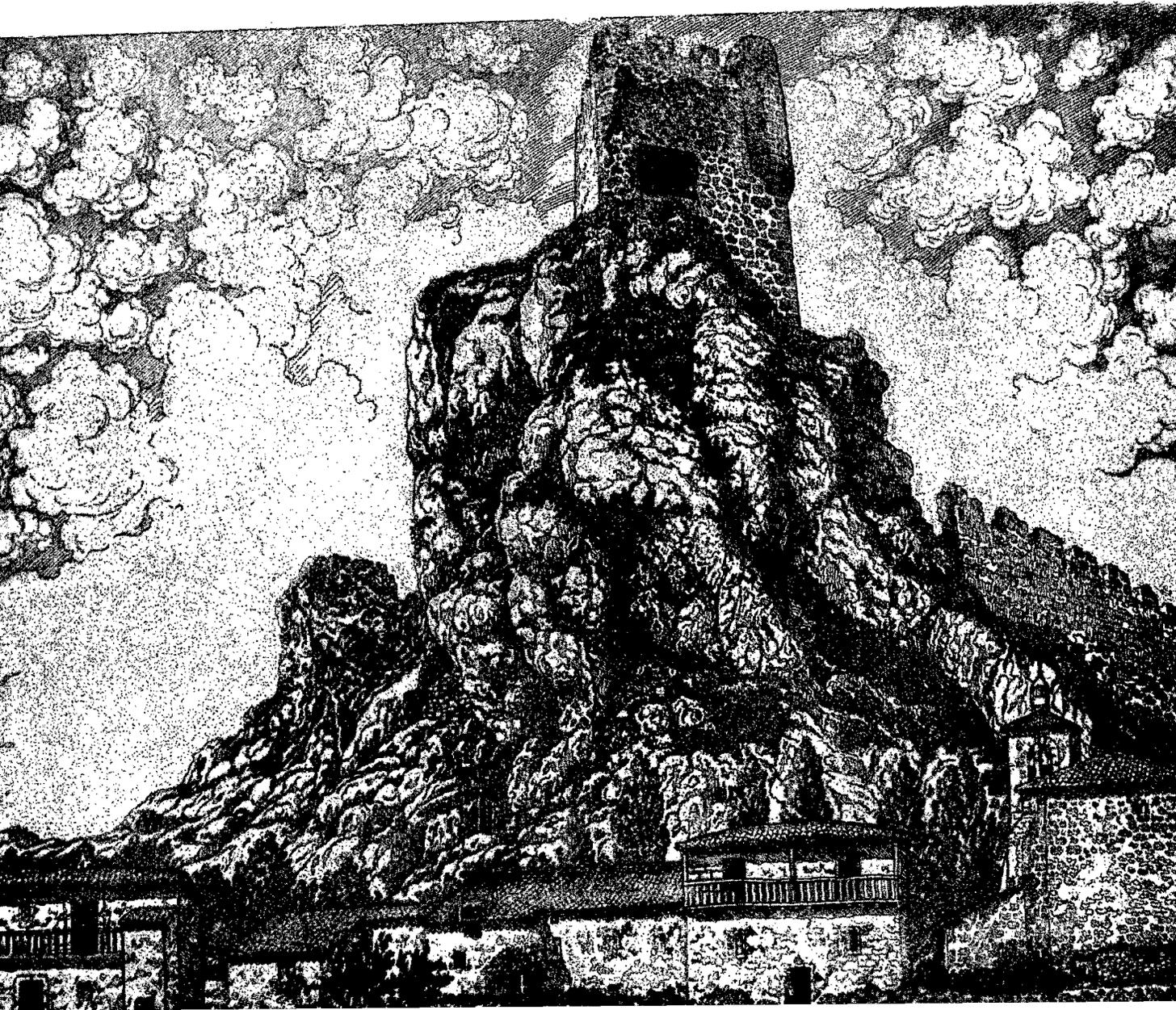


EJÉRCITO

REVISTA ILUSTRADA DE
LAS ARMAS Y SERVICIOS
MINISTERIO DEL EJERCITO



Ejército

REVISTA ILUSTRADA DE
LAS ARMAS Y SERVICIOS

Año XIII • Núm. 152 • Septiembre 1952

SUMARIO

- Acción Aeroterrestre. El "hecho" de la cooperación. II.—T. Coronel Martín Martín.
Artillería de Campaña. Simplificación de la preparación del tiro de Grupo.—Capitán
Delgado de Pablos.
El abastecimiento de Intendencia a fuerzas aerotransportadas.—T. Coronel Laorden.
Sobre el arte difícil del conferenciante.—Capitán Martínez Valín.
Viejos castillos españoles.—Coronel Barrera.
Campos de minas.—T. Coronel Casas.
La evacuación sanitaria en la D. I. El Transporte primario.—T. Coronel Médico Parrilla
y Comandante Médico Ortega Gordejuela.
Estadísticas retrospectivas. La despoblación de España no se debió a las pérdidas
de guerra.—Arturo Pérez Camarero.
Los puentes sumergibles.—Coronel Maristany.

Información e Ideas y Reflexiones.

- Dientes y Cola (Combatientes y Servicios).—Coronel de Ingenieros H. M. Whitcombe (Traducción.)
Información sobre la ayuda norteamericana a los países europeos.—(Traducción.)
Selección de blancos para la Artillería antiaérea.—M. R. McCarthy. (Traducción.)
Estrategia para una paz duradera.—General Omar N. Bradley. (Traducción.)
Las labores de investigación para la defensa nacional.—Edwion F. Sweetser. (Traducción.)
Situación política y militar de Yugoslavia.—T. Coronel M. N. Kadick. (Traducción.)
La guerra que podremos tener que hacer.—Charles J. V. Murphy. (Traducción.)
El Ejército de tierra y las armas atómicas.—Mr. Frank Pace. (Traducción.)
Probable evolución sustancial de la guerra futura.—T. Coronel Lázaro Dessy. (Traducción.)
La infantería transportada en apoyo de los carros.—T. Coronel Rocolle. (Traducción.)
La prueba de la cordita y el tarado de cargas de proyección en Inglaterra.—Comandante J. C. S. Humans.
(Traducción.)
NOTA BREVE: Moderno vehículo francés.—Por W. F. Bradley. (Traducción.)
Caballería del aire.—Una operación de envolvimiento vertical con helicópteros.—Capitán Strain y Teniente
Brannaman. (Traducción.)
Guía bibliográfica.—Redacción.

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

Redacción y Administración: Alcalá, 18, 3.º - MADRID - Teléf. 22-52-54 - Apartado de Correos 3

MINISTERIO DEL EJERCITO

Ejército

REVISTA ILUSTRADA DE LAS ARMAS Y SERVICIOS

DIRECTOR:

ALFONSO FERNANDEZ, 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, de la Escuela Superior del Ejército.
General de E. M. Excmo. Sr. D. Emilio Alamán Ortega, del Estado Mayor Central.

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

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

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

Coronel de Caballería, del Servicio de E. M., D. Santiago Mateo Marcos, de la Escuela de Aplicación de Caballería.

Coronel de Infantería del Servicio de E. M., D. Gonzalo Peña Muñoz, del Estado Mayor Central.

Coronel de Ingenieros D. Manuel Arias-Paz Guitián, del Ministerio del Ejército.

Coronel de Artillería, del Servicio de E. M., D. Carlos Taboada Sangro, del Alto Estado Mayor.

Teniente Coronel de Infantería, del Servicio de E. M., D. Joaquín Calvo Escanero, del Estado Mayor Central.

Teniente Coronel Interventor D. José Bercial Esteban, del Ministerio del Ejército.

T. Coronel Ingeniero de Armamento D. Pedro Salvador Elizondo, de la Direc. Gral. de Industria.

Comandante de Intendencia D. José Rey de Pablo Blanco, Profesor del Centro de Estudios y Experimentación de Intendencia.

PUBLICACION MENSUAL

Redacción y Administración: MADRID, Alcalá, 18, 4.º
Teléfono 22-52-54 • Correspondencia, Apartado de Correos 317

PRECIOS DE ADQUISICION

	Ptas. Ejemplar
Para militares, en suscripción colectiva por intermedio del Cuerpo.....	6,00
Para militares, en suscripción directa (por trimestres adelantados).....	7,00
Para el público en general (por semestres adelantados).....	8,00
Número suelto.....	9,00
Número atrasado.....	10,00
Extranjero..... (12,00 ptas., más 4,00 de franqueo)	16,00

Correspondencia para colaboración, al Director.

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

ACCIÓN AEROTERRESTRE

T. Coronel de Artillería ENRIQUE MARTIN MARTIN,
Diplomado de E. M., Profesor de la Escuela Superior del Aire.

EL "HECHO" DE LA COOPERACION.—II

EN artículo anterior, y partiendo de la realidad del "hecho" de la cooperación, destacamos, como signo relevante del mismo, la existencia de las Fuerzas Aéreas Tácticas, y como consecuencia obligada, la necesidad de una preparación específica de los componentes terrestres y aéreos llamados a colaborar, de la cual debe formar parte la creación de un estado de espíritu adecuado. Continuando en la línea expositiva que nos hemos marcado, y como otro aspecto que atañe al hecho objeto de nuestro análisis, señalaremos la necesidad de una reglamentación especial que regule la coordinación de las acciones aéreas y terrestres, desarrollando normas contenidas a su vez en una doctrina común, en la que, tomándose como sujeto la guerra en su conjunto, se fijen los principios fundamentales. La realidad es que las reglamentaciones existentes contienen, mezcladas, normas de carácter doctrinal con otras de tipo marcado y exclusivamente dispositivo; y así, en un mismo texto, como, por ejemplo, sucede en el Reglamento italiano, aparece, con la afirmación de que la cooperación con tierra es la tarea fundamental de las Fuerzas Aéreas (doctrinal), el detalle de la organización de un Negociado de aerocooperación (orgánico) y la tramitación de una petición de apoyo (funcional). Y tal observación es aplicable a las demás reglamentaciones extranjeras. Y es que el elemento aire ha introducido en el problema bélico factores que no siendo posible, por su trascendencia, prescindir de ellos, por su inestabilidad crean como un terreno movedizo, en el que no hay posibilidad de asentar las ideas sólidamente, y por la rapidez en sus variaciones obligan a pensar a paso de carga. Tales circunstancias, unidas a que el motor de todo lo nuevo radica en Norteamérica, pueblo que por joven es esencialmente práctico, producen como consecuencia el que se eche de menos, cuando se trata de profundizar en la cosa bélica, aquella sensación de serenidad y acierto que se desprende de la lectura de los grandes filósofos militares, cuyas teorías se pretende que sean arrumbadas por anticuadas, sin haber creado nada sólido.

Porque lo lamentable es que cuando, al ser tachado de arcaico, por querer buscar la verdad en lo clásico, quiere uno ponerse al día y hallar la luz en lo nuevo, no se encuentren más que contradicciones y confusiones. Y así, Seversky, máximo pontífice para determinados sectores, que se gana el aplauso de los mismos en sus teorías acerca de la supremacía absoluta del Poder aéreo, encuéntrase también con su repulsa cuando se les llama la atención sobre la afirmación del mismo autor de que la Aviación Táctica no es más que un Arma auxiliar de las Fuerzas de tierra, una especie de artillería del mayor alcance.

Pero detengamos la marcha por este camino y volvamos a lo práctico, a lo inmediatamente explotable, y pensemos que, separando o no lo doctrinal de lo reglamentario, se hace necesario una regulación de la acción aeroterrestre, y pensemos en ella para hacer firme propósito de aceptarla, sea cual fuere y nos guste o no su contenido. Porque el primero quizá, entre todos los principios a tener en cuenta en la acción aeroterrestre, es el de la disciplina intelectual (aparte, naturalmente, de la "otra", que aunque se trate de Ejércitos distintos, también ha de ser "una"), traducido en el respeto, sin reservas mentales, a los preceptos que aquélla establezca.

Desde hace más de seis años vengo divulgando, en donde me es posible, unas frases pronunciadas por lord Tedder, Jefe que fué de las Fuerzas Aéreas inglesas (R. A. F.), que, por lo expresivas en este orden de ideas, vienen como anillo al dedo. Dijo así, refiriéndose al trabajo en común de los Estados Mayores: "Dadles el tiempo necesario para que los caracteres más duros y las más recias personalidades se acoplen y adapten a las demás; pero si después de la prudencial oportunidad para que se extingan las chispas iniciales, inevitables, éstas siguen produciéndose a cada momento, sed despiadados, expulsar sin contemplaciones al que no quiera colaborar."

¿Quién es el que se niega a colaborar? Mi experiencia personal me ha hecho ver que cuando no hay acuerdo sobre un extremo, el desacuerdo no se

limita al juicio que sobre el fondo de la cuestión haya formado cada uno de los "discordantes", sino que se extiende a la apreciación de quién es el que no quiere cooperar, y los reproches de falta del espíritu adecuado rebotan entre los contendientes.

Naturalmente, es de desear que tales chispas no se produzcan en tiempo de guerra, y que si llega el caso, esas aristas que las producen se hayan limado en tiempos de paz, a lo largo del trabajo en común.

Son terreno abonado para producir chispas aquellos que tienen sus opiniones propias sobre los problemas que pueden plantearse, y a los que les importa un ardite lo que puede ser reglamentario, si no coincide con su propia opinión. No puede olvidarse que la cooperación aeroterrestre lleva consigo la relación con Oficiales de otros Ejércitos, y que aunque la "disciplina" (la "otra") es única, no es admisible tratar de imponer, apoyándose en superior categoría militar, el criterio propio, si no está de acuerdo con lo reglamentario. Si tal sistema no es buena solución en ninguna ocasión, lo es menos en el caso de que se trata.

No se deduzca de lo expuesto que las dificultades surgen a cada momento y que el problema es tan delicado que requiere precauciones especialísimas. No sucede tal; pero, desde luego, es preciso la modificación de ciertos conceptos tradicionales, y ello sólo se consigue a través de un estudio muy detenido del problema, y muy armado, quien lo emprenda, de una gran dosis de comprensión, de la que forme parte el convencimiento de que a todos anima el deseo de acertar, y de que somos humanos y poseídos por las mismas pasiones.

