en momentos oportunos para caer sobre el adversario, tendiendo a conservar el temor a lo inesperado que desgasta la moral y corroe la disciplina de las fuerzas regulares.

A veces ocurre que el Ejército organizado cree que persigue a los guerrilleros, cuando son éstos los perseguidores que pican su retaguardia y acosan sus flancos, determinando en el Mando contrario una duda y ansiedad peligrosas. De esta suerte, este linaje de guerra ha dado muchas veces éxitos insospechados.

La característica de la guerra de guerrillas, al contrario de la guerra regular, es la de eludir la decisión por el combate en gran estilo. Su finalidad principal es agotar, desgastar, aniquilar la moral del adversario.

Así pasan los días, las semanas y los meses, dejándose ver apenas; pero causando daños y bajas al adversario, escapando como una anguila de entre sus manos. De este modo, el enemigo pierde su prestigio ante el país, pues el pueblo sólo ve los éxitos; ve un Ejército bien organizado y pertrechado que no logra nada contra un puñado de guerrilleros. Entonces la opinión pública levanta un clamor unánime que rebaja la moral del Mando regular. De aquí sucede muchas veces que compromete combates sin verdadera seguridad, y arrastra, al parecer, al guerrillero a la llanura; pero como éste tiene a su espalda la serranía, posee el medio de escabullirse de nuevo y comenzar otra vez la faena.

Principio de empleo de las guerrillas.—Estudiadas las guerras de guerrillas del pasado, púdose descubrir analogías, a pesar de la infinita variedad de matices que ellas tuvieron conforme a la época y territorio. Confrontadas estas analogías, pudo deducirse lo esencial y lo accesorio de ellas. De lo esencial se pasó a consignar un haz de orientaciones y normas en la conducción de la *pequeña guerra*, y de este modo fueron determinadas ciertas "precondiciones" y algunos denominados "principios generales".

Las condiciones previas bajo las cuales la pequeña guerra puede alcanzar los más eficaces resultados son, entre otras, las siguientes:

- a) Que la guerra en pequeño sea conducida en país propio.
- b) Que se evite la decisión en un solo combate que pueda conducir a la catástrofe.
- c) Que cuente con el apoyo de la población.
- d) Que la región donde se realice sea accidentada.

La pequeña guerra se verá, pues, notablemente favorecida.

Por el terreno (montañas, serranías, etc.), que dificulta las operaciones de las masas del Ejército y facilita las sorpresas.

Por la conducción de la guerra en país propio, donde mediante el auxilio de los habitantes se obtienen noticias sobre el enemigo, se está más seguro contra los reconocimientos y golpes aniquiladores del adversario y se conocen mejor los rincones y escondrijos.

Los principios generales son los siguientes:

El ataque por sorpresa es siempre la forma más expedita de la guerra de guerrillas.

Los combates son cortos procesos: dinamismo extremo, acción violenta, brusca, repentina.

Jamás la defensa es *pasiva*, sino *móvil*, siempre con tendencia al contraataque.

Hay que prevenirse contra las eventualidades de una *sorpres*a, adoptando todas las medidas al efecto.

La *astucia*, el *ardid* y el *engaño* juegan papel importante, por lo que hay que hacer frecuente uso de ellos.

Se impone siempre la *calidad* a la *cantidad*. Número y armamento no tienen gran importancia. El valor, la movilidad y la utilización de todos los medios y ventajas del terreno para llegar al fin: he ahí lo principal.

Prevenir siempre *reserva* o *sostén* para el apoyo oportuno de las guerrillas en acción. La falta de este apoyo puede comprometer el éxito, y hasta desbaratarlo cuando la acción del enemigo crece y se hace más ejecutiva.

El apoyo de los habitantes de la región es el alma de las guerrillas.

Estos fueron los principios que guiaron antaño tal guerra. Examinando la posibilidad de la adaptación de ella a los tiempos modernos, cabe preguntar si subsistirán tales enunciados.

Los Jefes y Oficiales de la fuerza regular denotan, por lo común, poca disposición para esta clase de guerra. Las tropas de línea, que desconocen el modo de luchar del guerrillero e incluso a su país, van confiadas en órdenes y formaciones regulares. No admiten la posibilidad de estos ataques, por la sencilla razón de que se creen a cubierto de ellos por la condición de su servicio avanzado. Error éste, que destruye la realidad. Para el guerrillero, no hay exploración eficaz posible; la copa de un árbol, los montes inexplorables, todos cuantos accidentes que parecen impropios para sentar la planta humana, sirven para cobijar al guerrillero, que, desde ellos, con sus armas, molesta, detiene, causa bajas al adversario, y le hace insegura su marcha y hasta perder un tiempo precioso en reconocimientos y disposiciones preparatorias de combate.

El empleo de la aviación contra la pequeña guerra tiene hoy gran importancia. Puede su intervención restringir o dificultar su radio de acción; pero no anularlo. El empleo de los aviones contra las guerrillas tiene dificultades y suele ser de poco provecho, por cuanto la diseminación de las pequeñas agrupaciones de guerrilleros anula la primera facilidad con que cuenta la aviación, como es el hacer impactos en blancos extensos y densos.

La prueba convincente ha sido la guerra de Marruecos, en la que la Aviación española nada hizo mientras los moros hicieron guerras de guerrilla, y sólo tuvo gran efecto cuando se condensaron en formaciones nutridas y organizadas.

Un grupo pequeño de combatientes que pueda ocultarse en los accidentes del terreno, en que pueden agazaparse y escurrirse con suma facilidad, escapa casi siempre a las incursiones de los carros y a las de los aviones.

Pero la aviación puede ser también empleada en la pequeña guerra, infiltrándose profundamente hasta la retaguardia del frente enemigo, y lanzando, por medio de paracaídas, núcleos de gente destinada para la ejecución de determinados cometidos.

En cuanto a los gases de combate, no parecen ser un elemento adecuado para este género de guerra.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA GUERRA DE GUERRILLAS A GRANDES RASGOS

La Historia militar está tapizada y llena de ejemplos y actos heroicos llevados a cabo por las guerrillas, por lo que me concretaré a enumerar en orden de antigüedad los principales:

1. La sublevación de Indíbil y Mandonio contra los romanos.
2. De Viriato contra los mismos. Este último es considerado el prototipo del guerrillero; es el héroe primitivo de Iberia.
3. Sublevación de los galos a las órdenes de Vercingetórix contra César.
4. Guerra de guerrillas en la de Independencia de

España, 1808-14. En ésta tenemos el combate del Bruch y la sorpresa de Arlabán, dos ejemplos muy notables de esta clase de guerra llevada a cabo por los españoles contra los ejércitos de Napoleón.

5. Cuerpos Francos en la Guerra de Liberación germana en 1813. El famoso general prusiano Scharnhorst planeó este sistema, encomendándose a civiles y con el fin de destruir las fuerzas napoleónicas.

6. Guerrillas en la Guerra de la Independencia hispanoamericana.

7. Los francotiradores en la guerra francoalemana en 1870-71.

8. En la Campaña de la Sierra, en el Perú (1881-83). En ésta se distinguió el General peruano Andrés A. Cáceres, al frente de sus guerrilleros, contra el Ejército chileno, en la región andina del Perú.

9. La guerra anglo-boer 1899-1900.

Esta guerra constituye otro ejemplo notable de cómo un pueblo pacífico y laborioso ha afrontado una lucha desigual y heroica en defensa de su Independencia contra un adversario prepotente en número y elementos de guerra. La empresa, que Inglaterra creyera fácil, le resultó dura y hubo de poner en ella esfuerzos que no había imaginado; de lo contrario, se habría prolongado indefinidamente la guerra y su término habría sido un fracaso.

10. Guardias cívicas belgas en 1914 en contra del ejército de ocupación alemán.

11. Destacamentos de caza rusos en 1915. Presenta numerosísimos casos de guerrillas.

12. Pequeña guerra en Servia en 1917. La campaña austroalemana en Servia llevó a la ocupación de todo el territorio. Entonces la gobernación militar austriaca se vió en la difícil tarea de mantener el orden y pacificar el país.

13. La guerra hispanomarroquí 1909-1927. En la Conferencia de Algeciras se le dió a España un hueso duro que roer: el Protectorado de Marruecos.

La guerra de guerrillas aquí, en la primera época, es magnífica. Los marroquíes obtienen con sus *pacos* y sus *cabilas* armadas y móviles éxitos grandes; pero cuando cambian su sistema y se organizan para hacer una guerra regular "viene el desastre".

En la guerra actual, como decía en un principio, han sido famosos los guerrilleros del Mariscal Tito en los Balcanes, y de gran empleo en Rusia y en Francia.

ALGUNOS CONCEPTOS DE LA GUERRA EN PEQUEÑO

El caudillo guerrillero.—El valor intrínseco de la guerrilla no consiste en su entidad numérica, sino en la personalidad del Jefe que la conduce y en cierta autodeterminación de los individuos que la componen.

El caudillo debe ser, pues, un hombre con cualidades superiores. De inquebrantable fe, de férrea voluntad; pero a la vez prudente y de inalterable sangre fría. Pronto en sus decisiones y acciones.

Físicamente robusto e incansable para soportar los continuos quebrantos y los mayores esfuerzos, sin perder nunca la ecuanimidad y el optimismo. Justiciero y bondadoso a la vez, debe saber captarse las simpatías de todos sus subordinados.

Aunque el caudillo guerrillero no va a conducir grandes masas y enorme número de elementos, va a vérselas con tropas de contextura regular y provistas de poderosos medios de acción.

Lo más difícil para él será conseguir la cohesión de agrupaciones indisciplinadas y voluntarias, para lo cual ha de desplegar toda la energía y prudencia propias de un gran Jefe.

A lo largo de la Historia se han visto hombres ajenos a la guerra que resultaron en la acción grandes caudillos e hicieron frente a gran número de militares de prestigio.

El caudillo guerrillero no necesita de conocimientos complejos teóricomilitares; no debe arrastrar grandes masas, que presentan ya en su volumen una fuerte resistencia al manejo; pero en pequeño y con mayor acometividad y movilidad, aplicará los principios del arte bélico, que posee intuitivamente, para producir efectos sorprendentes. Aun siendo un hombre rudo y poco moldeado por la cultura, tratará de superarse, y sabrá prudentemente atraerse a su lado, cuando lo juzgue necesario, algún asesor que esté capacitado en cuestiones de técnica militar.

La sorpresa.—La sorpresa es uno de los medios más eficaces de que dispone el guerrillero en su propio país. Conocedor del terreno, le lleva una notable ventaja al adversario, sobre todo en regiones poco pobladas, donde el enemigo tiene forzosamente que recurrir a guías del lugar, "cuya buena fe siempre será dudosa".

Se entiende por sorpresa una operación por la cual el guerrillero, acercándose sin ser visto, cae de súbito sobre su adversario descuidado y desprevenido. Consiste, pues, en acometer al enemigo en tiempo, lugar y circunstancias tales, que le impidan percibirse para rechazarlas.

Puede realizarse de dos modos: o el enemigo está en reposo, acampado o vivaqueando, o bien en marcha.

El ataque en la primera forma se denomina particularmente "sorpresa"; en la segunda, "emboscada".

El Arma más apropiada para la sorpresa es la Infantería. La Caballería tendría que abandonar los caballos para obtener el éxito, y no podría tomar parte en el combate principal por causa del terreno.

La Artillería tiene acción muy limitada. Se reduce a disparar unos cuantos proyectiles en el momento de realizar la sorpresa o a proteger la retirada.

La sorpresa se realiza óptimamente por una pequeña fuerza conocedora del terreno y de la situación del enemigo, pudiendo, por lo tanto, llegar a él por caminos ocultos y acribillarlos a tiros repentinamente. Un ataque en esta forma desmoraliza a las fuerzas organizadas, por lo menos por algún tiempo, hasta la reacción que producen la reflexión y la disciplina.

Las noches oscuras, lluviosas y tempestuosas son las más favorables para ejecutar las sorpresas, pues en ellas el enemigo nada espera. Para el ataque mismo, la hora más apropiada es el amanecer, cuando decae más el servicio de la vigilancia.

Las fuerzas han de marchar reunidas con el servicio de seguridad más inmediato. El avance ha de ser rápido y sigiloso, fuera de los caminos ocupados por el enemigo. Los centinelas y patrullas enemigas deben ser rodeados, aislados y eliminados al arma blanca. Al acercarse suficientemente al objetivo, debe atacarse rápidamente, haciendo uso de granadas de mano y al arma blanca (bayoneta, machete, puñal, etc.).

El asalto debe verificarse fulminantemente, sin preliminares, sin disparar un solo tiro inútil.

Las guerrillas de vanguardia arrojan a los centinelas y puestos de campaña del enemigo, y una vez en el interior del campamento es preciso eliminar a todos los que se opongan o pretenden organizar la resistencia, sobre todo a los Jefes, Oficiales, cornetas y tambores "que puedan tocar alarma".

Si el enemigo estuviere sobre aviso y no haya elementos para obtener a viva fuerza el objetivo, es necesario retirarse con rapidez, sin dar lugar a que el adversario organice la persecución. Para esto se necesitan señales y puntos de reunión convenidos de antemano. Conviene a menudo tomar distinta ruta de la que se siguió antes.

La sorpresa de día es, por lo general, sólo posible cuando el mal tiempo la favorezca (niebla, fuerte lluvia, tempestades).

Para sorprender un pueblo ocupado por el enemigo, se comenzará por vigilar las salidas; luego hay que procurar apoderarse de los Jefes, para dejar a las tropas sin

mando, aunque sea momentáneamente. El rapto de un jefe produce gran efecto moral. Si dispone de caballería, se la sitúa en el exterior para apoderarse de fugitivos.

En la sorpresa a un transporte hay que producir el desorden completo, atacándole por el flanco y espaldas, en lugar conveniente, donde le sea imposible retroceder. En las incursiones sobre las líneas férreas, es importante la destrucción de las obras de ingeniería y telégrafos. Mientras cuadrillas especiales verifican estas destrucciones, los grupos de asalto atacan las guarniciones que resguardan las estaciones y obras de ingeniería. El choque y el descarrilamiento de trenes son elementos de primer orden de que deben preocuparse.

La emboscada.—Consiste, pues, en establecerse cerca de un lugar, paso obligado del contrario, con tales precauciones, que éste no advierta la presencia de la guerrilla hasta que sienta los efectos del fuego o del ataque al arma blanca.

Se realiza con tropa reducida; es propia de las guerrillas y obtiene éxitos rotundos, sobre todo con la colaboración de los habitantes de la región.

El Arma apropiada para ello es la Infantería. La Caballería puede emplearse con éxito en sitios que por su topografía sean aptos para su acción a pie o para aprovechar la velocidad de las maniobras a caballo.

Las fuerzas se aprovechan de los accidentes del terreno, bosques, montes, quebradas, montículos, desfiladeros inmediatos al camino, por los cuales el enemigo debe pasar. La espera no debe ser en lugar tan inmediato que el servicio de seguridad del enemigo pueda descubrir lo que se le prepara. Allí debe vivaquear en el mayor orden y silencio; de ordinario, no establecen servicio de vigilancia, sino un vigía o escucha situado en un punto elevado para el oportuno aviso.

Hay que llegar a este sitio por caminos extraviados y en forma que las huellas no delaten al contrario la presencia de los guerrilleros.

Llegado el momento de obrar, se deja a los elementos de seguridad o a la vanguardia que sobrepasen, y entonces se hace fuego o se da la carga, aprovechando de ésta la primera impresión.

La emboscada es recurso de la guerra, que, como todo lo que en ella tiende a que el enemigo tropiece con lo imprevisto, puede dar muy buenos resultados. La inteligencia en concebirla y el secreto en ejecutarla son los fundamentos en que se ha de apoyar para conseguir el éxito.

Incursiones.—Pueden actuar los guerrilleros penetrando profundamente o estableciéndose por un tiempo relativamente largo a espaldas del enemigo.

En la incursión, el destacamento elegido avanzará hasta el objetivo designado, destruyéndolo todo y regresando después a su propio núcleo. Si se cuenta con Caballería, podrá ésta ejecutar incursiones de mayor amplitud; pero sin exponerse a la vigilancia aérea del adversario.

Situadas a espaldas del enemigo las partidas de guerrilleros, teniendo en sitio seguro las provisiones necesarias, pueden internarse a grandes distancias, inquietando al adversario.