La única solución es, como antes se indicó, el respeto integral a los preceptos reglamentarios, conocimiento cabal de la misma y mucho trabajo en común; quien no reúna tales condiciones, debe ponerse, antes de que se lo pongan, el calificativo de "no apto" para la cooperación, aunque puede ser un excelente Jefe para planear y conducir una acción terrestre o aérea pura.

La regulación (doctrina o instrucciones) ha de tener un carácter esencialmente aéreo, pues, en definitiva, de lo que se trata es de regular las distintas formas en que el "Arma aérea puede ayudar a los Ejércitos en campaña", como establece el folleto *Guerra aeroterrestre* inglés. De aquí que en la citada nación dicho folleto haya sido producido bajo la autoridad del Jefe del E. M. del Aire y aprobado por el Jefe del E. M. Imperial y el Jefe de E. M. de la Marina. La doctrina italiana, según nuestras noticias, ha sido confeccionada en proceso inverso, lo cual, si son ciertas aquéllas, no tiene explicación lógica y representa, a nuestro juicio, una defectuosa posición para abarcar el problema. Nos produce la misma sensación que si el Reglamento Táctico de Artillería fuese redactado por Infantería.

Como, por otra parte, en dichas instrucciones han

de establecerse preceptos de consecuencias orgánicas para Tierra y se ha de regular un mecanismo que afecte tanto a Tierra como a Aire, la solución natural es su elaboración en común por elementos terrestres y aéreos, proceso éste seguido en la reglamentación americana o por el Estado Mayor combinado, como ha sucedido en la francesa. De todos modos interesa destacar que representa fundamentalmente una reglamentación del esfuerzo aéreo en apoyo a Tierra, ya que para éste son valederas las reglamentaciones ordinarias. Ello, aparte de que su observancia sea obligatoria para ambos Ejércitos y su difusión deba ser lo más extensa posible.

El "hecho" existe y requiere una preparación especial; pero no sólo existe, sino que además su importancia es máxima y su extensión para Tierra es ilimitada, total.

De su importancia es muestra el que en la actualidad no hay operación terrestre sin que tenga no solamente su corolario, como dijo en la conferencia que se hizo cita en anterior artículo el General De Lattre, sino también su antecedente. Hoy todas las operaciones son aeroterrestres, pues en aquellas zonas donde no actúa el factor aéreo, está dejando éste sentir su influencia en cuanto la situación que es resultante de la general aérea. El éxito de la maniobra en Tierra está ligado muy estrechamente a la situación aérea.

En cuanto a su extensión, hay que tener en cuenta que si bien la concepción y organización se lleva a cabo únicamente en los escalones Grupo de Ejércitos y Ejército en lo terrestre, el desarrollo afecta a la totalidad de las Unidades, desde la más alta hasta la célula elemental de combate.

Pasemos al análisis de la naturaleza del "hecho" de la cooperación, considerándolo en su totalidad y en sus componentes.

"Acción aeroterrestre" es un término que por primera vez tuve ocasión de leer en el libro *Teoría de la Guerra*, de nuestro Teniente General Martínez de Campos; no creo pueda haber expresión más precisa de la naturaleza del hecho de la cooperación. En el mismo orden de ideas ha sido dicho por el Mariscal Montgomery, refiriéndose a la campaña de África, donde parece ser hay que buscar la actual forma de cooperación: "No hay dos planes de Ejército y de Aire, sino un solo plan: Ejército-Aire, redactado por mí y por el Vice Mariscal del Aire."

Esta es una frase que se suele citar con frecuencia, y que como expresiva de la unidad de acción derivada de la unidad de plan, es perfecta, siempre que esa unidad sea entendida en su verdadera naturaleza; es decir, como una unidad de segundo orden, resultante de la integración de dos acciones, derivadas éstas, a su vez, de dos planes perfectamente definidos. El que al concebir y organizar esos dos planes se haya de tener en cuenta la influencia recíproca de los factores terrestres y aéreos, no desdibuja los contornos netos de cada uno de los mismos.

Percatarse bien de este hecho es una condición necesaria para partir de una posición correcta en el trabajo que para la concepción y organización de ese plan complejo han de llevar a cabo los Mandos aéreos y terrestres.

La participación de cada uno de tales Mandos en dicho trabajo y el método a seguir en el mismo estará ligado estrechamente al papel que cada una de dichas acciones elementales representan en el conjunto, o, dicho de otro modo, a la naturaleza de la relación que liga ambas acciones. Para su estudio creemos necesario dejar sentadas previamente las tres afirmaciones siguientes:

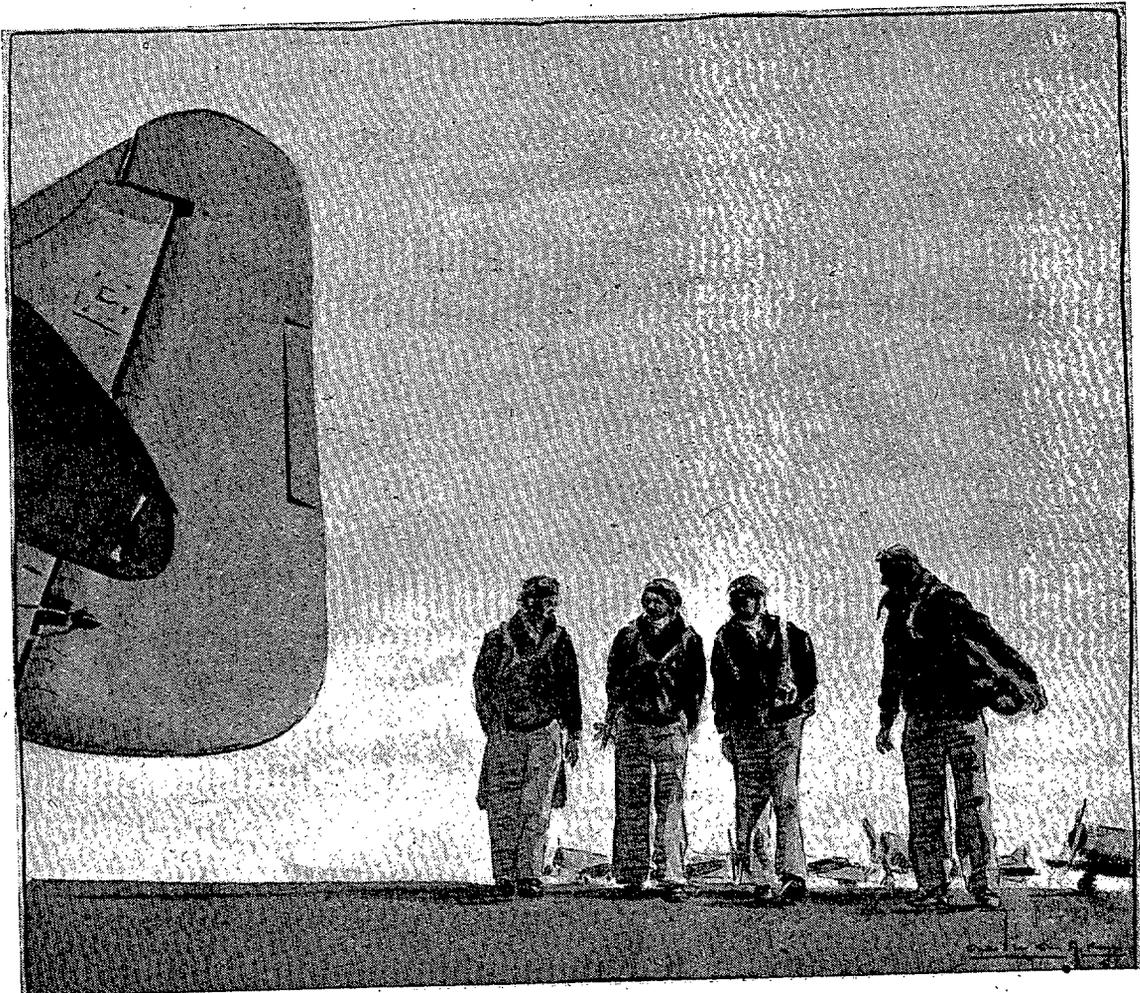
- 1.^a Las acciones aéreas y terrestres son distintas.
- 2.^a Dichas acciones se complementan.
- 3.^a La importancia relativa de las mismas no puede establecerse *a priori* y de modo absoluto, dependiendo, en un primer plano, de las disponibilidades de ambos medios y, en cada caso concreto, de la entidad de las acciones respectivas.

Son necesarias estas afirmaciones previas, porque, cuando, al definir la naturaleza de la relación entre

ambas acciones, aéreas y terrestres, se hace la de que aquéllas representan un apoyo a éstas, se producen reacciones que causan asombro y desconcierto. Lo primero, porque a nuestro pensamiento se nos aparece tan clara la afirmación de que se trata, que no concebimos la duda acerca de la misma. La segunda, porque tales reacciones se basan en afectar intenciones ocultas e interesadas al que sienta la citada afirmación, tales como la de que se pretende con ella desvalorar o esclavizar la acción aérea a la terrestre. Creemos que las tres afirmaciones previas nos pone al abrigo de tales suspicacias.

Por otra parte, si hubiere alguna duda en nuestro ánimo respecto al extremo de que se trata, quedaría totalmente disipada con la simple lectura de las Doctrinas sobre cooperación existentes en la actualidad, donde desde el primer momento y a lo largo de las mismas se está empleando el término "apoyo aéreo", llegándose en la francesa a titularla "Instrucción técnica sobre el apoyo aéreo en las operaciones combinadas".

Lo curioso del caso, y que pone de manifiesto que la cuestión planteada no es privativa de nuestro



ambiente, es que en la Introducción de la citada Doctrina figura un párrafo que pudiéramos calificar de "compensador" de la concesión que pudiera suponer dicho título, y se hace la advertencia, refiriéndose al término aéreo apoyo, de que "aun cuando no se ajusta exactamente al carácter que actualmente tienen las operaciones aéreas combinadas, que pueden a veces considerarse como principales, dentro del cuadro Aire-Superficie, se encuentra consagrado por el uso y su empleo resulta cómodo".

A nuestro juicio, este párrafo carece de lógica, pues no hay relación necesaria entre la naturaleza de la relación (acción que apoya y acción que se beneficia de tal apoyo) y la importancia de dichas acciones; y el que alguien pueda, faltando a la lógica, establecer equivocadamente que como consecuencia de dicha relación la acción aérea tiene un carácter subsidiario, justificará el que se prevenga contra tal consecuencia, pero no el calificar de falta de exactitud el término "apoyo".

Es precisa la consideración de esta cuestión, cuya presentación, por simple afán polémico, no sería razonable, porque en la existencia de esa relación está basado todo el mecanismo del planeamiento conjunto de la acción aeroterrestre, que, como veremos, se traduce en síntesis: en que, de acuerdo con la situación relativa indicada, Tierra presenta a Aire sus peticiones de apoyo aéreo y Aire decide el esfuerzo necesario para llevarlo a cabo de acuerdo con sus posibilidades, según la modalidad más adecuada y con respeto, naturalmente, de los principios que rigen el empleo del Arma, puesto que la responsabilidad del mismo ha de recaer sobre el Jefe del Aire que intervenga en el planeamiento.

No sería correcto terminar en esta situación el análisis del papel de cada acción en el conjunto. La acción aérea representa, en efecto, un apoyo dentro de una operación determinada; pero ese carácter se deriva de la misión general que a las Fuerzas Aéreas Tácticas corresponde en la guerra, y ésta es exactamente la misma que la de las Fuerzas terrestres: destruir las del enemigo.

La idéntica situación inicial de ambos núcleos es lo que produce, como consecuencia natural, el que la maniobra de las Fuerzas terrestres, cuando se trata de una operación concreta, puede verse condicionada de manera absoluta, mandada imperativamente por exigencias del factor aéreo.

Este condicionamiento es cierto especialmente en el campo de la Estrategia, allí donde se coordinan las sucesivas batallas que han de conducir a la victoria.

Aclaremos esto con un ejemplo: Supónganse dos bandos que tienen una línea de contacto inicial, al sur de la cual se extiende una zona montañosa de 200 kilómetros. Supóngase asimismo que al sur y al norte de dicha zona montañosa las posibilidades de despliegue aéreo son iguales, como lo son asimismo las de material de ambos bandos. Nos damos

cuenta de que estos supuestos difícilmente se corresponden con la realidad; pero ello no obsta para que las conclusiones que tratamos de poner de manifiesto aparezcan claras, porque, en todo caso, tanto da suponer esa igualdad como un desequilibrio.

Cualquiera que sea la situación relativa inicial, el hecho es que las Fuerzas Aéreas del bando Sur, para llevar a cabo su acción sobre la línea de contacto, o más al norte, han de recorrer forzosamente esos 200 kilómetros, lo que representa unos quince minutos, plazo más que suficiente para que se produzcan los siguientes hechos:

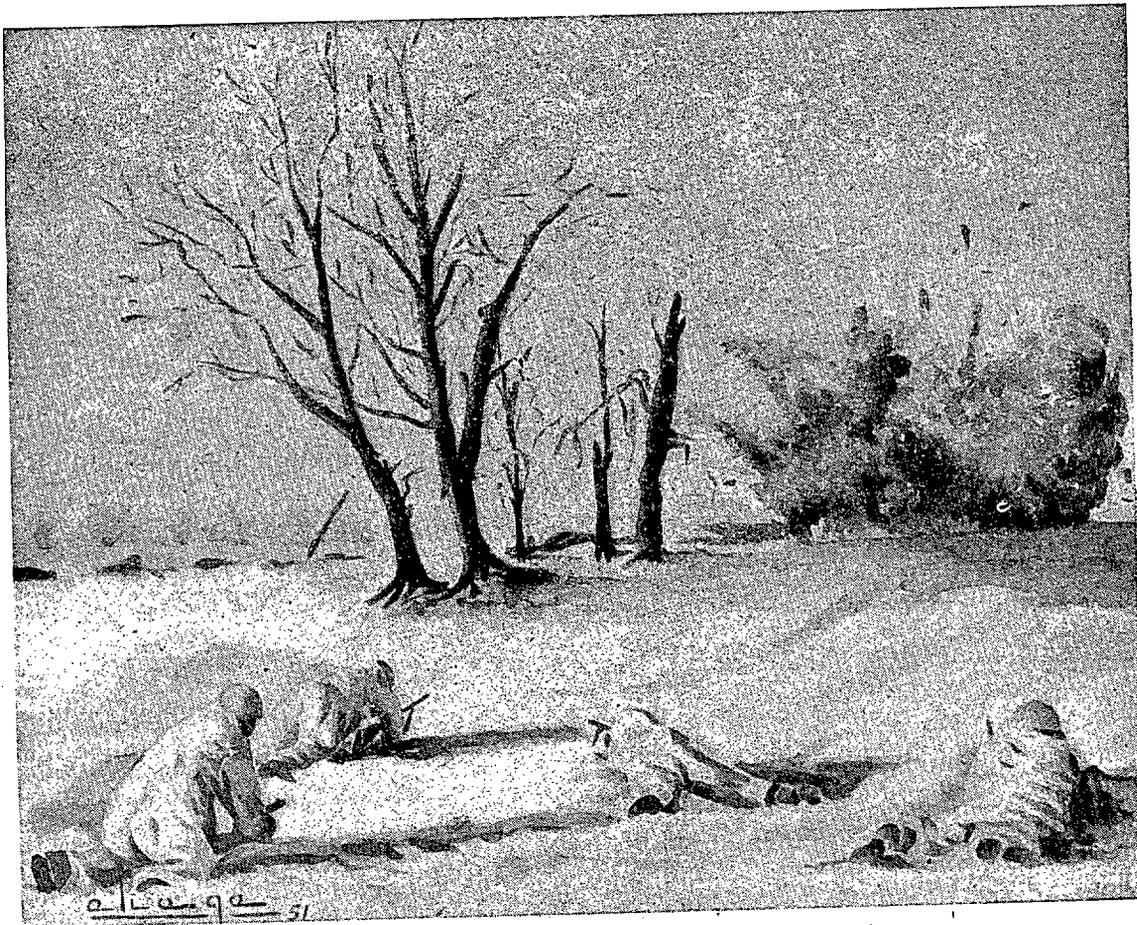
1.º Posible ataque de las Fuerzas Aéreas del bando Norte sobre la zona de contacto, sin que las del Sur puedan oponerse, a no ser que estén en misión de cobertura, procedimiento antieconómico y no seguro de protección.

2.º Posible oposición de las Fuerzas Aéreas del bando Norte a la acción de las Sur, partiendo de sus bases en función del momento en que sean detectadas, el cual dependerá, naturalmente, de las posibilidades que el terreno presente para el despliegue R. A. D. A. R. de cada uno de los bandos.

Si inicialmente y en tal orden de ideas la ventaja probablemente estará del lado del bando Sur, en cuanto que el supuesto sistema montañoso actuaría de pantalla para el del Norte, no es aventurado suponer que tal ventaja pueda no compensar de modo completo la desventaja derivada de la situación relativa de las bases.

La situación descrita cambia de signo cuando, a consecuencia de un avance de las fuerzas del bando Norte se alcance por ellas al borde sur de la zona montañosa. El efecto es como si todo el despliegue aéreo de dicho bando Norte se hubiese quedado anclado en el borde de la referida zona; será necesario, para restablecer la situación, recoger ese anclaje y poner en marcha un nuevo despliegue. Hasta tal momento, la situación del conjunto Norte sufrirá una crisis, cuya solución recaerá principalmente sobre las Fuerzas Terrestres del mismo, y o bien el Mando de dicho conjunto desvíe su maniobra por otra zona para evitar tal crisis, o bien destina más Fuerzas Terrestres para vencerla, si es que no tiene la anterior posibilidad. En todo caso, la maniobra estará orientada por la necesidad de crear las condiciones adecuadas para obtener del esfuerzo aéreo el rendimiento necesario. ¿Es esto un apoyo de las Fuerzas de superficie a las de Aire? A nuestro juicio, no; se trata sencillamente de la toma en cuenta, necesaria, de las posibilidades y servidumbres del factor aéreo que han de considerarse en cada caso, como se hace en relación con las Fuerzas Terrestres.

Pero con una diferencia: en las Fuerzas Terrestres dichas posibilidades y servidumbres pesan al concebir la maniobra en todos los escalones de Mando; en las Aéreas, por sus características, pesan exclusivamente en los más elevados, que son los que han de tomarlos en cuenta.



A nuestro juicio, casi exclusivamente al nivel del Teatro de Operaciones será donde hayan de plantearse y resolverse los problemas que se derivan del peso del factor aéreo. Es en dicho escalón donde de modo normal se concebirá la maniobra—direcciones de esfuerzo, objetivos—de modo tal que queden satisfechas las exigencias del factor aéreo. Más abajo, y creadas esas condiciones, cada acción aérea supondrá un apoyo a la maniobra terrestre, y el problema a resolver se traducirá en la dosificación del esfuerzo aéreo dedicado a cada una de las distintas formas de apoyo, indirecto y directo.

Ocurre con Aviación lo que sucede en la Artillería, destacándose, como en tantas otras ocasiones, la analogía de los problemas que en el empleo de tales Armas se plantean. Si en Aviación se precisa una zona montañosa de determinada amplitud, que se mide en kilómetros, para que en tierra, y por razón de la artillería, se presente análogo problema al apuntado, basta un obstáculo de anchura, que se mide en metros.

Un río, R, al sur del cual existe una organización defensiva, apoyada por un despliegue artillero que bate eficazmente los pasos de aquél y que, naturalmente, apoya también la organización defensiva,

haciendo necesario, por parte del supuesto atacante, situado al norte, un fuerte apoyo de su artillería, puede plantear una situación delicada, si esta artillería precisa, para llevar a cabo tal apoyo en buenas condiciones, ocupar asentamientos del sur de dicho río.

Aquí también es la artillería, que pudo inicialmente apoyar de modo eficaz el paso del río, la que, cuando es necesario profundizar en tal apoyo, más allá del alcance posible desde el asentamiento inicial, se encuentra anclada, sujeta al río, y solamente se restablece la situación cuando ella, y no sólo la infantería, ha superado el obstáculo.

La crisis es análoga en el campo táctico, asunto de fuego y movimiento, a la que en el caso anterior se presentaba en el estratégico, problema de movimiento. Cuestión de escala.

Claro es que si las posibilidades de la artillería han de condicionar el planteamiento de la batalla del río, serán las de aviación las que asimismo condicionen o, mejor aún, influyan en la de la zona montañosa.

Y claro es que si en una operación concreta, dentro del campo táctico, las Fuerzas Aéreas requieren, para el desarrollo de sus acciones de apoyo, la rea-

lización por tierra de determinadas operaciones (fuegos de artillería antiaérea, acciones de contrabatería, etc.), éstas deberán ser tomadas en cuenta al organizar y desarrollar la maniobra terrestre. ¿Representa tal hecho un apoyo de Tierra a Aire? A nuestro juicio, no, o, al menos, no es de la misma clase que el del Aire a Tierra; pero si como apoyo se ve, pues llámesele así, que el nombre es lo de menos.

Hemos tratado del "hecho" de la cooperación en su existencia, extensión, importancia y naturaleza; tratemos, por último, y con ello daremos por terminado este artículo, del ambiente en que tal hecho se desarrolla, exponiendo cómo ve, en general, el Jefe de Fuerzas Terrestres la intervención aérea.

Desde el primer momento, desde la guerra del 14, supo este Jefe apreciar sus ventajas: el Mando, por la información que le aportaba; el artillero, por cuanto facilitaba su tarea la observación aérea, y en cuanto al infante, no ignoraba el peligro de las marchas y de los estacionamientos bajo la observación del aviador.

Las otras misiones tácticas que se encomendaban a la Aviación despertaban un poco de escepticismo. El ametrallamiento y el bombardeo de las tropas empeñadas en el combate de tierra fué iniciado en 1917 y continuado en nuestra guerra de Liberación; pero, en realidad, no se quiso ver en ello más que un sucedáneo para los Ejércitos faltos de cañones y comunicaciones.

A juzgar por las precauciones que adoptaba el artillero en la instalación de sus piezas en posición, el temor de los ataques aéreos era la menos importante de sus preocupaciones. En cuanto a las marchas nocturnas, eran concebidas no tanto para prevenirse contra las acciones aéreas como para buscar la sorpresa. No se atribuye en aquel tiempo, a

los proyectiles disparados o lanzados desde el avión, más que un efecto primordialmente "moral".

Por lo demás, hay que reconocer que el aviador no manifestaba, en general, gran entusiasmo por este tipo de misiones, y eran más los que se inclinaban a las teorías de Dohuet que a las del General Mecozzi.

La G. M. II confirmó, por de pronto, el interés del avión en todas las misiones auxiliares de información y corrección de tiro. Pero, sobre todo, puso de manifiesto, de una manera destacada, la posibilidad de acciones de verdadero apoyo por el fuego destructor de sus distintos tipos de armamento, ametralladoras, cañones, lanzacohetes y de sus distintas bombas. Se puso, en suma, de manifiesto la eficacia de tal apoyo, no sólo en las acciones contra la retaguardia enemiga, sino también contra el infante y el carro, llegando el avión a estar en determinado período a la cabeza en la lucha contra ingenios blindados, hasta que la Infantería fué dotada de armas específicas para tal lucha.

El éxito ha sido concluyente, y es posible afirmar sin reservas que la G. M. II no hizo, en orden a la apreciación por el Jefe de Tierra del apoyo aéreo, más que elevar aquélla al grado máximo.

Esta conclusión no tiene simplemente un carácter puramente platónico, sino que se traduce en consecuencias de orden práctico, en cuanto que contemplado con el espíritu indicado, desde tierra, la acción aérea, es lógico que se pueda exigir a los Jefes de Fuerzas terrestres, y que éstos concedan de buen grado, la vigencia y observancia de aquellos principios de empleo de los medios aéreos, que llevan consigo su mayor rendimiento.

De tales principios, y en general de las características del factor aéreo, nos ocuparemos en otra ocasión, tratados tales extremos, como es natural, desde el punto de vista terrestre.

Artillería de Campaña

Simplificación de la preparación del tiro de Grupo

Capitán de Artillería del Regimiento número 72 JOSÉ ANTONIO DELGADO DE PABLOS.

LA adopción del Grupo como Unidad de Tiro, en la Artillería de campaña (*F-1, 2*) creó problemas en sus Planas Mayores que hicieron cambiar por completo su cometido y, por tanto, su estructura. La Plana Mayor de un Grupo de campaña, de Unidad administrativa, de escaso cometido y poca importancia, se convirtió en el eje del funcionamiento del Grupo.

Son muchas y muy complejas las cuestiones que en la actualidad se resuelven en la Plana Mayor de un Grupo que necesita mucho personal, con un grado de conocimientos que no siempre es posible encontrar, en la cantidad necesaria, entre los artilleros de la quinta en servicio, y un grado de instrucción que raye en la perfección.

Sin estos requisitos, los artilleros componentes de una Plana Mayor de Grupo se convierten en simples porteadores del material, dejando que todo el trabajo sea realizado por el Jefe, Oficiales y Suboficiales de la Unidad, con la consiguiente pérdida de tiempo y retraso en la retura de fuego.

Es, pues, necesario *simplificar* las operaciones en estas Planas Mayores de Grupo y Batería, especialmente en las primeras, dotándolas de aparatos sencillos, factibles de ser manejados por un artillero segundo de un grado de cultura equivalente al nivel medio de la quinta y que permitan utilizar a casi todo el personal en estos cometidos.

Conseguiremos con ello una disminución en el tiempo empleado en su total adiestramiento, el aprovechamiento de casi todos los componentes de la quinta y, lo que es más importante, una reducción en las plantillas, y que los Jefes y Oficiales de los Grupos, teniendo más confianza en la obtención de los datos de tiro por el personal de los equipos, puedan dedicar más atención a la observación de la marcha del combate, no dejando escapar las incidencias que se vayan presentando.

Dos son los problemas fundamentales que hay que simplificar: el problema de la *Preparación topográfica* y el de la *Preparación ballstica* (*F-1, 5 y 6*), ambos completamente diferentes, aunque ligados por una razón de dependencia.

Serán necesarios, por lo menos, dos aparatos, ya que, de caer en la tentación de resolver ambos problemas con uno solo, necesitaríamos una *dirección de tiro de campaña*, que, a mi modo de ver, crea complicaciones innecesarias en esta Artillería.

Es preferible resolver independientemente cada problema, con lo que ganaremos en sencillez, aunque perdamos algo en tiempo. En la Artillería de campaña podemos permitirnos este "lujo", pues no ocurre como en la Artillería antiaérea o Artillería de costa, en que, por la velocidad de que está animado el blanco, el tiempo cuenta como factor primordial; aquí podemos despreciar al-

gunos segundos si al mismo tiempo conseguimos valernos de aparatos en extremo sencillos, muy fáciles de manejar por un artillero del "montón" y sin temor a equivocaciones, de construcción económica, duros y poco sensibles a los golpes, fáciles de reparar en la misma Unidad con los medios propios y que resuelvan con rapidez los problemas para la obtención de los datos de tiro.

Es verdad que este tipo de aparatos (llamémoslo *dirección de tiro de campaña elemental* o *calculador*) no nos realizarán la total preparación del tiro; sólo la facilitarán; pero, en cambio, dejará la plena dirección y corrección en manos del Jefe de la Unidad; no le anulará, como ocurriría con una verdadera dirección de tiro, y de todos es conocida la enorme importancia que en campaña tienen las decisiones del Jefe de la Unidad.

Estos calculadores, por el modesto grado de mecanización que suponen, podrán ser de reducidas dimensiones y poco peso, aptos para ser llevados y utilizados en los observatorios o en los puestos avanzados de observación, con lo que evitaremos que el puesto central de tiro esté alejado del observatorio y fuera del control del Jefe de la Unidad.

Muchos más argumentos podríamos esgrimir en contra de la dirección de tiro de campaña y en pro de los calculadores; pero los anteriormente citados ya nos muestran suficientemente el inconveniente de la primera y la necesidad imperiosa de los segundos.

Veamos ahora sobre qué teoría o procedimiento se deben construir estos calculadores. Es indiscutible que el tiro de Batería o Grupo, basado en el procedimiento preconizado por la Escuela de Aplicación y Tiro de Artillería, en su folleto *F-1*, es magnífico en cuanto a la concepción y realización teórica del problema, que en repetidas experiencias ha demostrado ser tan exacto como lo es en teoría, y solamente presenta las dificultades lógicas que son anexas a la resolución de unos problemas complejos. Es, por tanto, ésta y no otra la teoría a mecanizar; los calculadores que nos pueden ayudar a preparar el tiro estarán basados exactamente en las normas de este procedimiento, con lo que seguiremos aprovechando todas las ventajas actuales, sin ninguno de los inconvenientes.