Se procurará tener noticias sobre los objetivos de ataque, tales como poblaciones, puentes, flancos y retaguardias del enemigo; sobre sus fuerzas, su calidad y estado de ánimo. Toda esta suerte de datos podrán proporcionarlos agentes o espías y los mismos habitantes del lugar adictos a la causa.

EMPRESAS DE DESGASTE CONTRA EL INVASOR

En este capítulo, que es demasiado largo y contiene muchos detalles, por el escaso tiempo, sólo lo trataré en líneas generales.

Contra las líneas de comunicaciones.—Dentro del mecanismo del Ejército en campaña, las líneas de comunica-

ciones desempeñan un papel importantísimo en el desarrollo de las operaciones.

El ejército que se aleja de la Patria, avanzando en territorio enemigo, sigue una o varias líneas de operaciones; pero, al sobrepasar las fronteras propias, dejaría de contar con los recursos necesarios si no conservara con su base un ligamento, un enlace perfecto, que obtiene gracias a las vías de comunicación.

El servicio de las líneas de comunicación es complicado. Los variados sistemas de transporte, los ferrocarriles, las subsistencias, la evacuación de los heridos y enfermos, la reposición de material de guerra inutilizado, etcétera, todo interviene en dicho servicio, que se complica aún más con la necesidad de poner las comunicaciones a cubierto de los ataques enemigos.

En resumen: las líneas de comunicación constituyen uno de los puntos más vulnerables de un Ejército regular.

En cambio, en la guerra de guerrillas no sucede lo mismo: el guerrillero no expone nunca sus comunicaciones; éstas no se hallan en modo alguno enlazadas con la base, porque para él cualquier lugar de la región en que lucha es base de operaciones.

Tenemos entonces que las operaciones favoritas del guerrillero son las empresas contra las comunicaciones del enemigo; al respecto, hay muchos antecedentes históricos.

A continuación, un caso que pasó en Rusia en la guerra actual, donde se puede notar la gran eficiencia de las guerrillas.

Se trata del relato de un soldado alemán, de apellido Kraus, perteneciente a un batallón de Infantería de Reserva, en marcha desde Varsovia hacia el frente:

"Nuestro batallón fué atacado continuamente durante todo el camino de Varsovia al frente; experimentamos fuertes bajas, especialmente en los últimos cien kilómetros de marcha.

Después de pasar una noche en la ciudad de Z., nuestra columna de camiones partió al amanecer, a través de una selva; repentinamente, el camión de cabeza cayó en una trampa hecha en el camino, deteniendo al resto de la columna. Simultáneamente con este incidente se recibió intenso fuego de ametralladoras desde el follaje y detrás de los troncos de los árboles. En esta escaramuza, 28 soldados fueron muertos y 7 heridos gravemente; 17 soldados más y dos Oficiales cayeron antes que lográramos salir de la selva. Durante todo el trayecto mantuvimos intenso fuego contra los árboles, matorrales sospechosos, etc.

Dejando atrás la selva, llegamos a un río, donde encontramos el puente recientemente destruido; mientras lo reparábamos, fuimos continuamente roteados por pequeños grupos de jinetes enemigos dotados de armas automáticas. Varios soldados y un Oficial, en el camión siguiente al nuestro, fueron muertos.

A 25 kilómetros de nuestro destino, fuimos nuevamente atacados por fracciones montadas, disponiendo de morteros de trinchera. Los primeros disparos incendiaron uno de los camiones que guiaba la columna, y el otro mortero mató a 14 soldados debido a un impacto directo contra uno de los camiones. La guerrilla solamente se retiró cuando rompimos el fuego con ametralladoras, cañones contracarros y morteros de trinchera. En este encuentro tuvimos varios muertos y heridos. Once camiones fueron incendiados. En resumen: desde el principio de nuestra marcha, hasta la llegada al frente, perdimos 160 hombres y 6 Oficiales, entre muertos y heridos..."

Este relato ilustra a la perfección respecto al procedimiento combativo de las guerrillas. Esta guerra dejará ejemplos innumerables de la eficacia del procedimiento.

Contra convoyes de carros o animales de carga.—Para atacarlos, conviene fijar antes su itinerario para escoger el sitio más oportuno para la sorpresa, el que debe ser cortado y cubierto; si es posible, hay que escogerlo enca-

ñonando el sitio donde pueda sustraerse al ataque y donde la escolta y la impedimenta se estorben mutuamente para la huida o para la resistencia. Tales son los caminos entre bosques, los desfiladeros de montaña, las cañadas angostas, trozos de mal camino, puentes y vados. Es oportuno iniciar el ataque coincidiendo alguna de estas circunstancias: cuando llega la hora del descanso o de la aguada y rancho o al acampar de noche.

Atacar por sorpresa y por varios puntos simultáneamente. Para esto divide el atacante su fuerza en dos grupos. El mayor actuará sobre la fuerza que protege el transporte, otro sobre el convoy. Este dirigirá contra el centro su ataque principal, pero también hacia la cabeza y la cola, para producir su inmovilidad. El ataque será rápido e impetuoso para ahogar todo conato de resistencia y organización.

Contra un convoy de animales con carga, primero se matan los animales de tiro de la cabeza y cola del convoy, para obstruir así el camino y dificultar que el convoy se escape hacia adelante o atrás. En seguida se dirige el ataque contra la fuerza protectora.

Contra convoy de automóviles.—La tracción mecánica exige buenos caminos, si la circulación debe ser intensa, como se presupone en una guerra.

Elíjase para el ataque un lugar que domine la carretera, estableciendo en ella un obstáculo o efectuando voladuras de obras de ingeniería para la detención del convoy y su ataque por sorpresa.

Contra convoy por ferrocarril.—Los mejores sitios para el ataque son los desfiladeros, bosques, desmontes, terraplenes altos, túneles, puentes, pasos a nivel, que pueden ser dañados. Si el tren tiene máquina exploradora, sólo se procede a la destrucción una vez que ella ha pasado; entonces, inutilícese la línea por ambos lados.

La fuerza se mantiene emboscada hasta el momento de obrar.

Si el material capturado no se puede utilizar, se le destruye descarrilándolo o incendiándolo.

Requisiciones.—Consisten en apoderarse de víveres y demás efectos de los pueblos o particulares y que necesita la milicia para desempeñar su cometido. En la guerra en pequeño son frecuentes, teniendo que efectuarlas muchas veces en regiones donde a cada momento puede presentarse un encuentro con el enemigo.

Para las requisiciones, generalmente se designa un guerrillero como jefe y una fuerza de 20 ó 30 hombres montados o a pie. Estos se dirigen con prudencia hacia la localidad que se les ha señalado. Con una parte de dicha fuerza toman posición en dirección al lado donde puede venir el peligro, adoptando las necesarias medidas de seguridad, a fin de que no pueda sobrevenir una perturbación inesperada de la requisición.

Lo más indicado es, sobre todo con disciplina, procurarse lo que se necesita por medio de las autoridades locales; se les da un plazo de una hora y media para la entrega de los víveres, etc., así como para que proporcionen los carros necesarios, que deben llevar lo obtenido a un punto próximo de la salida a retaguardia. Si hay que ejecutar la requisición sin la cooperación de las autoridades locales, se hace entonces visitar las casas por una parte del destacamento para recoger lo que se busca.

En esta operación hay que tener gran cuidado de que no ocurran irregularidades y que sólo se tome aquello que se necesita, para que la requisición no degeneren en "pillaje". Cuando se ha reunido lo buscado, las acémilas o carros cargados se ponen en movimiento, y la fracción de guerrilleros encargados de la seguridad les sigue, cubriendo la retaguardia.

En caso de que el enemigo ataque antes de que esté concluida la requisición, la fracción encargada de protegerla trata de contenerlo para que, si es posible, concluya la operación comenzada, o por lo menos se pueda llevar lo ya cargado y listo sin ser molestado.

Organización y composición.—Exige la guerra de guerrillas una organización que no puede tener la rigidez de los organismos militares regulares; tampoco puede ceñirse a prescripciones estrictamente reglamentarias.

En general, podemos decir que su organización es eventual y obedece a cada caso en particular.

Debe dejarse en ella plena libertad al caudillo para que opere. Este debe disponer la organización de acuerdo con el terreno, los elementos de que dispone y los fines perseguidos.

Desde luego que, tratándose de la guerra en pequeño emprendida por fracciones de tropa del Ejército regular, el problema es más sencillo: los destacamentos serán constituidos por una o varias pequeñas unidades orgánicas.

Pero la cuestión cambia de aspecto y se torna difícil cuando sean civiles armados los que van a realizarla. En este caso, no es posible fijar datos concretos para la organización y composición de las partidas. Sólo caben pequeñas indicaciones al respecto, basadas en las enseñanzas que nos ofrece la historia de esta clase de guerra. Constituiremos la guerrilla como unidad mínima de acción compuesta de 10 a 12 hombres. Es posible elevar este número hasta 15.

Tres de estas guerrillas constituirán una nueva unidad, que podríamos denominarla Bandera, que equivale más o menos a una Sección en la organización regular.

La reunión de tres Banderas constituirá una columna compuesta de 100 a 130 hombres, equivalente más o menos a una Compañía.

El Jefe de cada columna dispondrá de una guerrilla de Mando, especie de Plana Mayor, para los enlaces, exploraciones, reconocimientos, circulación de órdenes, etc.; se han de elegir para esto hombres dispuestos y buenos andarines.

Después se procederá a la organización del Batallón, constituido por tres Columnas, 300 a 400 hombres de dotación.

Además, deben organizarse guerrillas especiales para diversas tareas y servicios: guerrillas de fortificaciones, de minadores, de sanidad, etc.

Armamento.—Las armas más adecuadas son: la pistola ametralladora, los fusiles automáticos, las carabinas, las granadas de mano, el puñal, el machete, la pala.

En pocos casos, las ametralladoras pesadas. El fusil individual de repetición con bayoneta conserva siempre su papel importante. Como complemento de dichas armas podrán utilizarse: lanzallamas, elementos explosivos, petardos de alarma, etc.

Como arma más pesada podría utilizarse el mortero ligero de un alcance hasta los 2.000 metros.

Influencia del terreno.—El principal aliado del guerrillero es el terreno, porque si se considera la facilidad y la manera prodigiosa con que los guerrilleros se mueven en él, parece como si se modificase a cada paso, prestándose a sus maniobras y designios.

"Figuraos—dice un escritor español, refiriéndose a las guerrillas en la Guerra de la Independencia de España—que el suelo se arma para defenderse de la invasión, que los cerros, los arroyos, las peñas, los desfiladeros y las grutas son máquinas mortíferas que salen al encuentro de las tropas regulares y suben, bajan, ruedan, caen, aplastan, ahogan, se paran y destrozan. Estas montañas que se dejaron allá y ahora aparecen aquí, estos barrancos que multiplican sus vueltas, esas cimas inaccesibles que despiden balas, esos riachuelos cuya orilla derecha se ha dominado y luego se tuercen presentando por la izquierda innumerables gentes, esas alturas en cuyo costado se destrozó a los guerrilleros y que luego ofrecen otro costado donde los guerrilleros destrozan al Ejército en marcha. Eso es la lucha de partidas.

Es decir, "el territorio, la geografía misma, batiéndose".

CONCLUSIONES DE EMPLEO DE LAS GUERRILLAS EN NUESTRO PAIS Y SU ENORME IMPORTANCIA

Nuestro país, desde todo punto de vista, presenta las características para un amplio empleo de la guerra de guerrillas.

La gran extensión del territorio, su orografía, selvas y configuración geográfica, en general, dan margen a un empleo de la guerra en pequeño en forma muy favorable.

Es conveniente que desde tiempo de paz se adopte un programa para esta clase de guerra, que, a mi juicio, reportaría muchos beneficios como cooperación en esta parte al Ejército regular.

El espíritu tenaz, aventurero, de gran audacia y valor del chileno, hacen que sea un exponente característico para un amplio empleo en esta clase de guerra.

Como digo, el factor humano y las características del terreno en nuestro país dan para esto las mayores facilidades.

Con las experiencias de esta guerra, bien podría hacerse

una reglamentación especial sobre guerra de guerrillas, para el Arma de Infantería, Caballería y Zapadores.

La directiva general del comando en jefe hasta el de las unidades de tropa deben impregnar en el espíritu de los ciudadanos que reciben instrucción en los cuarteles un buen deseo y un alto espíritu para esta clase de guerra.

Durante el período de campaña de las unidades, establecerlo dentro de un programa especial que debe ser revisado por superiores que lleguen a imponerse del estado de instrucción de las unidades.

En esta instrucción, según una directiva sencilla, deben enseñarse los principios generales de empleo en las guerrillas, como asimismo los conocimientos técnicos que necesitan.

Durante la guerra, especialmente en principio de ella, deben formarse centros de instrucción para esta clase de guerra, centros éstos que podrían estar a cargo de Oficiales del Arma de Ingenieros y de Caballería.

Organizar desde la paz, al estilo de concursos de patrulla de Caballería y de Infantería, organizaciones de guerrillas donde se vería el empleo práctico de ellas.

Colada centrifugada de los tubos para cañones

(José López-Escobar, Teniente Coronel Ingeniero de Armamento Profesor de la Escuela Politécnica del Ejército).

Al hojear números recientes de las revistas técnicas *Machinery* y *Army Ordnance*, encontramos artículos y referencias a la colada centrifugada de los elementos para cañones. También en publicaciones alemanas se trata este asunto.

No es nuevo este procedimiento de colada, ni su aplicación a la fabricación de artillería, pues ya lo describía en 1930 T. C. Dickson, quien tuvo ocasión de visitar por aquella época las instalaciones de colada centrifugada de tubos de cañones del Arsenal de Watertown, en las cercanías de Boston (Estados Unidos); pero ha tomado al parecer gran impulso en aquel país, sin duda por la economía de primeras materias y, sobre todo, por la de tiempo de fabricación que el procedimiento consiente y que tanta importancia tiene en época de guerra.

Consideramos por ello interesante recordar el desarrollo del método a través de los datos proporcionados por T. C. Dickson y por las publicaciones actuales.

En este sistema, el acero fundido es vertido en el interior de un molde dotado de rápido y oportunamente calculado movimiento de rotación alrededor de su eje. La fuerza centrífuga lanza el metal todavía líquido contra las paredes del molde, haciéndole tomar forma de tubo.

Resulta, "experimentalmente", que en un tubo así obtenido las fibras interiores quedan comprimidas por las exteriores, que quedan dilatadas, y el tubo, por tanto, en las mejores condiciones para soportar los esfuerzos a que ha de estar sometido en el fuego. Ello depende del hecho de que la solidificación se produce del exterior al interior, y así vienen a adquirir contracciones las fibras sucesivas, también dirigidas del exterior al interior, y a estas contracciones se opone el empuje hacia afuera de que está dotado el metal

líquido por efecto de la fuerza centrífuga. Este estado particular del metal consiente al tubo reaccionar elásticamente bajo la acción de presiones internas mayores de las que puede soportar un tubo corriente.

La figura 1 representa una máquina para la colada de elementos de cañones por el método centrífugo, en corte longitudinal a través del rotor, del molde o coquilla, de la caja de colada y de la canal de entrada.

El cuerpo giratorio, o rotor, es una envolvente de acero de paredes delgadas, y va soportado por cuatro rodillos (dos en cada extremidad de la construcción). En la parte superior lleva rodillos en contacto con el rotor, montados en forma elástica mediante muelles, con objeto de permitir la dilatación. El rotor va acoplado por uno de sus extremos a un motor de accionamiento para el giro.

En el interior del rotor se coloca una coquilla de fundición torneada y alisada a las dimensiones y forma exterior del tubo (teniendo, naturalmente, en cuenta las creces necesarias para la contracción y maquinado). La coquilla va unida al rotor por medio de una brida colocada en el extremo por donde entra el acero fundido. Con esto, se consigue la rotación común del conjunto.

La coquilla está cerrada en los extremos con placas cilíndricas. La del lado de colada va provista de un agujero en el que entra el tubo de colada y por el que pasa el acero de la "caja de colada" al molde giratorio. La

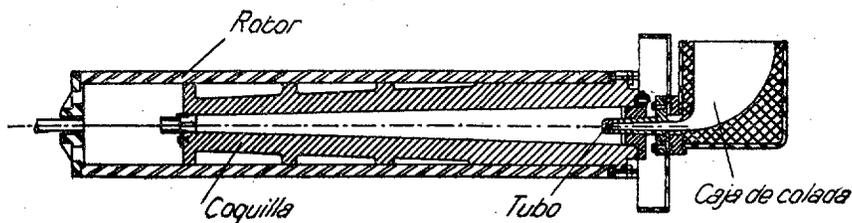


Fig. 1

otra extremidad (lado del motor) lleva orificios para escape de los gases.

Al principio se empleó, en vez del molde metálico, uno con revestimiento refractario, formado por arena silícea apisonada entre un núcleo (macho) de madera y una caja de acero cuya superficie externa se apoyaba y sujetaba en el interior del rotor. Una vez separado el macho, se procedía al secado de la arena.

El gran número de cajas y de núcleos, y la gran capacidad de los hornos de secado necesarios para una producción en serie; el tiempo necesario para sacar el molde, una vez empleado, y para colocar uno nuevo; la dificultad de impedir las inclusiones de la arena en el metal, y, por fin, la ventaja del enfriamiento rápido del acero cuando se emplea un molde metálico, hicieron que fuera rechazado el molde refractario, empleándose hoy exclusivamente los moldes metálicos.

Las velocidades de rotación, relativamente elevadas, exigen que el centro de gravedad de las partes que giran esté situado sobre el eje de

rotación. El molde está construido en forma que la superficie de enfriamiento sea por lo menos cinco o seis veces mayor que el área de la sección recta del elemento a colar.

El acero es obtenido en hornos eléctricos transportables, lo que permite producir económicamente el necesario para cada colada. Cuando el metal está en condiciones de colar, este tipo de horno permite el transportarlo con rapidez y hacer la colada directamente del horno a la caja de colada que alimenta la coquilla. El acero se cuele lo más tranquilo posible, y puede colarse a una temperatura baja con tal que todo él entre en el molde antes de que su temperatura no sea inferior al punto de solidificación.

Antes de colar se llevan el rotor y el molde a la velocidad de rotación requerida, velocidad que puede ser mantenida constante hasta la completa solidificación, o bien puede ser gradualmente reducida después de que todo el acero haya pasado a la coquilla. Esta gradual reducción se ha demostrado es ventajosa cuando los espesores de las paredes del elemento son bastante grandes. A igualdad de temperatura del metal fundido y de toda otra condición, la velocidad de rotación debe establecerse en relación al diámetro exterior máximo, al espesor

de las paredes del tubo y a la temperatura del molde. Conviene de todos modos emplear altas velocidades, para evitar la formación de grietas sobre la superficie exterior del elemento.

El paso de aire a través del hueco interior del tubo colado oxidaría el acero, por lo que se evita automáticamente. La rotación del rotor sin metal origina una corriente de aire alrededor de éste, enfriándolo. Una marcha continua, sin embargo, hace necesario el empleo de una refrigeración artificial de la parte exterior de la coquilla.

El examen de rodajas cortadas de elementos así colados ha puesto de manifiesto que el metal de las capas interiores está comprimido y que este efecto no desaparece por la aplicación de los tratamientos térmicos (recocido, temple, revenido). Por esta razón, un cañón colado por este procedimiento exige una mayor presión interior para que el acero se deforme hasta su límite elástico que si hubiera sido obtenido por forja.

La figura 2 muestra las tensiones remanentes y las deformaciones unitarias que quedan en el tubo obtenido por centrifugado y que le asemeja a un tubo compuesto con apriete, o mejor, a uno autosunchado.

El resultado del análisis químico de cilindros delgados cortados en las zonas de culata, media y de boca, en un cañón colado en coquilla por el procedimiento centrifugado puede verse en las figuras 3 a 7, en las que el contenido (en tanto por ciento) de cada elemento se ha llevado sobre las ordenadas y las distancias al eje como abscisas.

La figura 3 indica que el contenido en carbono aumenta de una manera apreciable del exterior al interior (ánima); se observa (fig. 4) un ligero aumento de manganeso en el ánima. El porcentaje de silicio (fig. 5) es muy uniforme. Existe un aumento sensible de fósforo y de azufre del lado del ánima; pero el máximo se mantiene entre límites admisibles (figs. 6 y 7).

El mayor porcentaje de carbono en el ánima proporcionará probablemente un límite elástico más elevado en la superficie interior, lo que favorece evidentemente la resistencia de la pieza, puesto que, como se sabe, los esfuerzos producidos por la presión de los gases de la pólvora alcanzan el máximo en la superficie interior y disminuyen rápidamente a medida que se progresa hacia el exterior.

Esta segregación del carbono hacia el ánima hace del procedimiento centrifugo el ideal para la fabricación de cañones. Además, la experiencia ha demostrado que las piezas coladas por este método pueden ser autosunchadas con mayor intensidad que las forjadas.

Ventajas del procedimiento.

Las condiciones de recepción de los lingotes para la forja de elementos de cañones no imponen menos de un 30 por 100 de su peso total a rechazar de la parte superior y un 5 por 100 de la base. Como el lingote se forja en sólido (macizo), con excepción de los sunchos y manguitos para los grandes y medios calibres, se pierde una gran

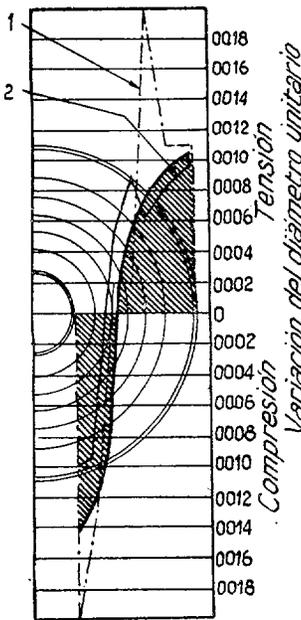


Fig. 2

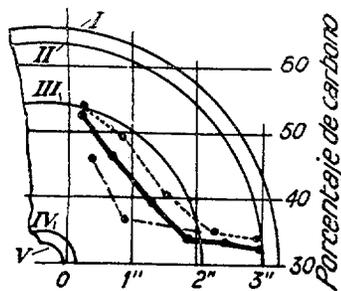


Fig. 3

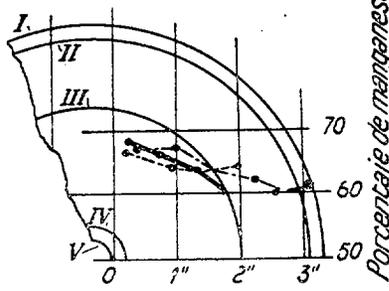


Fig. 4

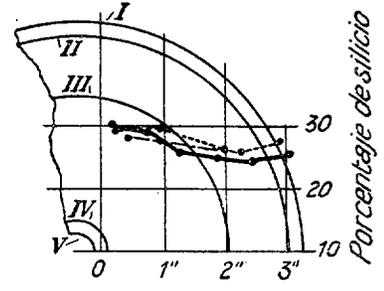
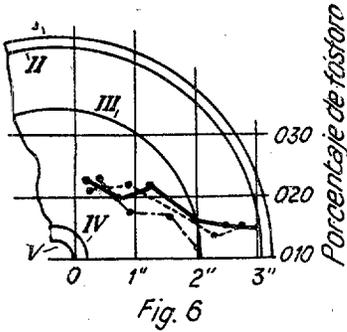


Fig. 5

cantidad de metal en el barrenado interior y en el torneado en desbaste del exterior del lingote bruto (i).

Con el método ordinario de fabricación en los cañones de campaña y antiaéreos se utiliza menos de un 20 por ciento del peso inicial del lingote. Con el procedimiento de colada centrifugada la única pérdida se reduce al volumen anular contiguo al ánima, que contiene escorias, gases y otras inclusiones; esta pérdida es menor que las de mazarota y base en una pieza forjada en monobloque.



Se pierde también un volumen anular en la superficie exterior, que puede contener escorias, gotas frías y grietas poco profundas. Este último volumen no excede mucho a lo que debe separarse del exterior de una pieza bruta de forja.

En general, es suficiente un barrenado de una profundidad aproximada de 15 mm. para separar el metal defectuoso en el ánima.

Para eliminar las asperezas, escorias, gotas frías y grietas del exterior se considera suficiente un torneado de 12 a 15 mm. para diámetros exteriores de 200 mm., y una pasada de 6 a 7 mm. para los de 100 mm.

Un cañón de campaña puede construirse en una sola pieza (monobloque) por colada centrifugada en menos tiempo del necesario para colar, enfriar y retirar de la lingotera un lingote para tubo o manguito. La pieza colada por procedimiento centrifugo es retirada de la coquilla inmediatamente después que el acero se solidifica y cuando está todavía a temperatura superior al punto crítico. La pieza debe introducirse en seguida en el horno de recocer para aprovechar el calor que contiene.

Gran número de cañones monobloques han sido colados por este procedimiento en los Estados Unidos. Los resultados obtenidos demuestran que la cantidad de acero fundido necesaria para construir un cañón por el método de lingote fundido y sunchado posterior, es suficiente para construir dos del mismo calibre y características empleando el método de colada centrifugada.

Resumiendo: las ventajas de este método, tanto metalúrgicas como económicas, son las siguientes:

(i) Esta pérdida es más bien aparente, puesto que vuelve en su mayor parte al horno para nuevas coladas.

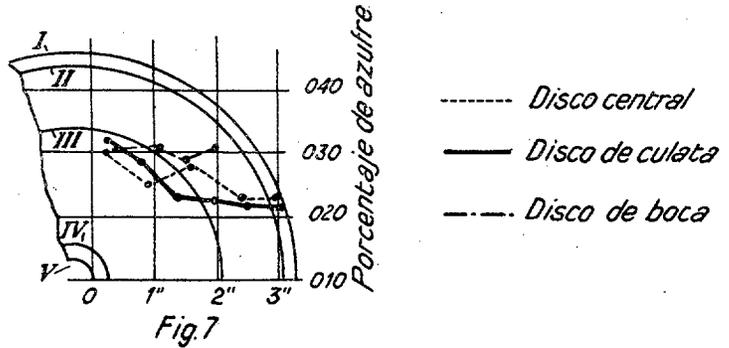
a) Ventajas metalúrgicas.

- 1.º Segregación del carbono, lo que tiene como consecuencia elevar el límite elástico del acero en la parte del ánima donde el esfuerzo a soportar es máximo.
- 2.º Características de tracción transversal y de resistencia mejores para una misma composición.
- 3.º Compresión inicial del metal alrededor del ánima.
- 4.º Acero un poco más denso, lo que indica que las inclusiones de gases, de escorias y no metálicas son arrastradas por la fuerza centrífuga a la parte que se desecha en el mecanizado.
- 5.º Las sopladuras y rechupes inherentes a los lingotes son eliminados.
- 6.º El acero puede ser autosunchado hasta un valor relativo dos veces mayor que en las piezas forjadas, lo que permite reducir el peso del cañón conservando la misma resistencia.

b) Ventajas económicas.

- 7.º Se evitan las pérdidas normales de un 35 por 100 del peso inicial del lingote (como mínimo).
- 8.º Se suprimen las operaciones de calentamiento para la forja y forja propiamente dicha.
- 9.º Para fabricar el mismo número de cañones de igual tipo es solamente necesario el empleo de la mitad de primera materia.
10. Reducción del material y del utillaje necesarios para hacer frente a las necesidades de guerra.
11. Duración de fabricación considerablemente disminuida.
12. Reducción de los gastos de fabricación.

Todas estas ventajas, de gran interés, entre las que destacan las de economía de primeras materias y de tiempo de trabajo han abierto camino a este método en circunstancias en que tanto han de tenerse en cuenta estos factores, simplificando las clásicas operaciones para la obtención de tubos de cañón.



Nuevas armas para nuevas tácticas

(T. Coronel Fred L. Walker, Jr. De la revista norteamericana *Infantry Journal*. Traducción del Coronel Fernández Ferrer.)

La ciencia en el futuro, igual que en el pasado, estará dispuesta a diseñar y proyectar nuevas armas para amoldarse a las nuevas modalidades tácticas. A continuación se indican diez esquemas de perfeccionamiento del material de guerra que pueden mejorar nuestra técnica militar.

Durante las últimas dos o tres décadas, la ciencia ha sido más bien la servidora que la soberana del arte de la

guerra. Anteriormente, los militares se interesaban principalmente en mejorar los métodos de utilización de las armas e instrumentos ya existentes. La aparición de nuevas armas y máquinas era poco frecuente y en cantidades reducidas. Hoy en día, con los recientes adelantos científicos y con los métodos de producción industrial en masa, el investigador militar puede, primero, idear nuevos métodos tácticos para hacer frente a determinadas

situaciones y, en vista de ello, proyectar nuevas armas y máquinas que satisfagan a las exigencias de la táctica modificada. Este principio, claramente comprendido por los alemanes, les ha proporcionado con demasiada frecuencia un avance sobre los aliados en cuanto se refiere al proyecto y empleo de nuevo material de guerra. Demos rienda suelta a nuestra imaginación durante unos minutos, y veamos resumidas en una breve lista algunas de las mejoras de material que podrían perfeccionar o promover el adelanto de nuestra técnica de combate y que por ahora pueden sintetizarse en la siguiente adopción de:

1) Anteojos potentes en mayor número, destinados a los puestos avanzados de observación para el examen de sectores fortificados enemigos.

2) Torretas portátiles de acero para la instalación rápida de armas de infantería y de piezas de fuego directo, con cubierta de protección superior, que puedan montarse en las zonas de primera línea. Se pueden usar ventajosamente, tanto en la defensa como en el combate ofensivo.

3) Cañones autopropulsores de gran calibre y alta velocidad inicial, para la rápida destrucción de fortificaciones enemigas.

4) Marcadores de sendas, preferentemente luminosos, para señalar rápidamente los numerosos pasos seguros a través de las áreas minadas avanzadas sin tener que esperar a localizar o quitar las minas.

5) Equipo fotográfico nocturno para registrar la actividad de las zonas enemigas avanzadas, durante la noche, desde los puestos avanzados de observación.

6) Artillería de cohetes de gran calibre, para sustituir a los aviones de picado en el bombardeo de las áreas avanzadas enemigas. Los tubos lanzadores que disparen granadas de dimensiones comparables a las de las bombas deberán ser, por lo menos, tan ligeros y móviles como los actuales cañones de artillería de campaña.

7) Bombas de reacción, destinadas al lanzamiento desde bombarderos en picado, para conseguir mayor precisión en el bombardeo de blancos individuales de pequeña extensión y de instalaciones determinadas.

8) Planeadores motorizados, llevando cada uno un grupo o patrulla para transportar tropas de infiltración y de asalto a grandes velocidades a través de los obstáculos de primera línea, y desembarcarlas en medio y detrás de las posiciones enemigas de defensa. Tales planeadores podrían construirse a coste muy reducido de madera y tela, estando dotados, bien con tubos de propulsión por cohetes o con motores de automóvil corrientes. Esto constituye un medio de transporte rápido a cortas distancias, con un gasto moderado y con medios de fácil adquisición. Se podrían salvar así todos los obstáculos del campo de ba-

talla, ahorrando a la Infantería el trabajo de avanzar horas y horas arrastrándose bajo el fuego enemigo por entre las minas y alambradas. Aunque, como es lógico, podría este sistema causar un gran número de bajas en el período inicial del aterrizaje, acortaría, sin embargo, mucho la batalla y, a la larga, evitaría muchas pérdidas.

9) Un cañón automático de pequeño calibre que dispare proyectiles incendiarios, para sustituir o por lo menos complementar al actual lanzallamas como arma adecuada para neutralizar a corta distancia las posiciones artilleras enemigas. Una ametralladora de menor calibre que el cañón, montada sobre trípode, de refrigeración por aire y de un alcance máximo eficaz variable entre 150 y 300 yardas, podría responder perfectamente a esta finalidad. Un arma de esta clase pesaría sólo 15 ó 20 libras (inglesas); produciría poco o ningún rebufo en la boca, y sería fácil de ocultar. Por disparar proyectiles incendiarios de poco calibre, podría seguir haciendo fuego sin interrupción durante mucho más tiempo que el lanzallamas y podría concentrar con más precisión su tiro sobre el blanco en el momento de abrir el fuego la posición artillera enemiga. El arma completa, con su trípode y municiones, sería tan portátil como el fusil automático "Browning".