De los dos problemas a resolver, el que ofrece más complicaciones, aunque no las mayores dificultades, es el de la *Preparación topográfica*. Es a éste al que voy a referirme, para lo cual vamos a exponer los trabajos a realizar siguiendo las Normas para el Tiro de Grupo (*F-1*), viendo qué dificultades presenta y modo de subsanarlas.

Una vez realizado el levantamiento topográfico de la zona de asentamientos y la de observatorios, el enlace entre ambas zonas, la puesta en paralelo sobre la D. V., de las piezas del Grupo (*F-1, 25, 27 y 33*) y el cálculo de

las coordenadas de los puntos levantados, en lo que no podemos hacer modificación alguna, construimos los Planos de objetivos y asentamiento.

En la construcción del Plano de objetivos tenemos que realizar las operaciones y construcciones geométricas siguientes (F-1, 31):

1.° Cuadricular con toda precisión el papel en una plancheta a escala 1/10.000 ó 1/5.000.

2.° Calcular las coordenadas de los kilómetros de la D. V., para lo cual hay que resolver las fórmulas $\Delta X = 1.000 \text{ sen } \alpha$, $\Delta Y = 1.000 \text{ cos } \alpha$, con lo que obtendremos los incrementos correspondientes al kilómetro uno, siendo "α" el menor ángulo que la D. V. forma con el eje Y del cuadrículado.

Multiplicar estos incrementos por dos, tres, cuatro, cinco... tantas multiplicaciones como kilómetros tenga de alcance el material, ya que la zona de acción de un Grupo lógicamente será la que se extiende hasta su alcance máximo y de 300°, al menos, a cada lado de la D. V.

En caso de ser la amplitud de la zona de acción del Grupo superior a 600°, tendríamos que calcular otra u otras DD. VV.

Sumar algebraicamente los productos obtenidos a las coordenadas de la P. D. de la Batería base.

3.° Situar los puntos cuyas coordenadas acabamos de obtener en el papel cuadrículado de la plancheta, en la que se habrá dado a los ejes los valores correspondientes, y unirlos por una recta, con lo que habremos materializado la D. V. que pasa por la pieza directriz de la Batería base.

Los inconvenientes que en la práctica se encuentran, y que hay que solucionar, son los siguientes:

La plancheta de papel está sújeta a deformaciones, y en caso de lluvia o viento, es completamente inútil.

Este inconveniente lo resolveremos construyéndola en talco o plástico transparente, con las caras deslustradas para poder dibujar con lápiz.

Su enorme tamaño, pues para un material de quince kilómetros de alcance, por ejemplo, necesitaríamos un rectángulo de papel de 1,30 por 1 metros, aproximadamente, a escala 1/10.000, o dos de 1 por 0,7 metros a la misma escala, solapados en 500 metros (F-1, 31); y en caso de ser a escala 1/5.000, tendrían que ser más de dos, con el inconveniente inherente de tener que manejar a la vez varias planchetas, y en ambos casos, la necesidad de mesas o tableros de dibujo de grandes dimensiones.

Hay que reducir su tamaño hasta conseguir que sea perfectamente manejable, así como eliminar las mesas y tableros de grandes dimensiones.

Cuadricular con toda precisión es laborioso y requiere personal especializado (delineante), y aunque esta operación pueda hacerse previamente, es preferible suprimirla.

El cálculo de las coordenadas de los kilómetros de la D. V., su situación y trazado es lento y complicado, necesitándose un artillero calculador, además del delineante, que tienen que operar en las peores condiciones en el campo, sujetos a sus inclemencias y muchas veces bajo el fuego enemigo.

Hay que evitar el hacer todos estos cálculos para situar y trazar la D. V., y que en todo momento estemos en condiciones de cambiar su orientación sin necesidad de tener que volverla a calcular, con lo que habremos

simplificado enormemente en el caso de tener que trazar varias DD. VV.

Antes de abordar las soluciones a estos inconvenientes, terminemos el estudio del Plano de objetivos, con la situación de un objetivo y el cálculo del transporte y distancia de tiro para la P. D. de la Batería base, esto es, con su manejo.

Designado un objetivo por sus coordenadas rectangulares, lo situaremos en el Plano de objetivos, en el cual ya se habrá trazado la D. V. (fig. 1); bajaremos la perpendicular desde él a la D. V., mediremos la longitud de esta perpendicular S. H. y el segmento comprendido entre el kilómetro ocho y el pie de la perpendicular M H, con lo que habremos hallado los catetos del triángulo rectángulo S H P D de la Batería base, y, por tanto, estamos en condiciones de resolverlo (F-1, 65):

$$\text{tg } \widetilde{S P H} = \frac{S H}{P M + M H} \quad P S = \frac{P M + M H}{\text{cos } S P H}$$

obteniendo el transporte para la pieza directriz de la Batería base y a distancia de tiro para la misma.

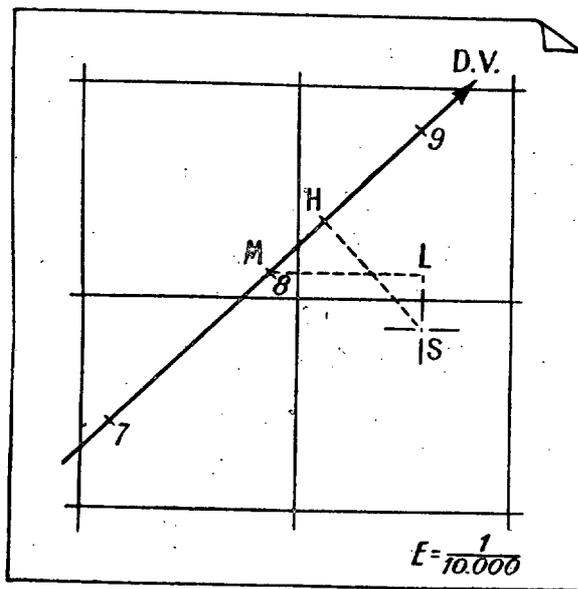


Fig. 1

Para efectuar estas construcciones y cálculos necesitamos un equipo de tres artilleros (equipo de datos topográficos), que pueden ser el delineante y calculador antes mencionados y otro calculador encargado de rellenar el estadillo.

Veamos ahora la solución de todos los inconvenientes que ofrece la construcción del Plano de objetivos y las consiguientes al cálculo para la obtención del transporte y distancia de tiro para la P. D. de la Batería base, que son similares, construcciones geométricas y cálculos analíticos a realizar en el campo.

Como dijimos anteriormente, construiremos el Plano de objetivos en una plancheta de talco o plástico, algo deslustrada en sus superficies, pero sin perder la transparencia, en la que con toda precisión, en fábrica, se habrá trazado un sistema de ejes coordenados, graduados y

numerados a partir de su centro y hacia la periferia a $E = 1/12.500$, ya que los trabajos gráficos a realizar son más simples, y, por tanto, podremos, sin cometer error sensible, reducir la escala.

La D. V. puede ocupar cualquiera de las 64 posiciones, comprendidas de 0 a 6.400° , de cien en cien milésimas ($F-1, 24$); pero facilitaremos la solución dejándola fija en una posición cualquiera y girando el transparente (Plano de objetivos), recuadrándolo, también en fábrica, con 64 trazos, que corresponderán a $100^\circ, 200^\circ, 300^\circ, \dots$, sirviendo de índice para esta graduación la D. V.

Está transparente, como ya veremos más adelante, girará de forma que su centro, origen del sistema de ejes coordenados, quede superpuesto sobre la D. V. y coincidiendo con un kilómetro cualquiera de ésta.

Una vez fija, inmóvil la D. V., la podremos añadir un ábaco, constituido por un abanico a $E = 1/12.500$, graduado en milésimas de 0 a $+300^\circ$ y de 0 a -300° , cuya recta de graduación 0° coincida con la D. V., pudiendo ser la separación entre rectas equivalentes; por ejemplo, a 5° .

A este abanico le trazaremos unos arcos de circunferencias concéntricas que a la misma escala marquen distancias a partir del origen de la D. V. La equidistancia entre curvas pudiera ser de 50 metros, añadiendo a todo lo largo de uno de sus bordes una numeración que nos indique la distancia que corresponde a cada arco, o a los arcos correspondientes a kilómetros y medios kilómetros.

Así preparada la D. V., nos evitaremos tener que trazar la perpendicular desde el objetivo, medirla y resolver el triángulo rectángulo $SH P$, pues cualquier punto situado dentro del ábaco quedará sobre una recta y curva o entre dos rectas y dos curvas, cuyas graduaciones y signo serán el transporte sobre la D. V. y distancia al origen del ábaco.

La construcción de este ábaco en fábrica no ofrece ninguna dificultad; su amplitud será de medio metro de ancho por 0,80 metros de largo, si le calculamos de 0 a 10 kilómetros, entendiéndose que nos valdrá para determinar los transportes y distancias no sólo hasta 10 kilómetros, sino que lo podremos utilizar igualmente hasta 20 kilómetros, sin perder precisión, graduándolo por el otro borde a $E = 1/25.000$, puesto que la amplitud del gráfico a más de 10 kilómetros nos da en esta otra escala la misma apreciación.

Irá impreso sobre tela engomada o encerada, que ofrece una gran resistencia, no sufre alteraciones sensibles por los agentes atmosféricos y, por su poco espesor, puede arrollarse sobre un eje formando un rollo de poco diámetro.

Una tabla de doble entrada, similar a la tabla XIV del compendio de Tablas de Logaritmos y Topográficas, editadas por el Estado Mayor Central, Escuela de Aplicación y Tiro de Artillería, en la que se obtienen los incrementos en metros y signos, correspondientes a los kilómetros de la D. V., utilizando como argumentos su orientación y kilómetro exacto, son todos los elementos necesarios para resolver con toda sencillez, al mismo tiempo que con toda precisión y rapidez, las dificultades señaladas.

La forma de operar será la siguiente: Hallaremos los incrementos de coordenadas; entre el objetivo y la P. D. de la Batería base, una sencilla resta, y entrando en la

tabla con cada uno de estos incrementos y la orientación de la D. V., vemos cuál de los en ella contenidos se aproximan más por defecto y el kilómetro a que corresponden. Sobre este kilómetro del ábaco colocamos el centro del transparente y lo giramos hasta que la recta D. V. marque en el borde la graduación correspondiente a la orientación de la D. V. (fig. 2).

Los incrementos encontrados en las Tablas son los correspondientes al kilómetro M ; luego por otra sencilla resta, entre éstos y los obtenidos anteriormente entre S y PD , nos darán los segmentos de recta SL y LM (figura 1).

Estos nuevos incrementos los llevamos sobre los ejes del transparente, contándolos sobre la escala graduada a $1/12.500$, situando el objetivo S .

Por transparencia veremos sobre qué recta y curva o entre qué recta y curva del ábaco se proyecta el punto S ; la graduación de esta recta y signo y la de la curva será el transporte y distancia de tiro para la P. D. de la Batería base.

Con el empleo de estos tres elementos tan simples, transparente, ábaco y tablas, hemos subsanado todos los inconvenientes; obteniendo una total simplificación, al mismo tiempo que la máxima rapidez.

Hemos eliminado la plancheta de papel, por lo que no se cometerán errores por deformación, y al mismo tiempo podremos trabajar en el campo, aunque se nos den las peores condiciones.

Son mínimas y simples las construcciones gráficas. Se ha eliminado el cuadrículado de la plancheta.

No hay que calcular ni situar la D. V., y estamos en condiciones de cambiar su orientación sin tener que efectuar operación alguna; sólo un giro de transparente y una lectura en las tablas.

No hay que efectuar operación analítica alguna; todo ha quedado reducido a dos sencillas sustracciones.

El equipo de tres artilleros especializados queda reducido a uno solo, que sepa sumar, restar y leer cantidades.

Sólo nos queda por ver cuál será la amplitud del transparente, para lo cual observaremos que lateralmente tiene que tener el mismo tamaño que el ábaco en su parte más amplia, es decir, a los 10 kilómetros, que abarca unos 500° milímetros.

En el sentido longitudinal deberá tener, por lo menos, la longitud correspondiente a dos kilómetros a $E = 1/12.500$, o, lo que es lo mismo, 160 milímetros; luego un cuadrado de medio metro de lado será suficiente, tamaño muy manejado en el campo y fácil de transportar.

Pasemos ahora a estudiar la construcción del Plano de asentamiento y deducir los inconvenientes que se nos presenten tanto en su construcción como en el manejo, que, como veremos, son similares a las encontradas en el Plano de objetivos; por tanto, las soluciones serán muy parecidas a las obtenidas anteriormente.

Para la construcción se realizarán las siguientes operaciones ($F-1, 29$):

1.º Situar a $E = 1/2.000$ ó $1/5.000$ en una plancheta de papel las PP. DD. del Grupo, hallando previamente los incrementos de coordenadas entre cada P. D. y la P. D. de la Batería base (fig. 3).

2.º Trazar, valiéndonos del transportador, la D. V. que pasa por la P. D. de la Batería base.

Para su manejo, trazáramos, valiéndonos nuevamente del transportador, a la derecha o a la izquierda de la D. V.,

Resolver estos triángulos:

$$\operatorname{tg} \mu' = \frac{A n}{n B + B S} \quad A S = \frac{n B + B S}{\cos \mu}$$

$$\operatorname{tg} \mu' = \frac{C n'}{B S - B n'} \quad C S = \frac{B S - B n'}{\cos \mu'}$$

Los inconvenientes que encontramos son: el empleo de plancheta de papel; la necesidad de utilizar el transportador con los errores que éste ocasiona; las construcciones gráficas han de ser realizadas en el campo; el empleo de tablas de logaritmos, realización de cálculos analíticos y el empleo del mismo equipo de tres artilleros, aumentado en otro más, ya que en la práctica se ha comprobado que trabajar el mismo delineante en dos planos de escala diferente trae consigo gran cantidad de equivocaciones, debido al poco tiempo que tiene disponible para realizar las construcciones gráficas. Son ya cuatro los artilleros que necesitamos.

Veamos la solución para evitar todos estos inconvenientes:

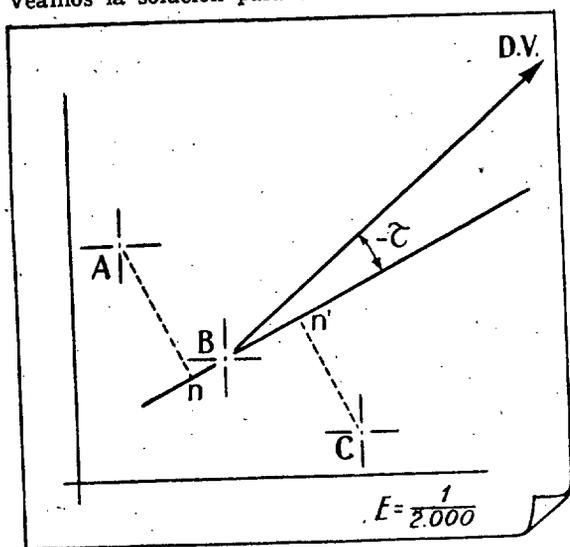


Fig. 3

la placheta. la construimos lo mismo que en el caso anterior, de talco o plástico y con el sistema de ejes coordenados, graduados a $E = 1/2.000$ ó $1/5.000$. Consideremos también la D. V. fija y con un ábaco similar al descrito en el Plano de objetivos; pero en $E = 1/2.000$ ó $1/5.000$, también hasta los 10 kilómetros, numerados en uno de los bordes los arcos, en distancias a esta escala, y en el otro, a $1/4.000$ ó $1/10.000$, con lo que obtendremos alcances hasta 20 kilómetros.

Al ampliar la escala, tendremos una mayor apreciación, por lo que los arcos podremos trazarlos cada 5 milímetros, que nos representarán 10 y 20 metros, así como las rectas del abanico, cuya distancia podrá ser equivalente a 2 milésimas.

Este ábaco irá impreso en una tela igual a la descrita en el ábaco del Plano de objetivos.

Como su longitud sería de 5 metros o de 2 metros, según las escalas, convendría dividirlo en trozos del tamaño de impresión, esto es, de 1,20 a 1,30 metros como máximo, solapando estos trozos en la mitad de la longitud del transparente para poder emplear cada uno como si fuera un todo continuo.

La amplitud del transparente deberá ser en el sentido lateral equivalente al frente máximo permitido al despliegue del Grupo, esto es, 800 metros (F-11, 28), que a $E = 1/2.000$ son 400 milímetros, y como en el sentido de profundidad podrá ser de unos 200 metros como máximo, podremos dar al transparente la forma de un cuadrado de 400 milímetros de lado.

Como el descrito en el Plano de objetivos, llevará el recuadro correspondiente a $100^\circ, 200^\circ, 300^\circ, \dots$, y entre seis graduaciones correlativas cualesquiera, unas subdivisiones, cuya separación sea equivalente a la apreciación obtenida en el ábaco del Plano de objetivos, esto es, de 5° . Estas subdivisiones irán grabadas en una escala interior e irán numeradas de 0° a $+300^\circ$ y de 0° a -300° , y nos servirán para introducir los transportes de la P. D. de la Batería base.

Por la descripción que hemos hecho de este transparente, vemos que, salvo ligeras variaciones, es idéntico al descrito en el Plano de objetivos, no afectándole para nada estas variaciones, y como además su utilización no es simultánea, bien podemos construir los dos en un solo transparente, con la precaución, para evitar equivocaciones, de grabar en colores diferentes lo correspondiente a cada uno de los empleos.

La forma de utilizarlo sería la siguiente: El origen del eje coordenado es ahora la P. D. de la Batería base, por lo que, hallados los incrementos de coordenada entre cada P. D. y la P. D. de la Batería base, valiéndonos de la escala a $1/2.000$, graduada sobre los ejes coordenados, situamos los puntos A y C, con lo que tendremos construido el Plano de asentamiento (fig. 4).

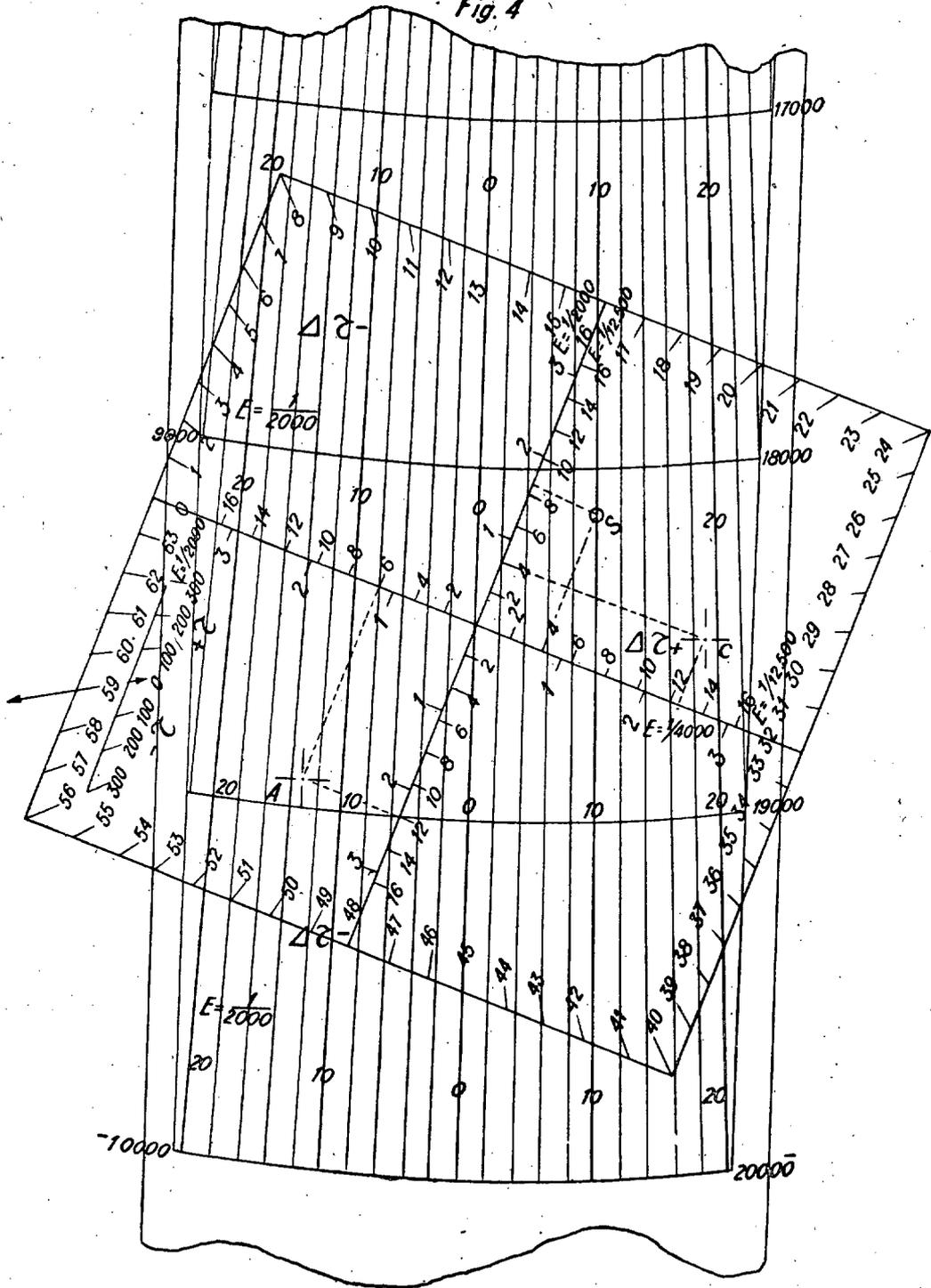
Coloquemos ahora el transparente sobre el ábaco, de forma que su centro quede sobre la D. V., coincidiendo con la curva, cuya graduación sea la distancia de tiro para la P. D. de la Batería base, hallada en el Plano de objetivos, o bien entre las dos curvas correspondientes, si la distancia hallada no tiene curva representativa. Giramos el transparente hasta que la D. V. nos marque en la graduación en milésimas del recuadro la orientación de la D. V.

Trazamos una recta que nos va a servir de índice en la graduación de 0° a $\pm 300^\circ$, que pase por la graduación 0° de esta escala. Giramos nuevamente el transparente en el sentido que nos indica el signo del transporte para la P. D. de la Batería base, hasta que la recta que acabamos de trazar nos marque sobre la escala interior, en milésimas, el valor del transporte para la P. D. de la Batería base.

En este momento, por una lectura directa sobre el ábaco, viendo sobre qué rectas y curvas se proyectan los puntos A y C, obtenemos los incrementos de transporte y distancias de tiro para las PP. DD. de las Baterías A y C, así como el signo con que debemos afectarlo.

Como en el caso anterior, hemos facilitado la resolución al mismo tiempo que se han resuelto todos los inconvenientes; se ha suprimido el transportador con los errores que éste nos proporciona; hemos eliminado la plancheta de papel; las construcciones geométricas en el campo se han facilitado al máximo; pero, sobre todo, hemos conseguido que un solo artillero sea suficiente para realizar la construcción y manejo del Plano de objetivos y del Plano de asentamientos, reuniendo en un solo transparente, y sin temor a equivocaciones, los dos planos mencionados, ya que, aunque se trabaja con escalas diferentes, no tiene el artillero que preocuparse de cuáles

Fig. 4



son éstas, únicamente saber el color que corresponde a cada plano y leer las graduaciones correspondientes. Como las operaciones que efectúa este artillero son elementálissimas, la instrucción se facilita y abrevia, y los conocimientos de dicho artillero no necesitan grandes alcances, por lo que podemos valernos de un artillero del montón.

Hemos resuelto, por tanto, el problema de la preparación topográfica *simplificando* las operaciones a reali-

zar, *simplificando* las construcciones y *simplificando* los equipos de personal en número, en conocimientos y en instrucción, pero sin apartarnos ni un momento de las Normas para la Preparación y Dirección del Tiro en el Grupo; sólo nos resta mecanizar los ábacos y planchetas descritos, que, por la sencillez de movimientos que realizan, podrá hacerse en un aparato que cumpla las condiciones que señalamos al principio de este artículo.

El abastecimiento de Intendencia a fuerzas aerotransportadas

T. Coronel de Intendencia CONSTANTINO LAORDEN GARCIA,
del Centro de Estudios y Experimentación de Intendencia.

LA segunda guerra mundial ha sido pródiga en operaciones con fuerzas aerotransportadas. Durante los seis años que duró, y en los más variados teatros de operaciones, tuvieron estas fuerzas una destacada actuación, la mayor parte de las veces con éxito completo, e inmediato enlace con las fuerzas terrestres o de desembarco naval con las que operaban. Otras, como en Creta, la ocupación total de la isla, realizada a base de fuerzas aerotransportadas, duró doce días, al cabo de los cuales pudo sustituirse el abastecimiento por vía aérea, por el sistema normal de convoyes marítimos. En alguna ocasión, operaciones planeadas para tres días tuvieron más larga duración, como en la de Arnhem, a la que, además, no acompañó el éxito.

Puede decirse que el denominador común en el planteamiento de operaciones con fuerzas aerotransportadas fué el de actuaciones rápidas, de dos o tres días como máximo, al término de los cuales, y conseguidos los objetivos propuestos, las fuerzas ejecutantes debían enlazar con las demás fuerzas terrestres, y es natural que para tan corto periodo de tiempo el Servicio de Intendencia en ellas no se manifestase en toda su importancia. Eran suficientes para la alimentación de las tropas las raciones que los soldados portaban sobre sí, y que se les entregaban al subir a los aviones de transporte, y además las que, contenidas en pequeñas cajas de 25 ó de 50 raciones completas para un día, eran lanzadas con paracaídas o llevadas en planeadores o en aviones de transporte a la cabeza de desembarco aéreo, de cuya recogida, reunión y posterior distribución se encargaban las mismas tropas operantes, sin intervención alguna del Servicio de Intendencia en el terreno de la lucha.

Pudiera creerse, a la vista de lo anterior, que el funcionamiento del Servicio de Intendencia en las operaciones con fuerzas aerotransportadas termina con la entrega en los aeródromos de partida de los aviones, de las raciones alimenticias, prendas de vestuario o efectos de Intendencia que las tropas han de necesitar durante tan corto espacio de tiempo, y, efectivamente, así sería, si el enlace de las fuerzas terrestres con las descendidas en territorio enemigo se efectuase en pocas horas o en un par

de días, a lo sumo; pero la cuestión varía cuando el enlace se demora. Además, las inmensas posibilidades de la aviación abren un ancho campo a nuevos y ambiciosos planes estratégicos; y así, es posible que, en el futuro, no parezcan excesivos los 100 kilómetros que separaban Arnhem de las líneas aliadas, y que las fuerzas aerotransportadas, buscando un derrumbamiento total de la moral y de la resistencia del contrario, se adentren todavía más en el corazón del territorio enemigo, en una audaz y amplia operación de "envolvimiento vertical"; ocupen en él una extensa zona de terreno, sean más numerosos y dispongan de las más modernas armas y máquinas de guerra. Todo es posible, y su posibilidad es función del número de aviones de transporte de que se disponga y de la superioridad en aviones tácticos que haga posible la continua llegada de los primeros al terreno elegido para el desembarco.

Entonces, el Servicio de Intendencia tendrá extraordinaria importancia, y los Mandos militares, al estudiar la operación, tendrán que prestar una gran atención a la continuidad en el abastecimiento de las tropas.

Ya no serán operaciones de dos o tres días, al cabo de las cuales las tropas desembarcadas, y especialmente las paracaidistas, serán relevadas, sino que serán operaciones de muchos días y habrá que estudiar un completo "Plan de Abastecimiento de Intendencia" para ellas.