10. Remolques blindados destinados a la infantería cuando ésta acompañe a los carros. Cada remolque habría de tener un blindaje comparable al de un carro medio, y debería poder llevar un grupo de fusileros al completo, con armas y equipo. En un ataque de infantería combinado con carros, las unidades de vanguardia podrían ser transportadas así rápidamente y con una seguridad relativa a través de las alambradas tácticas de las barreras defensivas y de los campos de minas del enemigo. En un punto convenido de antemano, la infantería descendería de los remolques para acompañar a los carros en el asalto final. Como misión secundaria, los carros podrían remolcar los camiones llenos de aprovisionamientos y refuerzos para las unidades avanzadas de los sectores peligrosos y evacuar los heridos. En el momento de romper la línea enemiga, y tan pronto como se hubiese abierto un primer paso estrecho para los carruajes, los carros con remolques podrían penetrar por él, transportando tropas frescas, efectos y armas, a través de la brecha creada, hasta la retaguardia enemiga, para profundizar la penetración. En la persecución, columnas de infantería con carros podrían, en la forma descrita, marchar conjuntamente sin ocupar más espacio en la carretera que el que ocupase la infantería sola. Por último, al encontrarse con la resistencia enemiga, la infantería y los carros estarían preparados para una acción coordinada instantánea que les permitiese vencer rápidamente toda oposición.

El acorazado y el portaaviones

(Capitán Rusell Grenfell, de la Armada Real Inglesa.—Publicado en *The Navy*.)

El *Tirpitz* fué hundido en una bahía en Noruega por bombarderos de la Aviación inglesa mediante un ataque que fué tan audaz como hábilmente ejecutado. Se usaron las enormes bombas de 5.442 kg., y la puntería fué de una precisión extremada. Algunas bombas hicieron blanco en la cubierta superior de la nave, mientras que otras, si bien no cayeron certeramente sobre el buque mismo, estallaron en las aguas inmediatas. El buque se escoró y se hundió.

Es muy posible que las bombas que cayeron y estallaron en el agua cerca del *Tirpitz* fueran la causa principal

de su destrucción. Cada bomba de 5.442 kg. que estallara cerca de la nave y a bastante profundidad en el agua, haciendo un contacto casi directo con los costados y el fondo del casco debajo de la coraza, surtiría un efecto comparable al que podrían producir diez o quince torpedos. Es fácil imaginarse la destrucción producida. El hecho de que el buque zozobró sin estallar indica que no hubo penetración en la santabárbara, lo que a su vez puede significar que la enorme coraza horizontal fué lo suficiente para proteger las partes vitales.

¿Qué nos demuestra el episodio del *Tirpitz*? Este suce-

so puso de manifiesto que los acorazados, por grandes y fuertes que sean en su construcción, pueden ser hundidos desde el aire, cosa que ya se sabía de antemano. El *Prince of Wales* y el *Repulse* fueron hundidos de igual manera en el año 1941; en Pearl Harbor, un acorazado de los Estados Unidos fué destruido por aviones enemigos; en 1943, el *Roma* fué volado por una bomba aérea en momentos en que iba a entregarse, y, aunque carecemos de detalles completos de esa zona, creemos probable que algunos de los acorazados japoneses han sucumbido a ataques aéreos. El factor nuevo en el caso del *Tirpitz* es que fué destruido por aviones con bases terrestres armados con bombas solamente. Con la excepción del caso del *Roma*, que resultó víctima de una bomba, casi todos los demás acorazados fueron hundidos por ataques combinados de aviones torpederos y bombarderos.

¿Acaso representa el éxito obtenido con estas bombas pesadas contra aquel acorazado que probablemente era el más potente del mundo un cambio completo en la historia de la guerra marítima? Para poder formular la respuesta a esta pregunta es menester analizar todas las circunstancias del caso. El primer detalle en que debemos fijar la atención es que se requirieron más de cinco años de guerra para lograr el fin deseado, y el segundo es que la evidencia anterior a este acontecimiento y la experiencia de esos cinco años no favorece especialmente el uso de las bombas aéreas ni ninguna otra arma aérea como instrumento mortífero contra una embarcación de tamaño grande. Sin considerar la lucha entre los japoneses y los norteamericanos por faltarnos detalles sobre este aspecto de la guerra, la pérdida de acorazados ingleses, alemanes e italianos se ha debido a las siguientes causas:

El *Royal Oak* y el *Barnham*: ataque submarino.

El *Hood*: fuego de artillería.

El *Bismarck*: fuego de artillería de naves de superficie y torpedos lanzados tanto por dichas naves como por aviones.

El *Graf Spee*: autodestrucción después de recibir fuego de naves de superficie.

El *Prince of Wales*, el *Repulse*, el *Roma* y el *Tirpitz*: distintas formas de ataque aéreo, siendo el *Tirpitz* el único hundido por bombas aéreas.

Aun prescindiendo del caso del *Graf Spee*, no puede decirse que la Aviación se destaca por encima de los demás medios en la destrucción de los buques grandes.

El tercer punto en el cual debemos fijar la atención es que, para juzgar cualquier ataque llevado a cabo con éxito, hay que tomar en consideración la situación defensiva. Si los medios de defensa son defectuosos, no hay buque, por grande que sea, que no pueda ser vencido por medios que de otra manera resultarían escasos. Por ejemplo, en la última guerra nuestros acorazados ingleses estuvieron en peligro mortal de ataques submarinos.

Sin perder de vista lo anterior, debemos decir que el *Tirpitz* se encontraba inmóvil en una bahía, que carecía de escolta de cazas, que no tenía cortina de humo, y que, aunque parece que había unos cuantos cañones antiaéreos, en tierra, su principal defensa consistía en su propio armamento antiaéreo. La falta de movimiento imposibilitó una evasiva y ahorró a los aviones que atacaban la necesidad de adivinar su velocidad, un factor desconocido. La ausencia de humo aseguró un blanco completamente despejado.

El estado de su armamento antiaéreo da lugar a conjeturas. Al principio, su fuego antiaéreo tuvo bastante precisión. Lo que se desconoce es si éste pudo haber sido mejorado. El buque había sido objeto de varios ataques en los meses anteriores. Durante la primavera, aviones de la Escuadra lo habían sometido a fuertes bombardeos, y la R. A. F. reclamaba haber hecho blancos en él averiándolo con bombas de 5.422 kg. en dos ocasiones durante los dos meses que precedieron al ataque final. Por consiguiente, podemos comprender que es posible que sus apa-

ratos de reglaje de tiro estuvieran averiados, y de ahí que su acción frente a los aviones "Lancaster" resultara tan pobre. De todos modos, el fuego antiaéreo no pudo impedir que se acercasen los aviones que atacaban, con el resultado de que pronto quedó fuera de combate. Testigos oculares del combate han declarado que uno de los primeros golpes certeros descompuso de tal modo el equipo antiaéreo del acorazado que los subsiguientes ataques apenas encontraron oposición.

Así, pues, resultaron bien escasos los medios de defensa con que contaba el *Tirpitz*, pudiendo convertirlo el primer tiro certero del enemigo en blanco inmóvil y sin defensa contra los bombarderos, aunque no por ello podemos menos de admirar la precisión con que se llevó a cabo el bombardeo. La duda que nos queda es respecto a si la inferioridad defensiva del *Tirpitz* fué debida a la situación especial en que se encontraba, o si puede atribuirse al aumento que se acababa de efectuar en la potencia de la ofensiva. La segunda de estas posibilidades implica la creación de una situación distinta en la cual habría que convenir que el bombardeo terrestre posee ventajas definitivas sobre la nave de superficie.

La clave del problema estriba en que al *Tirpitz* le faltaba otro elemento de defensa: la escolta de cazas. ¿Cuál hubiera sido la diferencia si hubiese tenido semejante escolta? Un estudio de la guerra en general indica que hubiera sido bien considerable y quizás hasta decisiva. Volviendo a la lista de buques destruidos por ataques aéreos, es un hecho que en ningún caso hubo escolta de cazas. Puede decirse lo mismo del *Bismarck*, cuyo fin fué precipitado, si no del todo causado por ataques desde el aire.

También se sabe de numerosos casos en que acorazados que contaban con escolta de cazas han podido enfrentarse con los ataques aéreos del enemigo sin consecuencias fatales. Uno que recordamos fácilmente es el de la huida por el Canal de la Mancha que lograron llevar a cabo el *Scharnhorst* y el *Gneisenau*, protegidos en su fuga por fuertes escoltas de cazas con bases en la costa francesa.

Tan notable como este caso resulta la forma en que los acorazados ingleses y estadounidenses pudieron actuar junto a las costas durante los desembarcos en Sicilia, Italia y Normandía. No quiere esto decir que la escolta de cazas garantice una inmunidad absoluta, puesto que no existe medio de combate que deba considerarse completamente inmune al ataque. El caso es que en las únicas pérdidas completas de acorazados que pueden atribuirse a ataques aéreos han ocurrido en ocasiones en que les faltaba escolta de cazas, y que los acorazados que han contado con este medio de defensa han podido correr iguales riesgos que los demás sin resultados funestos. Por consiguiente, parece justo opinar que si el *Tirpitz* hubiera podido contar con aviones de caza para su defensa, hoy día estaría a flote.

La escolta de cazas no basta por sí sola para todos los casos. Por regla general requieren ayuda de otras clases de defensa para poder obtener el mejor resultado. Pero, sin duda, esta escolta constituye la clave de la combinación. Así es que, si se observan las condiciones necesarias, no tiene cabida el pesimismo respecto al porvenir de los buques grandes. La metáfora de un David venciendo a un Goliat resulta tan seductora, que la mayoría de la gente tiende a interpretar en la forma más sensacional todo lo que pueda evocarla. El alegar que los Goliats han pasado a la historia, y que los Davides serán los vencedores excita nuestra imaginación mucho más que el razonamiento de que aquellos que son como el gigante no tienen sino que armarse con una honda y una piedra para lograr de nuevo el predominio de que gozaban.

Sobran personas que declararon a raíz de 1918 que el submarino había acabado con el acorazado. Lo mismo ha pasado en esta guerra, excepto que ahora afirman que es el avión el que ha causado su fin. Comparando el

coste de cada factor, la tesis de aquellos que abogaban por el submarino resulta más lógica, toda vez que un submarino, cuyo coste es de unas 300.000 libras esterlinas, podría hundir a un acorazado cuyo valor excedería treinta veces esa cantidad. La desproporción entre el avión y el acorazado no es tan grande. Los "Láncaster" que hundieron al *Tirpitz* pueden haber costado como 3.000.000 de libras esterlinas, o sea diez veces lo que un submarino, mientras que la vida de un avión es, comparada con la de la nave de superficie y el submarino, muy reducida. Luego, el aspecto económico de uno y otro no favorece al avión tanto como a menudo se supone.

No cabe duda que en el estado presente de las cosas, se necesita alguna clase de nave de superficie. Si resulta, como es posible, que éstas sean reemplazadas por cualquier otro tipo de instrumento de guerra, ello obedecerá sólo a que el nuevo medio podrá desempeñar mejor todas las funciones que la nave realiza. Pero el aeroplano, que constituye el competidor popular del barco, dista mucho de llenar todos los requisitos. Las condiciones atmosféricas ejercen una influencia mucho mayor sobre el aeroplano que sobre el barco que navega por la superficie del mar. Casi no hay día, por brumoso que sea, en que resulte imposible para un barco combatir al enemigo. Sin embargo, son muchos los días del año en que no puede usarse un avión. Se dice que los "Láncaster" que hundieron al *Tirpitz* tuvieron que esperar dos meses antes de que las condiciones del tiempo fuesen favorables para el ataque.

La seguridad incomparable que ofrece en sus operaciones la nave de superficie proporciona un rendimiento mucho mayor, que posiblemente no caducará hasta que las potencialidades del aeroplano hayan mejorado considerablemente. Pero ¿en qué sentido aplicamos la expresión "nave de superficie"? ¿Acaso representa al acorazado; o será posible que el aeroplano haya alterado la situación a tal extremo que las únicas embarcaciones necesarias sean las pequeñas? Hay ya quien dice que el portaaviones se ha convertido en el núcleo más importante de la Escuadra, sosteniendo por tanto que este tipo de barco ha hecho que el acorazado pase a la historia. ¿Acaso tendrán razón?

El mejor modo de contestar esta pregunta es fijarnos

en las naves de superficie que se necesitarían para asistir o servir a un portaaviones, suponiendo que, en verdad, éste constituya la unidad principal de la Escuadra. Primero, requeriría alguna especie de cortina contra los submarinos, lo que requiere un número de destructores. Podrá no necesitar cruceros, ya que sus mismos aviones podrán realizar los reconocimientos y las exploraciones necesarias. En aguas minadas serían indispensables los dragaminas.

Por último, surge la cuestión de los ataques en la superficie misma. El portaaviones, distinto del barco de guerra corriente, que está listo para librar combate en todo instante y para seguir combatiendo mientras no se agoten las municiones, tiene muchos períodos de impotencia. No lleva en sí ningún medio de defensa importante. Durante la ausencia de sus aviones, así como cuando éstos están aterrizando, cargando combustible o proveyéndose de armas y municiones, y cuando el mal tiempo le impida volar, puede decirse que el portaaviones es enteramente incapaz de defenderse. En estos casos resulta presa fácil para cualquier barco de superficie que tenga siquiera el tamaño de un destructor grande y que pueda colocarse a la distancia que lo alcancen sus cañones.

Por consiguiente, el portaaviones requiere una escolta de naves de superficie que lo pretejan debidamente contra semejante clase de ataque cuando sus propios aviones no estén en condiciones de facilitar la protección. Esto, sin duda, sugiere de nuevo las posibilidades del acorazado. Desde el momento en que se trate de la necesidad de naves de superficie y combate navales, aunque sea solamente para protección del portaaviones, se establece la consabida competencia respecto al tamaño de las naves, requiriéndose siempre que sean más y más grandes hasta que se llega al límite que dicta la práctica o hasta que los acuerdos internacionales ponen fin a la competencia.

Nos encontramos, por consiguiente, con la misma clase de Escuadra que tenemos ahora, sin importar el que nuestra opinión favorezca al portaaviones o al acorazado como unidad primordial. ¿Y cuál será la decisión? ¿Será en el porvenir la misión principal del acorazado dar protección al portaaviones? ¿O acaso tendrá el portaaviones por objeto principal el resguardar al acorazado? Dejo al lector la solución de tan delicado problema.

Las fuerzas armadas del futuro

(Capitán de Navío J. G.—De la publicación norteamericana *Military Review*.)

La estrategia es un arte que se fundamenta en la historia, en la táctica y en otras ciencias. Su alcance ha aumentado notablemente en la actualidad, y hoy día incluye la economía, la sociología, la técnica industrial, etcétera.

No podemos, pues, hablar de la revolución, sino de la evolución de la estrategia y la táctica bajo la influencia del progreso tecnológico, una evolución que no descarta ni las armas ni los métodos actuales. El avión surtidor-impulsor no es más que un perfeccionamiento del avión actual: la bomba volante no es más que un proyectil de artillería perfeccionado, y el tanque, un modelo mejorado del carro de combate de los griegos y los romanos. Al mismo tiempo, el desarrollo formidable y único de la Aviación no significa que esta Arma sola será el elemento decisivo de las guerras futuras.

Las bases de las fuerzas aéreas siempre estarán en tierra. Tendrán que ser defendidas en el aire, en la tierra y en el mar. Siempre existirán los océanos y los mares, y nunca cambiará el principio de *navigare necesse* aun cuando tengamos aviones capaces de llevar 300 toneladas de carga útil. El submarino subsistirá, y aunque aumentarán los medios para combatirlo, también él se irá perfeccionando.

La aviación, desde luego, tiene un gran porvenir. Pero aun la solución del problema de "permanecer inmóvil en el aire" no revolucionará nada. Se combatirá en tierra y mar mientras exista el hombre en la tierra y los buques naveguen los mares. Como resultado, el aire puede convertirse en el medio de lograr el dominio de la tierra y del mar.

La Armada se considera conservadora, y es cierto que

lo es, pero sólo en el sentido de *navigare necesse*, pues desde los tiempos prehistóricos la navegación ha contribuido a la existencia, bienestar y seguridad de la Humanidad. La invención del avión posiblemente produjo sólo un cambio táctico radical; pero no una reducción en las Armadas. Nadie querría transportar grandes cantidades de mineral, carbón, gasolina y maíz por avión, porque no resultaría económico. Mientras haya buques mercantes, habrá buques de guerra y aviones y buques de escolta.