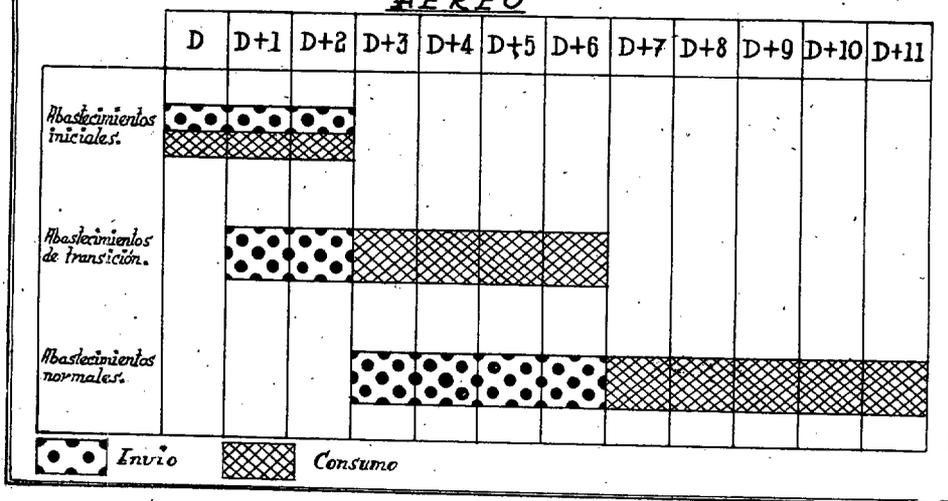
En el estudio de este Plan han de entrar los tres conceptos siguientes:

Abastecimientos iniciales, que son los que las Unidades llevan consigo a la cabeza de desembarco aéreo, incluidos los que sobre sí portan los mismos soldados.

Abastecimientos de transición, que son los envasados en cantidades previamente determinadas y preparados para una Unidad, de acuerdo con sus efectivos para un día, entregados en la cabeza aérea mediante lanzamientos con o sin paracaídas, aterrizaje de planeadores o aviones de transporte, o una combinación de éstos.

Abastecimientos normales para constitución de depósitos y acumulación de reservas que permitan

INTENDENCIA
PLAN DE ABASTECIMIENTO
AEREO



portados. De esta manera se facilita la recogida de los bultos por las mismas tropas, llegan en las cantidades precisas y con el destino previamente señalado para cada uno. Después, pasada la primera oleada de asaltantes, será posible llevar los abastecimientos en planeadores o en aviones de transporte, dedicados exclusivamente a este cometido, con los bultos perfectamente rotulados e incluso diferenciados en colores, con arreglo a la clave que en la preparación de

la normalidad de los suministros dentro de la zona en que se opera.

Este Plan de Abastecimiento debe establecer etapas para la entrega de los mismos y de acuerdo con la clasificación citada.

Si se calcula que la operación durará diez días, al término de los cuales se hará el contacto con las fuerzas terrestres, serán necesarios abastecimientos por vía aérea para diez días; pero la más elemental previsión aconseja mandar uno o dos días más para asegurar el paso al abastecimiento por la Intendencia llegada por tierra. Es decir, que para una operación calculada en diez días deben lanzarse abastecimientos para once o doce, desde el día D hasta el día D + 10, ó el día D + 11 inclusive.

Las tropas desembarcadas vivirán los dos o tres primeros días con los abastecimientos iniciales. La reunión de las diferentes pequeñas Unidades tácticas lanzadas; la ocupación de posiciones para afrontar la lucha que lógicamente ha de entablarse inmediatamente, y lo reducido del terreno en el que se haga el desembarco, no permite montar en esos días Servicio de Intendencia. Durante ellos, los abastecimientos iniciales resolverán la cuestión. Deben comprender no sólo víveres, sino también mantas, calzado, ropas protectoras contra las inclemencias del tiempo, tiendas de campaña de fácil y rápido montaje, agua y bebidas alcohólicas reconfortantes, tabaco y aquellos artículos que el Servicio de Sanidad nos diga convendrá arrojar para la debida atención de los heridos.

El ideal será que cada avión lleve los abastecimientos para los paracaidistas que transporte y sean lanzados al mismo tiempo que ellos, y que cada planeador o avión de transporte de tropas lleve también los abastecimientos de los hombres trans-

la operación se haya convenido.

En esta fase de la operación, los mismos soldados, aisladamente, y las pequeñas Unidades se ocupan de los abastecimientos iniciales, y aquellos que exceden de las necesidades de los individuos o de la capacidad de transporte los reúnen y almacenan en depósitos de Compañía o de Batallón para su consumo cuando surja la necesidad.

Se llega de este modo al cuarto día, al día D + 3, en que debe empezar a vivirse de los "abastecimientos de transición". Es natural que ese cuarto día la cabeza de desembarco haya sido ensanchada, se hayan logrado objetivos o posiciones que permitan la defensa o ampliación mayor de la misma, hayan recibido las Unidades medios de transporte y esté organizado el terreno. Pero para vivir de esos "abastecimientos de transición" es preciso que estén en la cabeza de desembarco aéreo, y como circunstancias atmosféricas desfavorables pueden dificultar la llegada, es conveniente que empiecen a recibirse lo más pronto posible. El día D no podrán enviarse estos abastecimientos, pues la acción guerrera absorberá todas las actividades; pero no habrá inconveniente, por lo general, en que el día D + 1 y el día D + 2 lleguen esta clase de abastecimientos y, con ellos, tropas de Intendencia para el montaje del Servicio. Estas tropas se dedicarán a la recogida y reunión de los bultos, que deben traer destinatario conocido y contenido adecuado para el mismo, para ser entregados, sin manipulación alguna en ellos, a partir del día D + 3. La misma incertidumbre de las condiciones atmosféricas aconseja que cada uno de los días D + 1 y D + 2 no se limiten los envíos de abastecimiento de transición a las necesidades de los días D + 3 y D + 4 solamente, sino que cada día se mande, por lo menos, para dos días, con lo

que queda garantizada la continuidad de los abastecimientos hasta el día $D + 6$ inclusive, séptimo día.

A partir de este día se vivirá de los "abastecimientos normales". Las mismas consideraciones anteriores abonan también el que estos abastecimientos lleguen antes del día $D + 6$. Pueden presentarse condiciones meteorológicas desfavorables, puede el Mando tener prevista o le venga impuesta la necesidad de suspender los vuelos de abastecimiento, y por ello hay que aprovechar todos los momentos y no dejar para última hora los envíos.

Es conveniente empezar a mandarlos el día $D + 3$, todo lo más tarde, y no limitar el envío diario al consumo de un solo día. Comprenderán víveres normales para la preparación de comidas también normales; víveres en conserva o conservados; vestuario, y todo lo que normalmente necesitan las tropas que intervienen en la operación. Ya las de Intendencia desembarcadas días antes habrán podido elegir edificios para la instalación de depósitos o los habrán instalado al aire libre, en pleno campo; quizá hayan podido efectuar algo de explotación local de recursos; es posible que incluso hayan recibido material de panificación y hornos de campaña, ganado en vivo y material de carnización, artículos alimenticios y efectos para atenciones de heridos, y, en una palabra, estén en condiciones de desarrollar íntegramente su servicio, amoldado a la operación que se estará desarrollando, y sin otra diferencia, a partir de ese momento, que el de ser aérea la vía de comunicación.

Instalarán Centros de entrega; habilitarán los hornos del país y los mataderos fijos, o instalarán panaderías de campaña y mataderos de circunstancias; montarán almacenes de vestuario, de campaña; enfermerías u hospitales, y el Jefe del Servicio mantendrá una constante comunicación con el Jefe de las fuerzas, pues si siempre el Servicio ha de estar subordinado al Mando, con más razón lo ha de estar en estos casos, en que el aislamiento en que se encuentran las tropas puede moverle a tomar medidas especiales que, en muchos casos, serán totalmente distintas a las que tomaría en circunstancias normales.

En la forma expuesta, el abastecimiento y suministro de las fuerzas aerotransportadas entra en fase de normalidad a partir del día octavo, $D + 7$, y así se continuará hasta la total consecución de los objetivos y enlace con las fuerzas terrestres; pero ningún inconveniente habrá, sino, por el contrario, será aconsejable empezar antes, el día $D + 5$, a consu-

mir abastecimientos normales; pues si bien para este día y el día $D + 6$ hay abastecimientos de transición, pueden éstos dejarse para constitución de repuestos y consumir los normales, más gratos a las tropas después de los días que de combate llevan.

El éxito o el fracaso en los abastecimientos de Intendencia depende del estudio que se haya hecho de los mismos en el planteamiento de la operación. Sabe el Mando que las fuerzas que intervienen en operaciones de "envolvimiento vertical" tienen que dejar en tierra la voluminosa impedimenta que las acompaña, y sabe también que en nada pueden colaborar dichas tropas en su propio abastecimiento, pues no pueden hacer uso de vía alguna de comunicación, ni es probable puedan efectuar suficiente explotación local de recursos. No existirán para ellas en esos tres o cuatro primeros días Almacenes de Intendencia, Estaciones de Abastecimiento ni Centros de entrega a los cuales acudir en caso necesario. En esos primeros días, todo ha de proporcionarse por el difícil camino del aire, y por ello es necesario un estudio muy detenido y muy detallado de necesidades, de ritmo de envíos y de posibles incidencias, en el que todas las previsiones hayan sido tomadas.

Este estudio sale ya del estrecho marco de la División y aun del Cuerpo de Ejército, y será la Gran Unidad Ejército la que lo realice, y su 4.^a Sección la que, con la colaboración del Jefe de los Servicios de Intendencia y con conocimiento de los efectivos que intervendrán y de los aeródromos y días en que hayan de efectuarse los embarques, ordenará a dicho Intendente se preparen y coloquen en los aeródromos de partida los artículos y efectos de Intendencia a lanzar, y corresponderá a éste dar las órdenes a los Organos de ejecución que tiene a su disposición de que se realice en todas sus partes lo ordenado por el Mando.



Podemos considerar que corresponderá a la Estación Almacén del Ejército o a los Almacenes del mismo la preparación de las raciones y de los variados efectos a lanzar, preparación que realizarán con las tropas del Servicio que tienen afectas. Esta preparación comprenderá la de los paquetes de raciones y cajas con número fijo de ellas, la rotulación de los bultos con expresión del contenido y destinatario, si se trata de abastecimientos iniciales o de transición, y el marcado con colores para la más fácil identificación, siendo preciso un continuo contacto con las fuerzas aéreas que hayan de transportarlos y lanzarlos, para adaptar los bultos a la clase de paracaídas que hayan de utilizarse o a la capacidad en volumen y en peso a transportar de los planeadores o aviones de transporte.

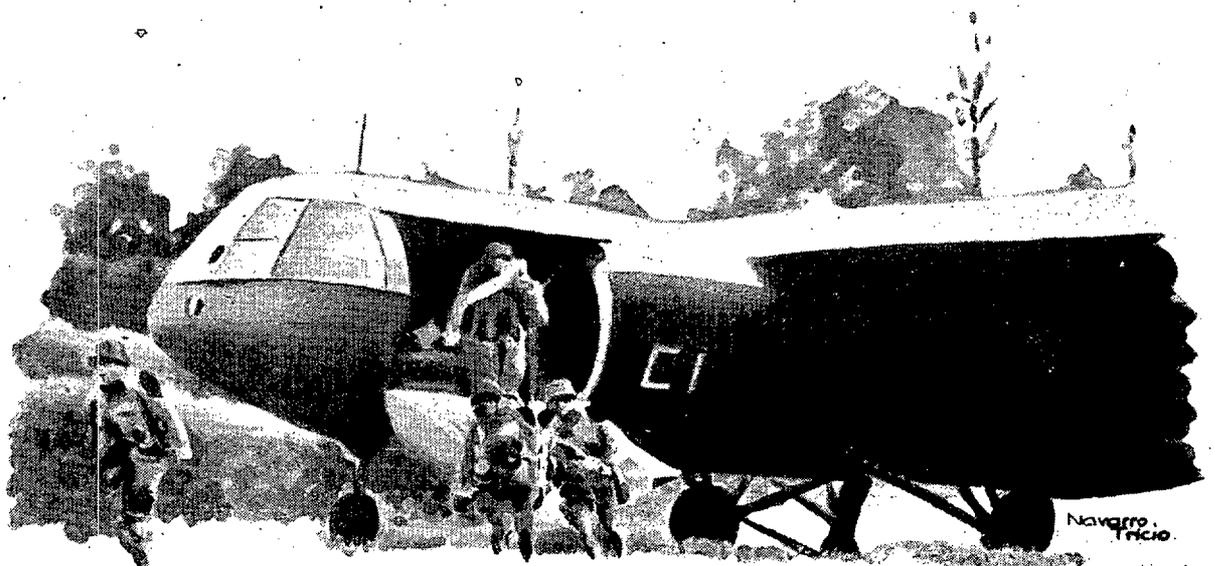
Ha de tenerse en cuenta, al determinar las cantidades a mandar, que no deben limitarse a las que estrictamente corresponden a los efectivos que intervengan, sino que debe enviarse mayor cantidad, en previsión de pérdidas probables, bien por derribo de los aviones que las conduzcan, porque en el choque con el suelo resulten tan averiados los artículos que prácticamente queden inutilizados, porque se apropie de parte de ellos la población civil o porque, muy diseminados al llegar a tierra, no todos sean recogidos.

Debe pesar la consideración de que es preferible haya exceso en los abastecimientos, pues la elevada moral de estas tropas escogidas se verá reforzada si

saben que están atendidas ampliamente sus necesidades y cuentan con reservas que permitan cubrir los fallos que puedan producirse en los envíos por la naturaleza del medio empleado para el transporte.

Es muy conveniente que el Jefe y los Mandos subordinados que han de intervenir en la operación conozcan con anticipación el contenido de los bultos para su mejor distribución posterior a las tropas, mientras el Servicio de Intendencia queda montado.

Los americanos, con su gran práctica en operaciones de esta índole, tienen estudiado el avituallamiento de estas fuerzas mediante lo que llaman "Unidades de Abastecimientos", y las clasifican en tres grupos, a los que denominan "típicas", "generales" y "especiales de abastecimiento", diferenciándose unas de otras en el contenido y en la calidad, y mediante convenios establecidos de colores, numeración y formato de los bultos, se determina rápidamente el contenido de la carga y su especial aplicación. Esta minuciosidad en la preparación, de los abastecimientos es consecuencia de la posibilidad, cada día mayor, de operaciones con fuerzas aerotransportadas, y es muy conveniente tener siempre preparado un número prudencial de bultos completos para los casos urgentes de empleo de tropas aerotransportadas, paracaidistas principalmente, en los que esa misma urgencia no permite esperar para prepararlos.



SOBRE EL ARTE DIFICIL DEL CON- FERENCIANTE.

Capitán de Infantería, del Re-
gimiento de Mérida núm. 44,
CARLOS MARTÍNEZ VALÍN.



*La misma idea de Dios, su Verbo eterno, aparte del argumento definitivo de la Cruz,
no empleó más armas en su conquista que su divina palabra.*

(MARÍA DE LOS ANGELES GARCÍA MATA, Mercedaria Misionera de Bériz.)

ME ha sugerido este artículo la asistencia a unas cuantas conferencias desarrolladas por Jefes y Oficiales de los Ejércitos de Tierra y Mar, y las consecuencias y deducciones que he sacado sobre la manera de elaborar una conferencia y sobre la manera cómo, ya elaborada, ha de ser estudiada y asimilada. Y me guía, más que nada, el propósito de interesar a otros en este asunto, al que atribuyo la mayor importancia. Para el militar, es una necesidad vital el conocimiento profundo de lo que es una conferencia; existen muchas razones que así lo ponen de manifiesto, y que por palpables y axiomáticas no detallo. Los que preparan mal sus conferencias, pasan, al pronunciarlas, muchos desasosiegos y apuros; pero tampoco son mejores los ratos que hacen pasar a quienes les escuchan.

Un día hay Jura de Bandera o entrega de premios de competiciones. El Jefe se acerca para hablar a los hombres. En seguida empezáis a percibir la lucha terrible del hombre con las palabras; es algo que causa desesperación y sufrimiento; tropieza, las retuerce y, una vez que las ha pronunciado, se nota lo molesto que queda, por haberlas dicho así. Y si pasamos de las palabras al significado, todavía es peor: todo

se reduce a mascullar entre frases y más frases, algo referente a la sangre, y siempre, para salir del paso, la sangre derramada, la pureza de nuestra sangre. La imaginación de los oyentes no ve más que sangre por todas partes: el patio del cuartel es un manchón rojo. Y bajo aquel sol delicioso, un Jefe de prestigio por su honradez, por su carácter, un caballero español (¡fue- nas que teje la pereza!), pasa y hace pasar vergüenza, a la vez que anula la emotividad del acto y le quita todo realce. Un hecho también verídico: Cierta militar daba fin a sus discursos siempre con una muletilla que era coreada burlescamente en voz baja: "Vivan nuestros muertos".

Existe igualmente el otro extremo. Conoci una persona de una cultura extraordinaria y de una afición a las letras y humanidades que rayaba en obsesión. Oírle una conferencia era un placer; pero resultaba demasiado preciosista, elegante, excesivamente literario y refinado en la aplicación de cuanto gala literaria existe.

Es urgente ahora salir al paso de una objeción que salta a la vista. Es evidente que todo el que no tenga madera de conferenciante debe rehuir el verse en este trance. Pero es que aquí no hay escape: el militar, en general, es un edu-

cador, y corrientemente tiene que hablar a su gente, tanto para instruírla como para arrastrarla con la palabra cuando el trance lo requiera. Es inconcebible un Jefe mudo; hay que hablar. Y siendo esto así, ¿es posible con preparación adecuada y diligente salir airoso del paso? Creemos que sí lo es, y esto es lo que vamos a ver.

Tres medios se pueden sugerir al conferenciante para que haga el acopio necesario de los datos que necesita para redactar su disertación.

1.º **Lecturas referentes al tema.**—Cuantos más libros se lean que traten del asunto, mejor. Esta lectura ha de ser lenta, fijándose en todo lo que interese y sin precipitarse ni aturdirse; leer y releer, enjuiciar e incluso criticar los pensamientos, pues el libro ha de entrar inteligentemente en nuestra alma.

Esta lectura sazonará nuestro conocimiento de la materia, y a través de nuestra cultura y de nuestro modo de ver las cosas se manifestará después.

Hay que terminar como sea con el conferenciante que va al archivo del Cuerpo y copia rápidamente cualquier conferencia almacenada, y después, como un gramófono, lee y suelta un chorro de palabras que aburre y desanima al más entusiasta.

No ha de conformarse con leer solamente libros que traten de la materia, es preciso ayudarse siempre de otros que a primera vista parecen indiferentes, pero que muchas veces tocan el tema como de rechazo. Psicología, Pedagogía, Literatura, Historia, Geografía, Filosofía, Filología, etc., son siempre lecturas que nos pueden ser útiles. Como norma general: elegir bien los libros y leerlos detenidamente.

2.º **Anotación de conceptos y anécdotas.**—No basta con leer despacio y con atención todo cuanto podamos; esto es insuficiente. Hay que tomar nota de todo cuanto sea concepto esencial o anecdótico y creamos de interés, y también aclarar las ideas. Ambas cosas, anotación y aclaración, son trascendentales; la experiencia nos dice que leer sin tomar notas está bien como diversión, pero no como estudio.

3.º **Evocación y anotación de experiencias personales.**—Los procesos anteriores, lectura y anotación, sirven de base para la confección de la conferencia; pero las experiencias propias son también muy importantes.

La vida da los mejores conocimientos, y lo realmente vivido profundiza en nuestra alma y crea nuestra personalidad. Cuando a lo largo de la conferencia hablamos de sucesos que hemos presenciado, de hechos en los que intervinimos, de ideas que nosotros mismos hemos creado, sale a flote, de una manera que despierta el interés, nuestra verdadera manera de ser y nuestras palabras "van envueltas en el calor de

nuestro pecho, en la luz de nuestra inteligencia, y arrastran, vibrando como fantásticas campanillas de oro, toda la gama sutil del sentimiento. La palabra es el hombre".

Con todo esto estamos en condiciones de llevar a cabo el estudio particular y especialización imprescindibles.

REDACCION Y COMPOSICION

Estructura de la conferencia en sí.—En el comienzo se ha de exponer clara y concretamente el objeto de la conferencia. A continuación se tratará de convencer de la importancia y necesidad de adquirir los conocimientos que en ella se desarrollan.

El armazón interno descansa en los cuatro pilares siguientes: sencillez, brevedad, solidez y unidad.

Ha de ser sencilla, para que sea fácil de comprender. Breve, para evitar la pesadez y lograr mantener la atención. Sólida, con el fin de que sea completa, abarcando el asunto en toda su amplitud, y, finalmente, la unidad es cosa que hará posible el no salirse del tema, teniendo siempre presente lo que se pretende enseñar.

Queda solamente la elección del título; éste será sugestivo y no pecará de excesivamente largo. Un título perfecto es de gran valor, pues al anunciarse la conferencia, atrae el interés y estimula el deseo de oírla, predisponiendo favorablemente el ánimo del público hacia el conferenciante.

Lenguaje.—Nos ocurre con frecuencia, al oír una conferencia, pensar que estamos asistiendo a la lectura de un texto ya conocido. Si, por ejemplo, se trata de una conferencia de Táctica, las palabras se presentan con la aridez y frialdad características que revelan la evidente copia de los reglamentos.

¿Cuántas veces la monotonía de las conferencias es debida principalmente a que el lenguaje empleado es el mismo de los textos manoseados o de conferencias o artículos escritos por otros! La monotonía, el aburrimento, vienen de repetir expresiones manidas, como las de "barreras densas, continuas, de ejecución instantánea", y frases y más frases parecidas y sobadas; así como de abstracciones y generalizaciones que no hacen más que ocupar un lugar en el espacio. ¿No son debidos esos tópicos a no profundizar en el sentido de las palabras, a no tomarnos el trabajo de hacerlas pasar por el tamiz de nuestra propia personalidad?

"Ha de escribirse siempre con un estilo vital, verosímil y original, rompiendo con la monotonía de los caminos trillados."

Recordemos a nuestro inmortal Cervantes cuando dice: "Procurar a la llana, con palabras

significantes, honestas y bien colocadas, salga vuestra oración y período sonoro y festivo; pintando, en todo lo que alcanzáredes y fuere posible, vuestra intención, dando a entender vuestros conceptos sin intrincarlos y esclárecerlos."

Cualidad principal es la claridad, puesto que si queremos sembrar conocimientos, hemos de aspirar necesariamente a ser entendidos. Si no se nos comprende, nuestra conferencia ha caído en el vacío. No resisto a la tentación de copiar este párrafo extravagante de un crítico: "Entre los arabescos hermenéuticos que en mi Antología dediqué a Picabia, caracterizaba así su perfil pictórico. Sus cuadros últimos alegorizan la plasmación mecánica del Orbe; pero como en su obsesión maquinística sus sensaciones dinámicas se resuelven en acuacionales lineamientos de inverosímiles maquinarias, combinadas con engranajes enigmáticos, fraternizando en fibrosidad consanguínea, por sus plurales visiones esquemáticas con los italianos neofuturistas..." Pero ¿hay quien sea capaz de desentrañar lo que este hombre quiere decir?

Un símil formidable: "¿Veis esas corrientes de agua, claras y transparentes, que dejan ver el fondo hasta poderse contar con exactitud las piedras que lo forman?" Así debe ser el lenguaje.

Ha de tener también el estilo otras cualidades: adecuado, natural, sobrio y ameno. ¿Debe escribirse lo mismo una conferencia de Moral que una de Táctica? Como es natural, no requieren el mismo estilo. Esto hay que tenerlo muy en cuenta. Hay que utilizar el lenguaje adecuado.

Es un defecto garrafal escribir con afectación, empleando un estilo hinchado y ampuloso. Enjuiciando la obra de Galdós *Gloria*, y a propósito de su lenguaje, dice *Clarín*: "Es natural, puro, sin afectación de ningún género. Es un vicio, por desgracia muy común en nuestros escritores, el amaneramiento; aun los más expertos y concienzudos se dejan arrastrar por el demonio de la afectación. Pérez Galdós, acaso el único, se ha librado de esta lepra general."

Si decimos: "Este proyectil perforará la plancha protectora de cualquier vehículo acorazado conocido", está bien; pero si decimos: "Esta granada atravesará la coraza de cualquier carro conocido", estará dicho con igual claridad, aunque más sencillamente. Este es el estilo natural que debe presidir nuestra

conferencia. Con la sobriedad, que no debe perjudicar a la claridad, evitaremos ser pesados y rebuscados.

A propósito, es interesante lo que dice la revista norteamericana *The St. Louis Globe Democrat*: "La historia de la creación está relatada en el Génesis en 400 palabras. El código moral más sublime del Universo, los Diez Mandamientos, tan sólo contiene 297 palabras. La inmortal alocución de Gettysburgo, de Lincoln, tiene tan sólo 266 palabras. La declaración de Independencia de los Estados Unidos no necesitó más de 1.321 palabras para erigir un nuevo concepto de la libertad. El departamento de la administración encargada de los precios emplea 2.500 palabras para anunciar una reducción en el precio de la simiente de col."

Además de claro, adecuado, natural y sobrio, el lenguaje ha de ser ameno. La claridad es la antesala de la amenidad, y un escrito que se comprenda fácilmente ya de por sí es ameno. Esta cualidad se logra poniendo el alma en lo que se escribe y haciendo el texto a conciencia. Nuestra personalidad y cultura, así como un estado psicológico y moral sereno y entusiasta, sazonzarán nuestro lenguaje. Por ingrata que sea la materia objeto de la conferencia, siempre es posible y aun necesario darle gracia y hacerla amena, y no está de más un golpe de gracejo cuando la atención tiende a decaer.



CUALIDADES DEL CONFERENCIANTE

Espíritu de observación y reflexión.—Esta cualidad es la que hace ver la realidad de las cosas, y es cualidad innata del artista, pero también puede desarrollarse con la educación.

Observando y reflexionando sobre lo que se ve y se lee, se captan detalles y matices, formas y colores, etc., que dan luego a los escritos sabor de realidad, y a sus impresiones, calidad de auténticas.

Memoria, imaginación y buen gusto.—La memoria nos proporciona, a través de recuerdos y evocaciones de todo tipo, un contenido apreciable que del subconsciente va a los puntos de la pluma. La imaginación y la inteligencia (bases de la habilidad técnica), son las dos cualidades imprescindibles del escritor. El buen gusto (que se forma muchas veces con las buenas lecturas) es fruto del estudio y del natural sentimiento.

CONSEJOS DE REDACCION

Empezar inmediatamente.—Inventada la trama y dispuesto el plan a seguir, debe empezarse a escribir. Nada hay como empezar un trabajo ya vencida la inercia, pues se tiene mucho ganado.

Ejecución rápida.—No alargar el tema sin ton ni son, pues así se cae en un círculo vicioso y se barajan siempre las mismas ideas. Hay que preocuparse menos de la extensión y más de la calidad.

Saber terminar.—El trabajo por sí mismo da a entender, aun al menos experimentado, cuándo ha llegado al final. Es frecuente concluir las conferencias con una clásica frase de Napoleón o de cualquier otro personaje por el estilo más de nuestros días, a veces hasta sin venir a cuento. Se ha de procurar una terminación que caiga por su peso, derivada de lo que precedentemente se ha dicho.

En una conferencia a punto de terminar, le decía un oyente a otro: "Sólo falta que termine con una frase de Aníbal o de Napoleón." Y, *capitulum*, aquella disertación vulgar y aburrida tuvo el digno final previsto.

Corrección y crítica.—Una vez redactado y compuesto el texto de la conferencia, es indispensable revisarla y corregir lo que esté mal. Esta corrección ha de consistir, sobre todo, en pulir y limar todo lo que desentone; pero una cosa es la corrección prudente de lo escrito y otra la manía de sacrificarlo todo al estilo

PRONUNCIACION DE LA CONFERENCIA

Ayudas visuales.—Oyendo la exposición del texto, el público pone en acción solamente un

sentido, si al mismo tiempo mostramos gráficos, figuras, mapas, etc.; actúa con dos: oído y vista. Existe un refrán que dice: "Una figura vale mil palabras".

Desde el primero hasta el último minuto, la presentación de la conferencia debe estar preparada de forma que no haya interrupciones que hagan perder el interés y la atención. La presentación ha de ser tal que, mediante ella, se consiga mantener tenso y creciente el interés. Ayuda a conseguir esto valerse de medios visuales que rompan la monotonía y acentúen como estímulo el afán de observar.

En una conferencia reciente, en un encerado, aparecía a la vista del público un dibujo de un portaaviones sobre el cual volaban dos de éstos. Al lado derecho y sobre un caballete, un gráfico en colores presentaba la explicación de una espoleta moderna. Desde el principio de la misma, mientras el conferenciante hablaba, observé que nadie le prestaba atención y que todas las miradas estaban fijadas con interés en aquellos dibujos; que los oyentes se entretenían en distraer y comentar mentalmente. Este hecho real nos indica que las ayudas visuales deben presentarse únicamente en el momento oportuno y de ninguna manera desde el principio, y además, una vez utilizadas, deben desaparecer.