El carácter conservador de la Flota no deja de tener su razón. La invención del torpedo autopropulsado pareció asegurar la destrucción de los acorazados. Luego sucedió lo mismo con el advenimiento del primer submarino, y de nuevo cuando Dohuet expuso su teoría sobre el desarrollo de la aviación. En los Estados Unidos, donde la aviación ha alcanzado su punto culminante, se están construyendo superacorazados de 50.000 toneladas.

Siempre ha habido y siempre habrá Ejércitos; pero es erróneo creer que conservarán las mismas características tácticas y de organización. Hoy mismo, la unidad táctica se está reduciendo. Tendremos, si es que ya no la tenemos, una Compañía tácticamente independiente y completamente equipada. El número de hombres en todas las unidades disminuirá con el aumento de las innovaciones técnicas.

Puede ser que la misión del Ejército también cambie. Si la misión de la Armada "conservadora" sigue siendo la de garantizar las comunicaciones marítimas de su país y negárselas al enemigo, el cometido del Ejército en el futuro será, en primer lugar, la defensa de las bases de operaciones de la Aviación y de la Armada. Esto no significa una defensa estratégica y menos una defensa pasiva. Pero las fuerzas aéreas y la Armada siempre tendrán una esfera estratégica mayor que el Ejército, y sus operaciones cubrirán, por lo tanto, un campo de acción más amplio. El Ejército les garantizará libertad de acción para realizar esas operaciones y explotará y completará sus éxitos. La coordinación de las operaciones de las tropas terrestres, navales y aéreas se ha puesto en práctica en esta guerra sin destruir la independencia de la organización de estas Armas.

En Gran Bretaña, los Ministerios de la Guerra, de la Armada y del Aire han conservado su carácter particular. Esto facilitó las operaciones combinadas en las invasiones de África, Italia, Francia, etc. Los comandantes de estas operaciones eran Generales o Almirantes, pues un Jefe moderno debe poder dirigir una operación que abarque las actividades de todas las Armas y Servicios. Examinemos el porvenir de las fuerzas armadas desde este punto de vista; pero no desde el punto de vista técnico, pues nadie sabe todavía cuántas innovaciones y mejoras resultarán de la guerra.

El concepto de que el Ejército, la Armada y las Fuerzas Aéreas constituyen las llamadas "armas principales", o simplemente "las Armas", es erróneo. La Armada y las Fuerzas Aéreas tienen sus propias armas, mientras que el Ejército cuenta con la artillería, los zapadores, la infantería, etc. El Ejército, la Armada y la Fuerzas Aéreas son las partes integrantes de las fuerzas armadas de la Nación, y todas contienen o emplean armas diferentes: artillería, transmisiones, paracaidistas, bombarderos, cazas, etc. Sin embargo, estas Armas probablemente desaparecerán en el futuro. Serán suplantadas por especialistas en distintas Armas y tácticas. En el Ejército, un Batallón (y tal vez una Compañía) contará con su propia artillería (ligera, pesada, anticarro, antiaérea), sus propios carros, zapadores, servicio de transmisiones y su propia aviación. El soldado se asignará, no a una rama del servicio, sino a un arma especial dentro de los límites de su unidad. En el futuro no hablaremos de un Regimiento de Infantería o de Artillería, sino de un Regimiento o Batallón de tropas.

La importancia de las fortificaciones de hormigón y de otras construcciones aumentará notablemente. Las industrias de guerra y los distintos servicios públicos tendrán que refugiarse debajo de la tierra. Cada casa tendrá un refugio profundo. Todos los almacenes, las bases y los arsenales estarán cubiertos por varios metros de cemento y tierra.

La importancia de la Armada en los mares pequeños e interiores no disminuirá, sino que aumentará, debido a las necesidades "aeroanfíbias". La acción militar será una combinación de operaciones terrestres, navales y aéreas. El Ejército, la Armada y la Aviación se convertirán entonces en las "Armas principales", mientras que las actuales desaparecerán y quedarán reemplazadas por especialistas.

Cada una de las tres Armas principales tendrá su jerarquía independiente lo más especializada posible. El Mando también será separado e independiente. La organización del Mando supremo dependerá de la estructura de cada Estado; pero puede vislumbrarse un Estado Mayor general compuesto por representantes de las tres Armas principales, iguales en jerarquía, sin consideración a la importancia numérica de las respectivas Armas.

Numéricamente, el Ejército (en tiempo de paz) sufrirá una gran reducción. La movilización como se hacía anteriormente no será posible: habrá que realizarla secretamente, poco a poco, y con anterioridad al comienzo de las hostilidades. Las industrias tendrán que satisfacer las demandas inmediatas de los programas de producción, y además estar preparadas para sufrir distintos cambios. El material de guerra debe ser abundante; pero no excesivo para evitar la acumulación de modelos anticuados. La Nación entera debe estar preparada para trabajar dentro o fuera de las fuerzas armadas. Grandes masas de la población civil (escuelas, fábricas, etc.) participarán en la defensa antiaérea activa y pasiva.

La preparación militar afecta a la Nación entera, desde los niños hasta los viejos. Esto, sin embargo, no significa una militarización en sentido fascista; pero todos deben conocer sus deberes en caso de guerra y colaborar en la defensa del país.

La adopción de armas nuevas debe ser paralela al progreso tecnológico. El desarrollo de armas nuevas debe fomentarse, no sólo durante la guerra, sino en tiempo de paz, para evitar retrasos y sorpresas poco agradables en el campo de la estrategia y de la técnica.

El dominio de los mares, según B. Brodie en el *Guide to Naval Strategy*, no significa la presencia de buques exclusivamente. Abarca además todas las Armas de la defensa nacional que se dediquen a mantener las comunicaciones marítimas en tiempo de guerra. Si las fuerzas aéreas desempeñan un papel importante en esa defensa, es preciso recordar que, al hacerlo, actúan en calidad de instrumentos de las fuerzas armadas trabajando con la Armada y para la Armada. Lo mismo, hasta cierto punto (defensa de bases y defensa de costas), puede aplicarse al Ejército. Por otra parte, la Armada, con su dominio de las comunicaciones marítimas ofrece al Ejército y a las fuerzas aéreas las más vastas posibilidades de acción.

Sería exagerado declarar que el Oficial del futuro será "aeroanfíbio" y capaz de mandar un Batallón en tierra, un Escuadrón en el aire y un grupo naval en el mar. Un Oficial como ése podría compararse al ganso, que anda, nada y vuela; pero que todo lo hace mal. Es evidente, sin embargo, que cada Jefe superior tendrá que conocer perfectamente las posibilidades estratégicas y tácticas de las "Armas principales", y que sus funciones deberán ser objetivas, sin tomar en consideración su propia Arma original.

"El arte militar y la tarea de crear una fuerza armada adecuada exige mejoras constantes fundamentadas en los conócimientos y en la experiencia." Así escribía Vegecio en el siglo IV, y esa regla aún no ha variado.

Explosivos a base de nitrato de amonio

(Coronel de Artillería Francisco Mariñas Gallego, de la Jefatura de la 4.ª Región.)

I.—ANTECEDENTES HISTORICOS

Estos explosivos contienen el nitrato de amonio como componente predominante.

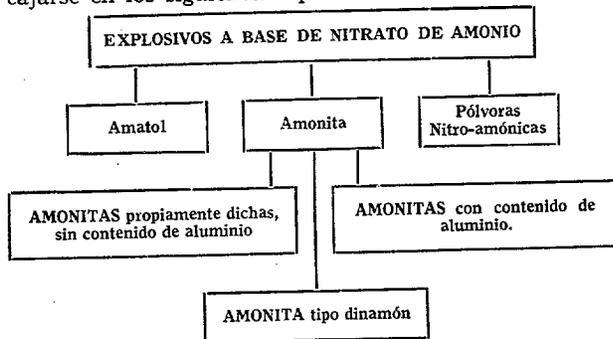
Aunque el nitrato de amonio ($\text{NO}_3 \text{NH}_4$) era ya conocido por Glauber (año 1658), y Grindell y Robin recomendaban mezclarlo con el salitre ($\text{NO}_3 \text{K}$) en las pólvoras ordinarias, no fué hasta el año 1867 en el que el sueco Olson obtuvo la primera patente para un compuesto explosivo formado por ácido nítrico y amoniaco.

En 1886, F. M. Chelchof ideó un explosivo de 72,5 por 100 de $\text{NO}_3 \text{NH}_4$, 25,5 por 100 de picrato de amonio; y en 1887 se dieron a conocer la *robirita* y otros, y en 1900 se dió a conocer el *amonal*.

Durante la anterior guerra europea se verificó una colosal variación en cuanto a nuevos explosivos se refiere, principalmente en explosivos de la clase que tratamos y adoptados para suplir insuficiencias de materias primas escasas, sobre todo las de la preparación de la trilita, empleándose: En Inglaterra y América, amatol 80/20 50/50 (el primer número $\text{NO}_3 \text{NH}_4$, y el segundo trilita); en Alemania, composición 40/60 y las pólvoras de nitrato de amonio (85 por 100 de $\text{NO}_3 \text{NH}_4$ y 15 por 100 de carbón); en Francia, la *schneiderita* (87,5 por 100 de $\text{NO}_3 \text{NH}_4$ y 12,5 por 100 de dinitronaftaleno), y en Rusia, el *amonal* y *amatol* 50/50.

II.—CLASIFICACION

Los explosivos a base de nitrato de amonio pueden encajarse en los siguientes tipos:



a) *Amatol*.—La composición del mismo se ve en el cuadro núm. 1:

Cuadro núm. 1.

COMPONENTES	PORCENTAJES					
	Inglaterra	U. S. A.	Alemania	Rusia		
Nitrato amónico.....	80	50	40	70	40	50
Trilita.....	20	50	60	30	60	38
Aluminio.....	"	"	"	"	"	"
Xilol.....	"	"	"	"	"	12

Se aplica para carga de proyectiles y granadas de mano. Hay otros compuestos más complicados que se emplean, como el *amatol*, para carga de proyectiles:

Cuadro núm. 2.

COMPONENTES	Explosivo alemán por 100	Observaciones
Nitrato de amonio....	60-65	Temperatura de fusión: 100-105°
Nitrato sódico.....	10	
Dicianamidas.....	5	
Acetato de sodio....	3	
Trilita.....	25-30	

b) *Amonitas*.—Las amonitas tienen el aspecto de un polvo seco y olor de los compuestos nitrados que entran en su composición. La explosión se realiza por contacto, con cebo de fulminato de mercurio. En cuanto a sus propiedades explosivas, tienen menos velocidad de detonación en comparación con los explosivos nitrados. Se aplica para trabajos de paz, en minas, canteras, etc., y en la guerra, para carga de proyectiles, empleando el detonador o cebo detonador necesario para producir la explosión (véanse los cuadros núms. 3, 4, y 5).

La composición Favié, del cuadro núm. 5, es apropiado su empleo en minas de carbón por ser antigrisú, debido a que su temperatura de explosión es inferior a la necesaria para provocar la del grisú.

Las amonitas son un poco más complicadas y pueden contener aluminio o no, así como xilol en vez de trilita.

c) *Explosivos con aluminio* (amonales y otros).—Se distinguen de otros tipos en que de una manera general y rigurosa contienen siempre aluminio, el cual, gracias

Cuadro núm. 3

AMONITAS RUSAS

COMPONENTES	COMPOSICION EN POR 100									
	N.º 1	N.º 2	N.º 3	N.º 4	N.º 5 K	N.º 5 T	N.º 6	N.º 7	N.º 8 (1)	N.º 9 (2)
Nitrato sódico o potásico.....	"	"	"	"	"	"	"	23	"	"
Nitrato de amonio.....	86	86-89	82	82	81	81	88	62	88	78
Xilol o trilita.....	9	14-11	18	12	10	"	8	12	"	"
Aluminio en polvo.....	5	"	"	6	6	6	"	"	"	"
Colofonia.....	"	"	"	"	2	2	"	"	"	"
Dinitronaftol.....	"	"	"	"	"	"	"	"	12	22
Serrín o carbón.....	"	"	"	"	1	1	4	3	"	"

(1) Composición Favié.—(2) Schneiderita núm. 2.

Cuadro núm. 4.

CLASIFICACION DE AMONITAS ALEMANAS

COMPONENTES	PROPORCIONES EN POR 100						
	Núm. 1	Núm. 2	Núm. 3	Núm. 4	Núm. 5	Núm. 6	Núm. 7 (x)
Nitrato de amonio (2).....	77-85	77-89	72-76	70-77	73-84	82-86	83-88
Hidrocarburos sólidos.....	1-6	1-9	"	"	"	"	"
Productos nitrados del tolueno (3)....	10-18	12-10	11-15	10-16	5-15	3-8	7-11
Nitroglicerina.....	3-4	"	"	"	"	3-4	"
Perclorato potásico.....	"	"	3-4	5-10	0-5	"	"

- (1) Semejante a la CM empleada en España. — (2) Puede ser en su lugar nitrato potásico hasta el 10 por 100 de su peso.
 (3) Puede ser cambiado por naftalina o difenilamina en la núm. 3 y núm. 4 hasta el 4 por 100 de nitrocelulosa.

Cuadro núm. 5.

COMPARACION DE AMONITAS ALEMANAS

COMPONENTES	AMONITAS		
	Núm. 1	Núm. 2	Núm. 3
Nitrato de amonio, nitratos aromáticos y serrín, en %.....	96	100	92-94
Aluminio en %.....	"	"	8-6
Nitroglicerina en %.....	4	"	"
Velocidad de detonación en m/s.....	5150	4950	5100
Densidad.....	1,09	1,03	1,12
Temperatura en la explosión.....	2150°	2140°	2590°
Presión en atmósferas.....	8260	8280	8770

Cuadro núm. 6.

DIFERENTES AMONITAS

COMPONENTES	Favié	Heunstenro- burita	Donarita As- tralita	Amoncarbo- nita	Amonal alemán	Perdita
Nitrato amónico.....	95,5	65	80	72	65	72
Nitrato potásico.....	"	15	"	10	"	10 (1)
Nitroglicerina.....	"	"	4	4	"	"
Nitrato sódico.....	"	"	"	"	12	"
Compuestos nitrados.....	4,5 (2)	15	12 (3)	"	20 (3)	15 (4)
Serrín.....	"	4,5	4	4	"	3
Bicromato potásico y permanganato potásico.....	"	0,5	"	"	3 (5)	"

- (1) Perclorato potásico. — (2) Trinitronaftol. — (3) Trilita. — (4) Perclorato potásico. — (5) Dinitrotoluo (líquido).

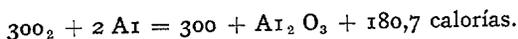
Cuadro núm. 7.

COMPOSICION DE EXPLOSIVOS CON ALUMINIO (AMONALES Y OTROS)

COMPONENTES	Composi- ción primitiva	AMONALES AUSTRIACOS				Amonal- Ripping	Nitramita	Eco	Neanagón	FRANCESA		Anagón
		a	b	c	d							
Nitrato de amonio.....	70-72	80,75	90	88	80	84-87	72	62	70	84,5	86	78,5
Aluminio.....	24-25	15,00	4	8	18	7-9	22	25	10 (1)	5,5	8	1,0
Carbón especial....	4-5	4,25	6	4	2	3	"	"	20	8,0	"	2,5 (2)
Bicromato potás.º	"	"	"	"	"	3-4	"	"	"	"	"	"
Nitrocelulosa.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0,5	"	0,5
Parafina.....	"	"	"	"	"	"	"	5,5	"	1,5 (3)	"	17,5
Grasa de caballo..	"	"	"	"	"	"	6	"	"	"	6 (4)	"
								7,5	"	"	"	"

- (1) Aleación cinc-aluminio.—(2) Aceite de linaza.—(3) Nitrato potásico.—(4) Estearina o ácido esteárico.

a su gran calor de combustión, produce una elevada temperatura de los productos gaseosos de la explosión:



Debido a esta reacción del aluminio con los productos de la explosión, hace que la presión de los gases sea más lenta en sus efectos que cuando no existe el aluminio.

En el cuadro núm. 7 se pueden ver diferentes clases de estos explosivos.

El carbón especial se obtiene tratando el serrín de madera con ácido sulfúrico en autoclave.

El *amonal austriaco* se aplica en minas, por no producir gases deletéreos, bajando en estas aplicaciones el aluminio y carbón al 1 por 100.

El *répping-amonal*, empleado en Inglaterra, se aplica para partir rocas duras.

La *nitramita* y *eco* se emplean en Italia para carga de proyectiles. A la *eco* se le puede añadir aluminio y ferrosilicio.

Las *amonales francesas* se utilizan para cargas de grandes calibres.

En el cuadro núm. 8 se pueden ver otros explosivos de estas características.

d) *Dinamones*.—Se trata de *amonitas* que, como regla general, carecen de aluminio y de componentes nitrados aromáticos.

Como ejemplo, véase el cuadro núm. 9.

e) *Clasificación de explosivos industriales para usos civiles, en España, con contenido de nitrato de amonio*.

Por su "composición fisicoquímica", las designaciones concretas de grupos genéricos de explosivos son las siguientes:

Gomas: Mezclas plásticas con más del 20 por 100 de nitroglicerinas gelatinizadas (nitrogelatinas), con menos del 50 por 100 de nitrato amónico y otras sustancias.

Gelamonitas: Mezclas con más de 60 por 100 de nitrato amónico, nitrogelatina y otras sustancias.

Dinamitas: Mezclas de nitroglicerina sin gelatinizar y

otros ingredientes inertes o activos, sin predominio de nitrato amónico.

Nitramitas: Mezclas con más del 50 por 100 de nitrato amónico, sin nitrogelatinas, exentas de aluminio simple o combinado.

Amonales: Mezclas con más del 50 por 100 de nitrato amónico, sin nitroglicerina, con aluminio simple o combinado y otras sustancias.

Cloratitas: Mezclas de cloratos o percloratos alcalinos arropados con lubricantes y otras sustancias combustibles.

Pólvoras: Mezclas pulverulentas o granuladas de carbón, azufre y nitratos alcalinos.

Oxiquilitas: Complejos absorbentes y combustibles encartuchados e impregnados en oxígeno líquido momentos antes de su empleo.

Fulminantes: Mezclas de poca fuerza explosiva y gran velocidad de detonación, empleadas en cápsulas metálicas para cebos iniciadores de explosión.

El grado de potencia fiscal de cada uno de los explosivos comprendidos en los grupos genéricos designados vendrá indicado por el siguiente número de orden: 1, para los de alta potencia; 2, para los de mediana potencia, y 3, para los de baja potencia (véase el cuadro núm. 10).

III.—COMO DEBEN DESTRUIRSE LOS EXPLOSIVOS A BASE DE NITRATO DE AMONIO

La destrucción de estos explosivos se realiza sumergiendo el explosivo en agua, en un depósito de suficientes dimensiones. La destrucción por el fuego se realiza en una pira, y en caso de estar en empaque de madera junto con él.

Los proyectiles con amatol se pueden destruir vaciándolos mediante vapor de agua. El nitrato de amonio quedará disuelto en el agua formada, y se podrá separar de la trilita. En caso de tratarse de carga de los otros explosivos, sobre todo con aluminio, se destruirán volándolos y con las mayores precauciones.

Cuadro núm. 8.

COMPONENTES	Amonal-T	Amonal-P	Amonal de guerra inglés	BB francés	Amonal alemán	Sabulita			Nitramita		Hesteinvestfalita
Nitrato de amonio	45	32	65	65	54	60 (1)	78,2 (1)	58 (1)	78,4	71	84,5
Aluminio	23	16	17	10	16	14	13,8	12	14,0	16,1	3,5
Trilita	30	50	15	15	30	"	8,0	10	"	"	12,0 (2)
Carbón especial	2	2	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Carbón	"	"	3	10	"	"	"	20	"	"	"
Nitrato potásico	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Nitrato sódico	"	"	"	"	"	18	"	"	"	"	"
Trinitonaftol	"	"	"	"	"	8	"	"	7,6 (3)	12,6 (3)	"

(1) Silicato de potasio. — (2) Dinitrotolul. — (3) Mononitronaftol.

Cuadro núm. 9.

COMPONENTES	Dinamón	Vetterdinamón	Vestfalita	Pólvoras inocuas de mina	Damenitas	
Nitrato de amonio	87-88	94	91	93	91	91,7
Carbón especial	13-12	4	5 (1)	4,9 (2)	"	0,5 (3)
Nitrato potásico	"	2	4	0,9 (4)	2,5	2,3 (5)
Azufre	"	"	"	1,2	"	"
Naftol	"	"	"	"	6,5	6,5

(1) Resina. — (2) Aceite de linaza. — (3) Cúrcuma. — (4) Nitrato de bario. — (5) Bicromato.

Nombre comercial empleado hasta ahora	Nueva designación oficial	Nombre y residencia del fabricante
I. Explosivos de alta potencia.		
Goma pura.....	Goma pura.....	S. A. "Española de la Dinamita" (Gal-dácano).
Idem núm. 1 especial.....	Idem 1.....	Idem id.
Idem núm. 1.....	Idem 1.....	Idem id.
Idem núm. 2 especial B.....	Gelatomita 1.....	Idem id.
Nitramita B.....	Amonal 1.....	Idem id.
II. Explosivos de mediana potencia.		
Goma núm. 2 especial.....	Goma 2.....	S. A. "Española de la Dinamita" (Gal-dácano).
Idem núm. 2.....	Idem 2.....	Idem id.
Dinamita núm. 1.....	Dinamita 2.....	Idem id.
Idem especial roja.....	Idem 2.....	Idem id.
Idem id. negra.....	Idem 2.....	Idem id.
Idem para cebos al 40 por 100.....	Idem 2.....	Idem id.
Trinolita R-7.....	Nitramita 2.....	"Tringlita", S. L. (La Ñora).
Idem especial roja.....	Idem 2.....	Idem id.
Sabulita B.....	Idem 2.....	"Explosivos Modernos", S. A. (Bilbao).
Goma núm. 3.....	Dinamita 2.....	S. A. "Española de la Dinamita" (Gal-dácano).
Natamita.....	Cloratita 2.....	D. Pedro Martínez Castaño.
III. Explosivos de baja potencia.		
Dinamita núm. 3.....	Dinamita 3.....	S. A. "Española de la Dinamita" (Gal-dácano).
Cloratita.....	Cloratita 3.....	"Cloratita", S. A. (Barcelona).

El carro de ingenieros (A. V. R. E.)

(Mayor J. R. W. Murland, del 5th Royal Inniskilling Dragoon Guards de la Gran Bretaña.)

El carro A. V. R. E. ("Armoured Vehicle, Royal Engineers") de la Gran Bretaña proporciona un notable ejemplo de la adaptación de carros para trabajos especializados en la guerra moderna de materiales. La función de cualquier carro consiste en transportar un cañón (o cañones) con ciertas medidas de protección a la mejor posición para combatir al enemigo. La movilidad y protección ofrecidas por un carro son de un enorme valor táctico para el transporte de otros tipos de ataque y de los hombres que los maniobran, permitiendo que tomen sus mejores posiciones para su uso.

La Gran Bretaña empleó carros por primera vez, especialmente adaptados para los requerimientos de Ingenieros, en 1918, en cuya época se modificó cierto número de carros militares, equipando cada vehículo con aparejos apropiados. Aquel carro de Ingenieros podía llevar un puente de 7,47 metros de luz y colocarlo en posición bajo el fuego del enemigo; también podía accionar en rodillo pesado, dispuesto en la parte anterior del carro y que lograba destruir las minas que hallaba a su paso. Adaptaciones de naturaleza muy sencilla también permitieron que llevara a cabo un buen número de otros cometidos, como retirar obstáculos de alambre, excavación de zanjas y trincheras (empleando el arado "Fowler"), trabajos de derribo y tendido de cables con un arado llevado detrás del carro. Además de lo anteriormente indicado, un puente especial de 21,35 metros de luz, deslizándose so-

bre correderas, podía ser empujado delante del carro y ser instalado.

El gran valor de un carro para la realización de estas diversas tareas estriba, como es natural, en la inmunidad relativa a la tripulación cerca del fuego enemigo, así como en las cualidades de los carros para poder circular a campo traviesa.

Desarrollo del carro de 1918.—El carro A. V. R. E. de 1944 constituye el descendiente directo del carro de Ingenieros de 1918. Al igual que su antepasado, ha sido modificado para que se adapte a las necesidades especiales de Ingenieros de acuerdo con las circunstancias actuales, resultando igualmente apropiado para llevar a cabo un gran número de cometidos muy variados. La maniobra de los carros A. V. R. E. en combate exige cualidades muy variadas por parte de la tripulación; este personal procede de las "fuerzas de asalto" del Cuerpo de Ingenieros y cada individuo es sometido a un entrenamiento especializado.

El modelo A. V. R. E. es un carro "Churchill" de tipo normal. Las características mecánicas esenciales del modelo "Churchill" no han sido variadas. Las modificaciones introducidas para transformar el carro normal en el modelo A. V. R. E. pueden ser consideradas desde tres puntos: el armamento principal, cambios internos en el compartimiento de combate y cambios externos.

Al examinarse el carro A. V. R. E. por primera vez, el

armamento principal refleja el cambio más notable. El cañón normal de seis libras del carro "Churchill" ha sido suprimido, y en sustitución lleva instalado un mortero especial conocido bajo el nombre de "Petard".

El "Petard" es de apariencia corta, y está dotado de una boca de gran diámetro; el diámetro disminuye en el punto en que el arma pasa a través de la abertura dispuesta en la parte delantera de la torrecilla. El "Petard" se carga por la boca, y el proyectil ha sido diseñado para ser disparado contra obstáculos de hormigón, de acero o de ladrillos. El tamaño del proyectil, que contiene una carga explosiva mayor que cualquier otro de dimensiones parecidas, ha contribuido a que familiarmente se le llame el "bidón volador".

El resto del armamento es igual que en el carro "Churchill": una materalladora "Besa" de 7,92 mm., montada en la torrecilla de manera coaxial con el "Petard", de municiones para las ametralladoras y de cargas explosivas para derribos y destrucciones de asalto. Llevando tan grandes cantidades de explosivos, con las espoletas, cebos fulminantes y otros equipos auxiliares necesarios, es esencial que se tomen ciertas medidas especiales de protección, y la disposición del compartimiento de combate es de naturaleza adecuada para la protección del equipo, lo cual es de importancia vital para su funcionamiento fácil.

Por lo que hace referencia al exterior, se llevan introducidos muy pocos cambios en la apariencia familiar del carro "Churchill".

Sin entrar a describirlos en detalle, puede indicarse que todos han sido proyectados para montar alguna pieza de equipo especial, puesto que el equipo que puede emplearse en cualquier tiempo determinado depende del trabajo que el carro tenga que llevar a cabo.

Uno de los equipos más ingeniosos del carro de modelo A. V. R. E. es el relacionado con el tendido de una "alfombra" flexible; a medida que la máquina avanza, va extendiendo un recubrimiento que permite que los vehículos que siguen detrás puedan circular a través de terrenos de naturaleza difícil e irregular, tales como porciones pantanosas, arenosas o llenas de cascajo.

Fajinas para el cruce de zanjas y cunetas.—Para cruzar zanjas o arroyos, el carro A. V. R. E. puede llevar una fajina en la parte delantera del casco. Al llegar a la cuneta o zanja, se lanza la fajina dentro de la cavidad, estableciéndose así un camino a través del obstáculo. La fajina está compuesta de palos de castaño o de tallos de árbol atados en un haz apretado de un diámetro, variando de dos y medio a tres metros y de un peso de unas cuatro toneladas. Este medio tan sencillo y práctico para salvar zanjas fué empleado con el mayor éxito durante la guerra de 1914-18, y durante la batalla de Cambrai, en 1917; los carros ingleses llevaban fajinas parecidas, si bien algo más pequeñas (medían unos 1,40 metros de diámetro y eran de un peso de dos toneladas más o menos), siendo empleadas para poder atravesar las anchas trincheras de la línea Hindenburg.

Desde el punto de vista táctico, el carro A. V. R. E. puede ser considerado como una máquina para salvar o eliminar obstáculos que impidan el avance. Los obstáculos pueden ser de carácter natural, tales como arroyos o superficies pantanosas, o bien pueden ser de naturaleza artificial, tales como paredes de anticarro o bloques impidiendo el paso de caminos o carreteras. Cualquiera que sea la naturaleza del obstáculo, por lo general el carro A. V. R. E. cuenta con dos métodos de ataque; pueden emplearse explosivos en forma de "bidones voladores" o medios de derribo de asalto, mientras que en otros casos puede disponerse de equipos especiales más apropiados para llevar la obra en perspectiva.

A la vanguardia en los desembarcos de Normandía.—Las fuerzas de asalto de Ingenieros, equipadas con sus carros A. V. R. E. ocuparon un lugar de primera fila en los desembarcos de Normandía y llevaron a cabo el asalto inicial de la aparatosamente anunciada "fortaleza de Europa". Muchos montones de escombros que pueden hallarse ahora cerca de la costa de Normandía constituyen recuerdos de sus grandes éxitos. Junto con los Ejércitos aliados atravesaron las tierras de Francia, Bélgica y Holanda, infiltrándose finalmente dentro de Alemania, donde una vez más efectuaron un papel muy prominente en las operaciones militares contra la línea Siegfried.

Sobre la bomba atómica: en busca del antídoto

(Antonio Contreras Morales, Comandante Farmacéutico-Maestro y Profesor de la Escuela de Artes y Oficios.)

I

Algunas manifestaciones dignas de consideración hechas a los periodistas dan a entender que en la confección de la bomba atómica juega muy preponderante papel el metal uranio. Podrá ello ser absolutamente cierto; podrá, por el contrario, ser tan sólo añagaza para desviar la curiosidad de las gentes.

Como no es descabellada la suposición de ser ciertas aquellas afirmaciones, vamos a tratar de elaborar sobre ellas el castillo de nuestros naipes imaginativos.

El uranio, metal pesado que en la ordenación periódica de los elementos materiales ocupa el número 92, tiene un peso atómico de valor 238,14; densidad, 18,7; volumen atómico, 12,7; p. f. sobre 1.800° y $Eh U^{IV} U^{VI} = 0,49$; por sus propiedades y afinidades químicas le colocan entre los metales del grupo del sulfuro amónico. Es blanco grisáceo y dúctil; cuando es muy dividido, se quema al aire con producción de chispas. Fué descubierto

por Klaproth en la pechblenda—óxido uranoso-uránico—, y no es muy abundante en la Naturaleza. Sus principales minerales son la pechblenda o pechurana, la autunita (fosfato doble de uranio y calcio) y la liebigita (carbonato doble de uranio y calcio). También la cleveita (donde le acompaña en gran cantidad el torio), variedad de la uraninita que cristaliza en octaedros y es abundante en Garta (Noruega).

En España existe la uraninita—sinónimo de la pechblenda—en Montanuy (Huesca), en un yacimiento interesante, situado en los confines con Cataluña, en el cual los análisis dieron una proporción de 2,5 por 100 de uranio, más 35 por 100 de cobre y 3,1 por 100 de vanadio en algunos filoncillos no muy potentes ni abundantes.

En Santa Coloma de Gramanet también se ha encontrado el mineral, aunque más escaso. Y en las minas de cobre de Galapagar y Torrelodones, hace años, se encontró pequeñísima cantidad de pechblenda, así como en Colmenar Viejo. En Portugal, en la mina "Tapada de

Ayres" (Sabugosa). En la misma mina portuguesa de Sabugosa se encuentra el uranocro o zippeita, de composición química indefinida, aunque es, predominantemente, óxido uránico.

Otro mineral de urano existente en España es la cacolita o torbenita, fosfato doble de urano y cobre; se halla en Guadarrama, no muy abundante; en Colmenar Viejo, Colmenarejo—muy interesante—y Torrelodones, San Rafael y Hoyo de Manzanares, siempre engastadas las laminillas que la presentan entre los planos de separación de las rocas. Estas calcolitas de Guadarrama y Colmenar son particularmente muy radiactivas, de donde el Sr. Muñoz del Castillo dedujo que quizás fueran ricas en otros metales más radiactivos, como ocurre con la cleveita, según queda dicho.

En Extremadura se halla la calcolita, acompañando a la fosforita, en Trevejo, Valencia de Alcántara, Alburquerque y Albalá, cerca de Montánchez, en laminillas verdes de dos a tres milímetros de grueso. Y en Portugal se cita este mineral en Sabugosa (en la citada mina "Tapada de Ayres"), en Villa Mayor (Sabugal). Y otro mineral de mayor importancia a nuestro objeto, la mica de uranio o autunnita, se halla en Tras-os-Montes, Marvás y Castello de Vide.

Desde el punto de vista meramente químico, la importancia del urano no es nada considerable. Se comporta como sus congéneres, los del grupo sulfuro amónico, y, v. gr., a semejanza del ferroso Fe^{II} , la acción directa del oxígeno atmosférico es suficiente a transformar el uranoso U^{II} en uránico U^{IV} . Tiene en Química analítica una notable aplicación a la determinación de los fosfatos, y, concretamente en la orina, por un procedimiento ingeniosísimo debido a Pincus-Malot, con ferrocianuro potásico como indicador externo.

Pero si de ahí, o poco más allá, no pasa el interés químico del uranio, el panorama cambia totalmente cuando invadimos el terreno de la Físicoquímica. Entonces el uranio se nos presenta como uno de los cinco elementos típicamente radiactivos: nito, radio, actinio, fhorio, protoactinio (llamado también protadenio y brevivo) y uranio. Este, aparte el radio, es el más interesante de todos ellos.

Estos elementos se encuentran situados en el sexto período de la tabla periódica de los elementos, cada uno al final, respectivamente, de los grupos 0, II, III, IV, V y VI. Sabido es que estos grupos forman, por sus propiedades, entes homogéneos, v. gr., en el V, a cuyo final se halla el protoactinio, la cabecera está ocupada por el nitrógeno, peso atómico = 14,008, número atómico = 7; y siguen P, p. a. = 31,02, n. a. = 15; V, p. a. = 50,95, n. a. = 23; As, p. a. = 74,91, n. a. = 33; Nb, = 92,71, n. a. = 41; Sb 8, p. a. = 121,76, n. a. = 51; Nd, p. a. = 144,27, n. a. = 60; Ta, p. a. = 181,40, n. a. = 73; Bi, p. a. = 209, n. a. = 83; y al final, Pa, p. a. = 231 y n. a. = 91. También es sabido que los elementos radiactivos tienen el p. a. superior a 200 y que, en su degeneración para alcanzar formas atómicas de menor complejidad mediante la emisión de energía radiante, cada uno de los seis citados va dando origen a otros elementos de n. a. más inferior, produciéndose en esta transmutación una pérdida de p. a. con tendencia al alcanzar el tipo más bajo. Parece como si la Naturaleza, mediante la radiactividad, produjera tipos atómicos de número y peso menos elevados, correspondientes a una mayor estabilidad, entendiéndose por tal la carencia casi absoluta de alguna o algunas formas de energía libre. Es, decimos nosotros, una prueba más de la tendencia natural a la degradación de la energía.

Para completar este número de elementos-cabecera de grupo faltan los correspondientes a los: I, cuyo otro extremo ocupa el Li; VII, con arranque en el Fluor, y VIII, que, examinando la tabla, más bien debiera corresponder a tres elementos radiactivos distintos. Pero aquí

sobreviene en seguida la pregunta, aún no satisfecha de manera definitiva: ¿Serán posibles nuevos elementos químicos de números atómicos 93, 94 *a* y 94 *b* (para seguir los términos en que me expreso), o, por el contrario, la actual concepción acerca de la constitución elemental de la materia no prevé átomos de n. a. superior a 92 y, por consiguiente, de p. a. también superior al 238,14 del uranio?

Para la fácil recordación de esto que queda dicho, hago un esquema de los puntos más salientes de la tabla periódica de los elementos, que transcribo a continuación. Los datos están referidos a los publicados en abril de 1932 por el *Journal American de Chimie*, y rectificadas para 1936 por la Comisión de Pesos Atómicos de la Unión Internacional de Química. Ciertamente, habrá ocurrido desde esta última fecha alguna nueva rectificación; pero los azares, primeramente, de nuestra guerra de liberación, y después los de la horrible guerra mundial no me han permitido poseer datos más recientes.

En los términos de la doble pregunta que dejo hecha están, en mi sentir, dibujados los caminos que, racionalmente, pueden dar satisfacción a los anhelos actuales. O bien la desintegración atómica, producida gracias a la radiactividad del uranio—o de alguno de los otros elementos radiactivos—es el fundamento de la llamada bomba atómica; o bien lo es el descubrimiento—que aún permanece secreto—de elementos radiactivos de n. a. 93, 94 *a* y 94 *b*, superiores al uranio, que han hecho posible la desintegración atómica.

Mas, como son dos caminos radicalmente opuestos los que esta disyuntiva nos ofrece, optemos de momento por uno de ellos, dejando para más adelante ocuparnos del otro.

El otro día nos hablaron los periódicos de una noticia procedente de Italia, en la que daban cuenta de algo en relación con la segunda directriz de mi disyuntiva. Sigamos ésta.

II

Hacia 1934, el doctor O. Kobic, asociándose a los entusiasmos del profesor Fermi, lanzó el aleyuya porque había descubierto el elemento núm. 93 en prueba experimental. Trabajó a partir de pechblenda de Joachimstal, y aseguró haber obtenido sales de plata de la fórmula $Ag(93)O_4$, o sea, del ácido $H_2O_4(93)$, de las cuales remitió muestras a varios investigadores. Estos no hallaron en el análisis espectral las rayas correspondientes a ningún elemento de aquel n. a., comprobando, por el contrario, y de manera inconfundible, la presencia de tungsteno, no solamente por medio espectral, sino también por los reactivos químicos. El error—así reconocido luego por Kobic al año siguiente—tenía su origen en que los tungstatos en medio ácido se comportan de manera irregular, y ello no fué tenido en cuenta primeramente por Kobic.

Quedaba en pie, por tanto, la inexistencia de elementos de n. a. 93 y mayores, con arreglo a los postulados Bohr. Según este ilustre sabio, el núcleo de los elementos va aumentando su tamaño a medida que crece el número atómico. Los electrones corticales giran alrededor de él en anillos concéntricos, formando varios pisos relativamente muy alejados del núcleo, siendo la distancia mínima o del primer piso un radio igual a 10^{-10} cm., y la máxima 10^{-8} cm. Por tanto, si el tamaño del núcleo fuere de radio 10^{-10} cm., sobrevendría la superposición del primer piso cortical al núcleo, perdiendo el átomo sus características. Ahora bien; en el núcleo atómico del uranio, según se ha podido comprobar experimentalmente repetidas veces, alcanza el diámetro su valor máximo con arreglo a estos postulados, y de ahí no ser posible la existencia de *elementos químicos naturales* de n. a. superior al 92 del uranio.

Pero nótese bien que queda expresado *elementos qui-*

TABLA PERIODICA DE LOS ELEMENTOS
1-h-1'0018

Periodos	GRUPOS								
	Gr. 0	Gr. I	Gr. II	Gr. III	Gr. IV	Gr. V	Gr. VI	Gr. VII	Gr. VIII
1.º	2 Ho=4,002	3 Li=6,94	4 Be=9,02	5 Bo=10,82	6 C=12,00	7 N=14,008	8 O=16	9 F=19	
2.º			12 Mg=24,32			15 P=31,02			
3.º			20 Ca=40,08			23 V=50,95			26 27 28
4.º			38 Sr=87,63			33 As=74,91			44 45 46
5.º			56 Ba=137,36			41 Nb=92,71			64 65 66
6.º			80 Hg=200,61			51 Sb=121,76			76 77 78
7.º			88 Ra=225,97	89 Ac=227	90 Th=232,12	60 Nd=144,27	73 Ta=181,40	83 Bi=209,0	
8.º	86 Rn=222	87 ¿Virginio?				91 Pa=231	92 U=238,14		
Periodos	Gases monoatómicos	Alcalinos	Alcalino-térreos	Trivalentes	Tritivalentes	Familia del nitrógeno	Familia del oxígeno	Halógenos	

micos naturales. Desde el mismo instante que Bohr lanzó sus postulados, aparecieron en el campo opuesto hombres decididos a no admitirlos. La razón era muy de considerar. Si la serie periódica de los elementos tiene su origen natural, como la numeración aritmética, a partir de la unidad—el hidrógeno—, no hay ninguna razón que oponer a la admisión de que, cual la serie natural de los números, la serie natural—sistema periódico—de los elementos sea indefinida también. Precisamente las corrientes modernas de la Fisicoquímica van tendiendo a la demostración de la unidad de la materia. Y, aquí la conclusión lógica de los contradictores de Bohr, cuando por los medios naturales no sea posible la generación de n. a. superior a 92, no faltarán a la sabiduría humana medios y energías que, convenientemente aplicados, permitan verificar la síntesis de los elementos químicos de n. a. elevado.

Entre los más entusiastas propugnadores de estas nuevas ideas se encuentra el italiano profesor Fermi, que es de quien, como antes digo, nos habló el periódico hace muy pocos días en unas manifestaciones hechas por el profesor Ferretti, de la Universidad de Roma, que colaboró con Fermi. En 1936, Fermi logró preparar una sustancia de semiperíodo 13^m que parece corresponder al elemento 93, bombardeando uranio con neutrino. Es decir, que de confirmarse estos hechos, los postulados de Bohr caerían por tierra en lo referente a la limitación de los elementos químicos, puesto que, de hecho, habríamos asistido a la primera manifestación de síntesis elemental de la materia.

Queda dibujado de manera precisa el papel que, como seguro punto de partida, corresponde al uranio. Ahora bien; de seguir las directrices marcadas por Fermi, el bombardeo atómico mediante neutrino no es obra destructiva la que produce, sino constructiva, pues que se origina el llamado "elemento 235", que no debe ser sino un isótopo del uranio. Al llegar aquí, se siente cierto pesimismo, pues que nos encaminábamos a encontrar

energía destructiva y hemos hallado todo lo contrario. Sin embargo, no hemos de desanimarnos. Pues, por ventura, cuando se desintegran los elementos radiactivos, al mismo tiempo que la energía libre, ¿no van quedando residuos atómicos cada vez más estables? Lógicamente pensando, al edificar estos nuevos elementos mediante el bombardeo con neutrino, no es descabellado suponer que lo obtenido no sean sino castillos de naipes, sistemas hábiles de equilibrio radio-atómico, fácilmente delezna- bles si se acierta con el fulminante adecuado. Parece ser, como veremos más adelante, que este fulminante está compuesto a base de berilio y cadmio.

¿Será éste el camino seguido por los que han ideado la terrible bomba atómica? Así parece haberlo asegurado el profesor Ferretti, y así nos lo parecen indicar, de vez en cuando, esos inevitables cabos sueltos que siempre quedan, aun en la más cuidadosamente urdida trama del secreto diplomático militar. Nos hemos enterado de que el agua pesada tiene aplicaciones fundamentales en la técnica de los modernos explosivos; hemos sabido que el bióxido de hidrógeno—agua oxigenada—sirve para algo más demoledor que para curar heridas. Y tanto un agua como la otra no son sino formas muy inestables de la combinación química. ¿Qué de particular hay en admitir la intervención de la síntesis elemental, que origina formas materiales de grandísima inestabilidad, en la preparación del moderno explosivo? El paralelismo es exacto. Recapitulemos: Compuestos endotérmicos—ozono, agua oxigenada, agua pesada—con facilidad pasan a la forma metastable con desprendimiento de la energía calorífica que absorbieron en su formación. Compuestos endorrádicos—elemento 235 (isótopo del uranio), hidrógeno pesado (deuterio), números 93 y siguientes del sistema periódico—prontamente devolverían, y en un instante, aquellas ingentes cantidades de energía que hubieron de absorber, y para lograr la cual (el dato es cierto y comprobado) los alemanes necesitaron apoderarse de las instalaciones hidroeléctricas y fábrica de agua pesada de Rjukan.

Tropas británicas aerotransportadas

(Teniente General F. A. M. Browning.—"The Journal of the Royal United Service Institution" (Gran Bretaña).

Hoy se hace muy difícil a los grandes Ejércitos modernos encontrar un flanco enemigo. El propósito primordial de las tropas aerotransportadas es atacar el flanco penne: el flanco vertical. Existen ciertos obstáculos, como la metralla, los cazas, las condiciones atmosféricas; pero se pueden usar si se aplican correctamente los principios de la guerra aérea y de la aerotransportada. El segundo propósito de las operaciones aerotransportadas es utilizar la velocidad y el alcance y el correspondiente elemento de sorpresa de los aviones modernos que operan desde bases a 400 millas de distancia, y su capacidad para transportar tropas en poco tiempo sin el conocimiento del enemigo hasta el último momento. El tercer propósito, por lo menos al principio, cuando se organizaron las tropas aerotransportadas en este país, fué poder vencer obstáculos acuáticos. En 1941, cuando se organizó la primera División aerotransportada, nos enfrentábamos con obstáculos acuáticos en todas partes, tanto en el teatro europeo, desde el Canal de la Mancha hasta el Mediterráneo, como en el Extremo Oriente. Nuestras operaciones combinadas, cuando se han llevado a cabo solamente por mar, han resultado siempre difíciles y arriesgadas, y la participación de tropas aerotransportadas en estas expediciones anfibia ha ayudado mucho. Por último, se pueden usar las fuerzas aerotransportadas para actos de sabotaje y para dejar caer agentes y abastecimientos de armas a los países sitiados de Europa y otros lugares.

La posibilidad de estas cosas sólo se ha hecho factible recientemente con el desarrollo de aviones modernos. No hace mucho que los aviones no tenían capacidad para lanzar gran número de hombres, o para remolcar planeadores cargados con hombres largas distancias. Pero en cuanto se desarrollaron los aviones modernos de dos y cuatro motores, con su capacidad de carga y remolque, empezamos a ver la posibilidad de lanzar una fuerza poderosa y equilibrada de todas las armas sobre este flanco abierto.

MISIONES DE CADA SERVICIO

Las misiones de los varios servicios en la actualidad están bien definidas, y en la práctica han dado resultado. Esta división de responsabilidades puede ser o no la ideal; pero no existe mientras dure la guerra ninguna intención de cambiar radicalmente la organización de las fuerzas aerotransportadas. Las respectivas misiones son las siguientes:

La Real Fuerza Aérea es responsable de facilitar las bases, los aviones con sus tripulaciones, los paracaídas y los planeadores y del adiestramiento de los paracaidistas y de los pilotos de los planeadores, responsabilidad específica. La responsabilidad incluye todo lo que nos eleva y permite descender. Sobre todo, la misión más importante consiste en lanzar la fuerza aerotransportada a la hora en el sitio debido. No es una tarea fácil, en verdad: es la más difícil que tiene que realizar.

El Ejército es responsable de proporcionar el personal y el equipo adecuado para embarcar en el avión en el sitio y a la hora debida. El Ejército está organizado y adiestrado para cumplir su misión al aterrizar. Esta organización de los dos servicios ha funcionado bien, y sus responsabilidades son bien claras.

La Marina también tiene responsabilidades: la primera y más importante es no disparar contra nosotros. Después, sigue la muy importante tarea de trazarnos una ruta que no nos cause confusión durante el vuelo. Esto no se tomó suficientemente en consideración en el ataque a Sicilia; pero en el de Normandía nosotros y la Marina nos cercioramos de que no había barcos en la ruta seguida por nuestros aviones para evitar la posibilidad de errores. Se cometieron uno o dos, pero en muy pequeña escala. El establecimiento de rutas, por lo tanto, debe ser siempre encargado a la Marina cuando se trata de una operación anfibia en que participan tropas aerotransportadas. La Marina también ayuda a la navegación aérea por medio de señales acordadas de antemano.

EL PERSONAL

El paracaidista es un voluntario seleccionado del personal del Ejército, que se ofrece para este servicio. Siempre, sin embargo, se encuentran dificultades en conseguir que las unidades cedan sus voluntarios. A ningún Comandante le gusta perder sus mejores hombres. Pero, hasta cierto punto, hemos logrado nuestro objetivo, y la calidad del personal de nuestras fuerzas aerotransportadas es bueno.

Es objetivo principal examinar al hombre a conciencia antes de terminar su adiestramiento, para aceptar sólo aquellos que estén capacitados. Por su físico debe ser capaz de llevar a cabo cualquier proeza, debe tener mucha iniciativa y estar dispuesto a soportar cargas pesadas. Lo menos que deseamos es amamantarlo durante su adiestramiento para que luego sufra un colapso. Así es, que lo sometemos a un período inicial de entrenamiento intenso, con la esperanza de que si hay algo que pueda hacerle fracasar, surja durante este período, y para que, una vez terminado su entrenamiento, pueda resistir cualquier prueba. Para llenar los requisitos a fin de obtener sus alas, el paracaidista hace ocho saltos en paracaídas. Entonces se une a su unidad y comienza su adiestramiento en operaciones tácticas. Todo paracaidista pasa por una fase curiosa en su vida; hasta Oficiales con experiencia pasan por ella: se obsesionan con el paracaidismo y no piensan más que en descender a tierra; hay que inculcarles que lo único que les debe preocupar es lo que hay que hacer después de llegar a tierra. Se tarda tiempo para conseguir que olviden el paracaidismo y que recuerden las cosas que debieran recordar. Un soldado bien adiestrado requiere por lo menos tres meses para convertirse en un buen paracaidista. Generalmente, son individualistas y están orgullosos de sus alas. Una vez que un hombre ha descendido en paracaídas, se siente como que ha hecho algo que pocas personas hacen voluntariamente. En cierto modo, le da un sentido de superioridad sobre todas las demás tropas.

El piloto de planeador es también un voluntario escogido de entre todo el personal del Ejército. Es un soldado, porque al aterrizar puede ser que tenga que pelear con precisión y destreza, aunque nos conviene tenerlo de regreso lo más pronto posible. Es también un gran especialista. La R. A. F. ha empleado gran cantidad de tiempo, gasolina y dinero en adiestrar al piloto de planeadores, y éste tiene igual jerarquía que el piloto de la R. A. F. Tiene que volar muchas horas antes de poder llevar al combate

una carga tan completa y valiosa como son treinta hombres y aterrizar su planeador intacto. Yo creo que hemos demostrado tener razón al insistir en que los pilotos de planeadores sean soldados.

No se sufriría ningún perjuicio si la R. A. F. tuviese que proveer los pilotos de planeadores, siempre y cuando se les subordine al Ejército, pues no sólo tienen que ser pilotos de primera clase, sino que también deben ser soldados expertos. El resto de la División aerotransportada se compone casi en su totalidad de antiguas y famosas unidades.

Todas estas tropas paracaidistas, pilotos de planeadores y soldados aerotransportados han sido estimuladas desde que empezamos a formar nuestra primera División a pensar por sí mismos, a criticar y a hacer sugerencias. Siempre están listas para expresar sus puntos de vista. Critican porque se les ha inculcado que así lo hagan. Esto es correcto cuando es constructivo.

EL EQUIPO

El paracaídas ha sido diseñado para llevar a tierra con relativa comodidad un hombre de peso medio con su equipo y municiones. No hay nada nuevo en el paracaídas; opera en la forma corriente; pero, naturalmente, nunca se llegará a la perfección, y los experimentos continúan. La R. A. F. ha desarrollado paracaídas muy grandes; en la actualidad podemos arrojar formidables cargas de tamaño sorprendente.

Nuestros planeadores, tanto ingleses como norteamericanos, han demostrado ser buenos aparatos en el aire, y pueden aterrizar con toda seguridad en terreno muy escabroso. Tienen, en verdad, una capacidad sorprendente para amortiguar los golpes y evitar daños a la tropa. Yo puedo decir con certeza que las tropas aerotransportadas, tanto británicas como norteamericanas, tienen la mayor confianza en ellos.

Los tipos de planeadores normalmente usados en las operaciones en el teatro europeo son los siguientes:

a) El planeador *Hamlicar*, que puede cargar un tanque de ocho toneladas más o menos o una carga equivalente.

b) El planeador *Horsa*, que es el modelo reglamentario inglés, carga tres toneladas.

c) El *Waco* americano, o planeador *CG4A*, carga dos toneladas.

Quiero hacer hincapié en las considerables dificultades con que se enfrentan las tropas aéreas que tienen que aterrizar grandes contingentes de tropas en un sitio determinado y a una hora exacta, volando a poca altura y posiblemente de noche. Es una operación muy difícil y requiere un adiestramiento esmerado.

Las mejoras que la R. A. F. y el Comando de Transportes de tropas de los Estados Unidos (*U. S. Troop Carrier Command*) han alcanzado durante el año pasado son asombrosas. Estas se deben a dos razones: primera, la comprensión por ambas fuerzas aéreas de que el aterrizar tropas aerotransportadas es una tarea extremadamente difícil y requiere una tripulación con un adiestramiento altamente especializado, y segunda, la comprensión por los norteamericanos de que las tripulaciones de los transportes aéreos deberían ser adiestradas, no para trasladar cargas principalmente, sino fundamentalmente para el transporte aéreo de tropas, su tarea principal. Desde que se comprendieron estas dos cosas, las operaciones, tanto en Normandía como últimamente en Holanda, se han realizado cada vez con más precisión.

En Holanda, aunque fué la mayor operación llevada a cabo hasta la fecha, y la distancia y la metralla eran considerables, la fuerza que aterrizó en el primero y segundo días lo hizo con una noventa y cinco por ciento de exactitud: una historia muy distinta a la de Sicilia, donde que-

ríamos aterrizar en dos áreas bien definidas a cuarenta millas de distancia, y en realidad nos lanzaron, bastante bien esparcidos, en una línea como de ochenta a noventa millas de largo.

LA DIVISION AEROTRANSPORTADA

La División aerotransportada británica y la norteamericana son casi iguales, excepto en algunos detalles.

Tenemos primero la brigada de paracaidistas, que ahora tiene planeadores, debido a que los paracaidistas no pueden llevar todas sus cargas pesadas y necesitan transporte. A medida que mejora nuestra técnica, más planeadores aterrizan juntos con la brigada aerotransportada. Su efectivo consta aproximadamente de 1.000 paracaidistas.

Comparadas con las brigadas de paracaidistas, las brigadas aerotransportadas tienen armamentos más pesados. Disponen de un gran número de *jeeps*, cañones antitanques y morteros, que constituyen el verdadero poderío de la infantería en una División aerotransportada. Todo el resto de la tropa es tropa divisionaria, e igual que el de una División ordinaria. En todas las unidades aerotransportadas hay una proporción alta de Oficiales y clases.

La Artillería, ligera y antitanque, los Ingenieros reales, el real Cuerpo de Transmisiones, el real Cuerpo de Servicio del Ejército, el real Cuerpo Médico del Ejército, el real Cuerpo de Armamentos del Ejército y los Ingenieros reales de Electricidad y Mecánica, todos tienen unidades paracaidistas para cierta clase de tareas, organizadas primordialmente a base de una *jeep* y un carro de remolque para ser llevados a los planeadores. Las cargas reglamentarias de los planeadores de una División aerotransportada son diseñadas para que quepan perfectamente en el planeador.

El problema principal de una División aerotransportada, una vez que haya aterrizado, es la falta de artillería mediana y pesada. En las etapas iniciales de una operación aerotransportada puede que sea necesario, como lo fué en Holanda, pelear uno o dos días sin esta clase de apoyo. El problema se resuelve tan pronto como la artillería del Cuerpo de Ejército que nos sigue por tierra puede alcanzar al enemigo. Hemos desarrollado un buen sistema de lanzar observadores de artillería equipados con radios junto con nuestras Divisiones aerotransportadas para que tan pronto como los cañones tengan alcance, puedan dirigir el fuego de artillería de la manera normal en apoyo de las operaciones aerotransportadas. La misma organización existe en forma modificada cuando aterrizamos al alcance de los cañones de la Marina real. En la práctica, esta organización ha sido efectiva.

Hasta que el Ejército se une a nosotros, las Divisiones aerotransportadas dependen grandemente del apoyo aéreo. Para esto aerotransportamos los medios de coordinación con las fuerzas aéreas y tenemos exactamente el mismo sistema que tienen las Divisiones normales.

FORMACION DE PROYECTOS

El Comandante en Jefe tiene a su disposición cierto número de Divisiones aerotransportadas con su correspondiente cantidad de transporte aéreo. Cuando él decide que cierta fase de sus operaciones no se puede llevar a cabo sin tropas aerotransportadas, expone sus necesidades al Comandante en Jefe del Aire y a los Comandantes de aerotransportes del Ejército.

Debo advertir que el lanzamiento de tropas aerotransportadas para llevar a cabo una tarea ordenada por el Comandante en Jefe depende de que la R. A. F. pueda hacerlo. Por lo tanto, la responsabilidad de la inspección preliminar y la decisión descansan sobre el Comandante

en Jefe del Aire. Terminado el estudio del problema por los Comandantes y Estados Mayores de su fuerza aérea y de las fuerzas aerotransportadas, el Comandante en Jefe del Aire informa al Comandante en Jefe si la operación es factible o si es necesaria alguna variación debido a las condiciones aéreas.

Cuando los jefes han llegado a un acuerdo, la formación de planes queda directamente a cargo del Comandante en Jefe del Aire. Tiene que ser así porque en una operación aerotransportada, durante su fase aérea, es una operación aérea de primera magnitud. Tiene que incluir los cazas, aviones de escolta, acción contra la metralla, maniobras divergentes, bombardeo de aeródromos y otros blancos, apoyo durante el aterrizaje, después que las tropas aerotransportadas estén en tierra, y rescate de naufragos desde el aire.

La formación de los planes del Ejército pasa por diferentes escalones hasta llegar a la formulación de detalles específicos que conciernen a las tropas aerotransportadas y al Ejército en tierra frente al cual han de aterrizar y al cual se van a unir. Es obvio que en la formación de planes, el Ejército tiene que obtener la más estrecha cooperación entre todas sus unidades hasta la más pequeña.

Hay ciertos factores que afectan fundamentalmente a las operaciones aerotransportadas. El primero es el factor de sincronización del tiempo. Cuando se hizo el asalto a la playa de Normandía, el tiempo se había calculado con bastante exactitud; la operación había sido ensayada y planeada durante mucho tiempo. Se esperaba la llegada de las tropas transportadas por agua ocho horas después del aterrizaje de las tropas aerotransportadas. Esto resultó muy satisfactorio. Sin embargo, cuando el aterri-

zaje se va a hacer de doce a sesenta millas delante del Ejército, como en Holanda, la sincronización es un problema difícil que requiere estudios muy cuidadosos. Hay dos alternativas: o las fuerzas terrestres que van a unirse a las tropas aerotransportadas tienen que conducir sus operaciones en tal forma que su horario dependa completamente del aterrizaje y operación de las tropas aerotransportadas o el comienzo de la operación aerotransportada depende de ciertas maniobras preliminares llevadas a cabo por las fuerzas terrestres, en cuyo caso las fuerzas aerotransportadas no se lanzan hasta que las fuerzas terrestres informan que están listas para que comience el asalto aerotransportado. Hay que establecer absoluta claridad en cuanto a la sincronización de la operación.

En la segunda alternativa siempre existe el peligro de mal tiempo, mientras que en la primera, puesto que la operación aerotransportada tiene preferencia, no se lanza hasta que el tiempo es favorable. Es de interés notar que, en ninguna de las dos operaciones combinadas llevadas a cabo hasta la fecha por la Marina, el Ejército, las fuerzas aéreas y las tropas aerotransportadas, las condiciones atmosféricas requeridas por estas últimas nunca han obligado a retardar una operación.

No hay tiempo para discutir en detalle las operaciones llevadas a cabo por las tropas aerotransportadas británicas y aliadas; la primera operación británica fué una pequeña operación de sabotaje contra una cañería de acueducto en la parte sur de Italia, llevada a cabo durante la etapa experimental en 1941. Desde entonces, las operaciones aerotransportadas son de conocimiento general: Bruneval, Africa del Norte, y Túnez, Sicilia, Italia, Normandía y Holanda.

El automóvil blindado "Humber"

(Mayor J. R. W. Murland, del 5th Royal Inniskilling Dragoon Guards de la Gran Bretaña.)

El automóvil blindado "Humber" constituye un ejemplo muy notable de solidez; se inició su producción en 1940, y ha constituido el equipo *standard* del Ejército de la Gran Bretaña desde principios del año 1941 hasta el presente. Como es natural, en ese tiempo ha sido inevitable introducir modificaciones y perfeccionamientos; pero los cambios que han sido considerados como necesarios se han limitado casi exclusivamente a su equipo de combate; el diseño mecánico básico ha permanecido inalterado.

Los primeros modelos estaban armados con dos ametralladoras "Besa", una de tipo pesado, de 15 mm., y una de 7,92, montadas de manera coaxial en una torrecilla moviéndose dentro de un círculo completo; el movimiento de rotación de la torrecilla era de accionamiento manual, el cual ha permanecido en todos los modelos de introducción más reciente. La tripulación consistía en tres hombres, comprendiendo conductor, artillero-ametrallador y comandante, y el miembro últimamente referido, en los casos en que era necesario, también actuaba como cargador y radiotelegrafista. Después fué modificado, instalándose una torrecilla algo mayor para alojar un hombre adicional, que desempeñaba las funciones de cargador-radiotelegrafista.

El automóvil blindado "Humber", modelo de introducción más reciente, está equipado con un cañón de tiro rápido de 37 mm., montado de manera coaxial en la torrecilla con una ametralladora "Besa" de 7,92 mm. Esta potencia de fuego aumentada permite la entrada en combate con vehículos blindados que no podrían ser atacados con éxito valiéndose de la ametralladora pesada "Besa" de 15 mm., y, como consecuencia, el vehículo es de un valor considerablemente mayor desde el punto de vista táctico. El mayor espacio requerido por el cañón de 37 mm. y sus municiones llevó consigo una reducción de la tripulación a tres hombres, coincidiendo con la tripulación original, si bien bajo otros respectos el coche no ha sufrido cambio alguno.

El peso total del vehículo es de siete tonaladas aproximadamente y las dimensiones totales son: longitud, 4,62 metros; anchura, 2,13 metros, y altura, 2,40 metros. Se comprenderá perfectamente que estas dimensiones ponen de manifiesto el empleo de una menor protección de blindaje que la que es corriente en carros militares modernos. Esta reducción en el blindaje, así como cualidades inferiores para circular a campo traviesa en comparación con la carros corrientes, constituyen los sacrificios que hay que aceptar para el logro de las ventajas especiales

que pueden esperarse de un automóvil blindado; estas ventajas están representadas por un funcionamiento silencioso, velocidad y gran radio de acción sin tener que cargar los depósitos de combustible.

La importancia de los automóviles blindados en las campañas del desierto crearon, en ciertos puntos, la falsa impresión de que iban a ser de muy poca utilidad en territorios más poblados, tales como el norte de la Europa occidental; esto no se ajustó a la realidad, pues sus características especiales resultaron de un valor incalculable para trabajos de reconocimiento y para patrullas a largas distancias alrededor y en la retaguardia de las posiciones del enemigo. En combates abarcando grandes extensiones de terreno, tales como los que tuvieron lugar entre el río Sena y la frontera alemana, los automóviles blindados desempeñaron un papel de gran brillantez.

Puede circular fuera de las carreteras.—Bajo condiciones normales, el motor acciona las ruedas traseras del vehículo automóvil valiéndose de un embrague de placa única y de una caja de engranajes de cuatro velocidades,

de tipo convencional. Además, lleva instalada una caja auxiliar de engranajes, la cual proporciona el mando directo normal o un mando de reducción baja, según pueda desearse, y la velocidad últimamente mencionada es de una utilidad muy especial al circular sobre terrenos difíciles o accidentados. En los casos necesarios puede aplicarse el mando a las ruedas delanteras, lo cual es de un valor verdaderamente extraordinario al tener que circular a campo traviesa.

La disposición de la suspensión es de tipo corriente; tanto el eje delantero como el eje trasero son llevados por ballestas semielípticas, habiéndose también instalado amortiguadores de choques de tipo hidráulico. Los frenos, extendiéndose a todas las cuatro ruedas, son de accionamiento hidráulico, y además se dispone de un freno de mano tipo "varilla y cable", que acciona solamente en las ruedas traseras. Se llevan instalados neumáticos de tipo "Runflat", los cuales permiten que el vehículo pueda continuar funcionando aun después que se hayan experimentado pinchazos o reventones.