Un folleto editado por el Estado Mayor Central da las siguientes ideas para el empleo de estas ayudas visuales: "Disponer de dos cortinas detrás del conferenciante y de un encerado o caballete detrás de cada una. Mientras el conferenciante se halla hablando, el ayudante cambia los carteles de los encerados o caballetes. Otro método es tener los carteles dispuestos en orden sobre un caballete cubierto por un paño. Si cada cartel tiene diagramas o explicaciones diferentes, éstos deberán hallarse cubiertos por tiras de papel fácilmente despegables, para mostrar las explicaciones necesarias en el momento preciso y no todas a la vez." Da también este folleto una serie de reglas muy útiles para el empleo del encerado, de las cuales sólo cito las dos más importantes: "Cuidar que el tamaño de las letras sea lo suficientemente grande para que lo pueda leer con claridad toda la clase." "No emplear tizas de colores muy oscuros... El color más a propósito es el amarillo, y luego por el siguiente orden: blanco, rosa, colorado, verde, azul, marrón y morado."

La atención.—Al oyente hay que llevarlo de la mano para que no cese de estar atento. Sabemos que la atención es un estadio psíquico, por el cual predomina en la conciencia una representación o, como dice Wundt, "la atención eleva una representación desde el campo visual al foco de la conciencia". Para conseguir que se nos preste atención, debemos conocer las cau-

sas que la motivan. Las causas externas son: la intensidad del estímulo, la familiaridad de los objetos, la novedad o lo inusitado de la impresión, el movimiento y el cambio. La causa interna más importante es el interés directo que inspiran las cosas.

Supongamos que un barrendero, un corredor de casas y una dama elegante pasean por la misma calle. Si les preguntamos al terminar el paseo qué es lo que han visto, las respuestas serán: el barrendero dirá si había o no había inmundicias y suciedad; el corredor de casas se referirá al valor de ellas y hablará del negocio que podría hacerse comprándolas o vendiéndolas, y la dama elegante se habrá preocupado de los escaparates de las tiendas de modas y de los vestidos que lucían las personas que transitaban. Esto es debido a que no existe sólo el medio que nos rodea y que *está ahí*, sino también nuestra vida interna con sus propios centros de interés.

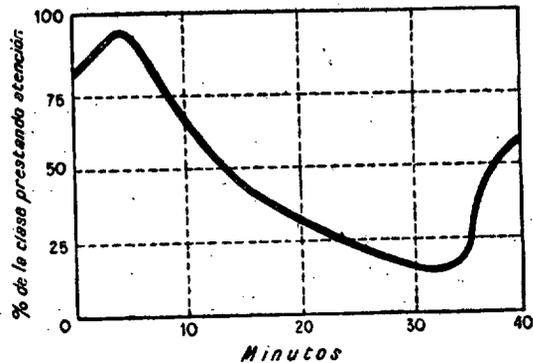
Duración.—Es un factor que influye notablemente en la atención. La duración de la conferencia no debe sobrepasar los cuarenta o cincuenta minutos. Ciertamente, que el interés de la materia, la necesidad o el concepto del deber en los oyentes pueden justificar en ocasiones una mayor duración. No obstante, esto es una excepción. En conferencias corrientes y normales, cada minuto que pase de los cincuenta ocasiona probablemente un efecto negativo.

Asistí hace días a una conferencia que resultó magnífica en todos sus aspectos (menos en este de la duración). El conferenciante hizo gala de una memoria espléndida; presentó la conferencia con unos gráficos que la hicieron amena, describiendo batallas de la última guerra mundial; supo terminar adecuada y brillantemente sin echar mano de las manoseadas y consabidas frases al uso; en fin, muy bien en general. Amena, interesante; bien urdida. Pues aquel público, en los minutos finales, acusó ya la fatiga; a decir verdad, no mucho, por la calidad de la conferencia y del conferenciante, pero la fatiga asomó sus narices.

El folleto editado por el Estado Mayor Central presenta un gráfico de atención de una clase de alumnos de capacidad media que dura cuarenta minutos.

La atención es mayor al principio (aproximadamente, en los diez primeros minutos) y al final (en los diez últimos minutos). Este dato es digno de ser tenido en cuenta, pues no indica que de los cuarenta minutos de duración hay veinte en los que el oyente concentra su atención (precisamente diez al principio y diez al final), y que los otros veinte minutos centrales presta poca y va progresivamente prestando cada vez menos. Consecuencias de aplicación práctica:

En los diez primeros y diez últimos minutos se explicarán los conocimientos más importantes, ya que la atención ilumina y facilita enormemente su adquisición. Durante los veinte minutos centrales es necesario defenderse con cuantos medios pueda idear el ingenio: mejor dicción, anécdotas, ayudas visuales; en fin, en cuanto percibamos disminución de la atención, procurar atraerla.



La fatiga.—La atención, el tiempo y la fatiga están tan íntimamente relacionados entre sí, que son función unos de otros. A mayor duración, mayor fatiga y, por consiguiente, menor intensidad de la atención. Esto como regla general. Habría que hacer un estudio de este problema teniendo en cuenta la dependencia e influencia en determinados momentos y circunstancias de unos y otros factores. Sería un análisis largo y difícil, del que necesariamente prescindimos.

Sikorski empleó la escritura al dictado para averiguar la fatiga mental. El número de faltas era mucho mayor después de las horas de clase. En el curso sexto, por ejemplo (con alumnos de 15 a 17 años), el número de errores fué de 45,7 antes de la clase y de 80 después de la clase.

Se ha medido por procedimientos fisiológicos y psicológicos de las más diversas maneras la fatiga mental, en su relación con la atención y el tiempo. Se han obtenido resultados sorprendentes y de gran eficacia en su aplicación práctica. Por lo que a la conferencia respecta, la conclusión que se saca es que hay que disminuir la fatiga para aumentar la atención, y como de importancia definitiva, que la duración sea todo lo más de unos cincuenta minutos, y si es una conferencia a la tropa, no rebasar la media hora.

Iluminación.—Este factor se tiene poco en cuenta en la mayoría de las conferencias, por parecer poco importante. Nada es pequeño, ni mucho menos despreciable, para el que prepara a conciencia su trabajo. No es todo el local el que debe estar iluminado por igual; el público no necesita intensa claridad, sino el conferen-

ciente. Iluminándole se concentra más la atención del público sobre aquél y los gráficos que presenta. Al oyente conviene más una discreta semioscuridad, excepto si está muy cansado o soñoliento.

ESTUDIO Y ASIMILACION DE LA CONFERENCIA

Procedimientos.— Dos procedimientos hay para estudiar un texto escrito: aprendiéndolo de memoria o comprendiendo y asimilando lo aprendido.

El primer procedimiento, "aprender al pie de la letra", y luego repetir palabra por palabra exactamente lo aprendido, ha sido empleado durante muchos siglos. Este procedimiento requiere, sin embargo, que vaya acompañado de mímica, entonación, pausas; en fin, de un poco de teatro. El segundo, "comprender lo aprendido", "retener las ideas" y exponerlas después sin repetir exactamente las mismas palabras, sino empleando expresiones propias para decir lo aprendido, en la actualidad ha desplazado al anterior.

He conocido conferenciantes magníficos que estudiaban sus textos por uno u otro procedimiento, y todos conocemos ejemplos de uno y otro tipo de estudio. No quiero abogar ni aconsejar uno u otro procedimiento; allá cada cual con sus preferencias. Ambos requieren un gran esfuerzo y en ambos se consigue dominar las materias sólo tras un intenso trabajo.

El trac.—No puedo terminar este artículo sin decir algo sobre la impresión que a todo conferenciante le produce el público. Los conferen-

ciantes más experimentados, en plena posesión de su talento, pasan por los terrores del trac; el público tiene como una fuerza magnética que acobarda y desmoraliza.

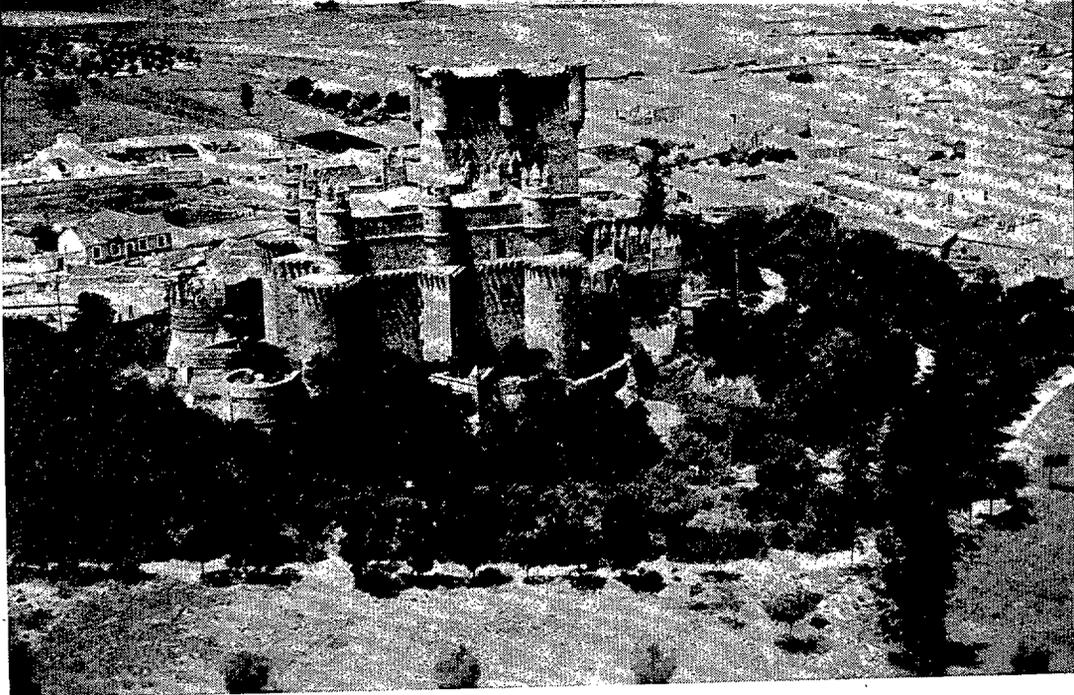
Esta influencia suele acusarse antes de empezar, pero a medida que se mete uno en materia va desapareciendo. El famoso abogado Chaix d'Est Ange iba a la Audiencia a defender una causa importante, y al principio se turbaba como un colegial; pero inmediatamente la seguridad volvía a él con el recuerdo de su potencia oratoria, y durante horas enteras tenía al tribunal, al jurado y al público bajo el prestigio de su palabra. Sara Bernhardt, con su gran talento, confiesa que también pasó sus apuros. Nadie se sustrae a sus efectos.

¿Cómo vencer esta dificultad? Desde luego, desentendiéndose de preparar la conferencia y apareciendo en escena sorprendido, como aquel a quien han dado un empujón, no elimina el miedo; más cerca estaremos del éxito si vamos, como el famoso abogado anteriormente citado, poseídos de que hemos trabajado a conciencia la materia y con la fuerza moral que infunde la tranquilidad de cumplir con el deber.

BIBLIOGRAFIA

- N. BRANS HAUSEN: *Introducción a la Psicología Experimental*.
A. MACIÁ SERRANO: *Ciclo Nacional de Conferencias a la Tropa*.
LEOPOLDO ALAS: *Solos de Clarín*.
RICHARD MULLER FREIENFELS: *Tu alma y la ajena*.
GEORGES ART: *Para desarrollar nuestra memoria*.
MARÍA DE LOS ANGELES GARCÍA MATA: *Estilo*.
ESTADO MAYOR CENTRAL: *Métodos de enseñanza para la Instrucción militar: Normas y consejos prácticos para Oficiales y Suboficiales instructores*.

Fig. 1.^a
Guadamur (Toledo).
(Foto del E. del Aire.)



(Dibujos y fotos
del Autor.)

VIEJOS CASTILLOS ESPAÑOLES

Coronel de Ingenieros ENRIQUE BARRERA,
de la Jefatura de Defensa Pasiva.

EL tema de los castillos, que son pura historia, es inagotable; tan inagotable como la Historia misma. Los muros de esas viejas construcciones guerreras y palacianas, saben de lealtades, heroísmos, firmezas y alegrías, y también de traiciones, cobardías, vacilaciones y tristezas. Los hombres que erigieron o habitaron esos castillos y en ellos amaron y odiaron (vivieron, en suma) son nuestros; de ellos descendemos y nos transmitieron sus virtudes y sus defectos; sus vidas son sabia lección perpetua para las generaciones que les han sucedido, y de ahí hemos de aprovechar lo bueno, que es lo más, y desechar lo malo.

Y si aconsejable es conocer las obras, hechos y pensamientos de los artistas, guerreros y filósofos egipcios, persas, griegos, romanos, etc., tan distantes de nosotros en tiempo y carácter, ¿cómo no va a ser primordial para los españoles saber al dedillo, como el Padrenuestro, las hazañas, caracteres y frases de nuestros hombres de antaño? Para la Historia universal serán muy interesantes las figuras de Jerjes, Aníbal, Leónidas, Escipión, etc.; pero para los hombres de España lo son tanto o más los de Fernán González, el Cid, Fernando el Santo, Isabel I, el Gran Capitán, Cortés, Pizarro, etc.; éstos, como figuras cumbres que, por así decir, ocultan con los resplandores de su gloria a las menos importantes, si es que pueden llamarse *menos importantes*, a Roger de Flor, Hurtado de Mendoza, Suero de Quiñones, Portocarrero, García de Paredes, Ercilla, Valdivia, etc.

Unas tristes ruinas en la cima de un cerro son gloria, sí, pero también dolor; decir "aquí hubo" es recuerdo, melancolía; si se quiere, romanticismo; pero nada nos enseña. En cambio, una construcción enhiesta, arrogante, es un cuerpo vivo que, aunque esté dedicado a menesteres diferentes de los suyos propios, habla a los sentidos

y engendra el deseo o, por lo menos, la curiosidad de conocer su historia, sus leyendas, los hombres que la vivieron; en ello, aun la gente humilde admira y aprende.

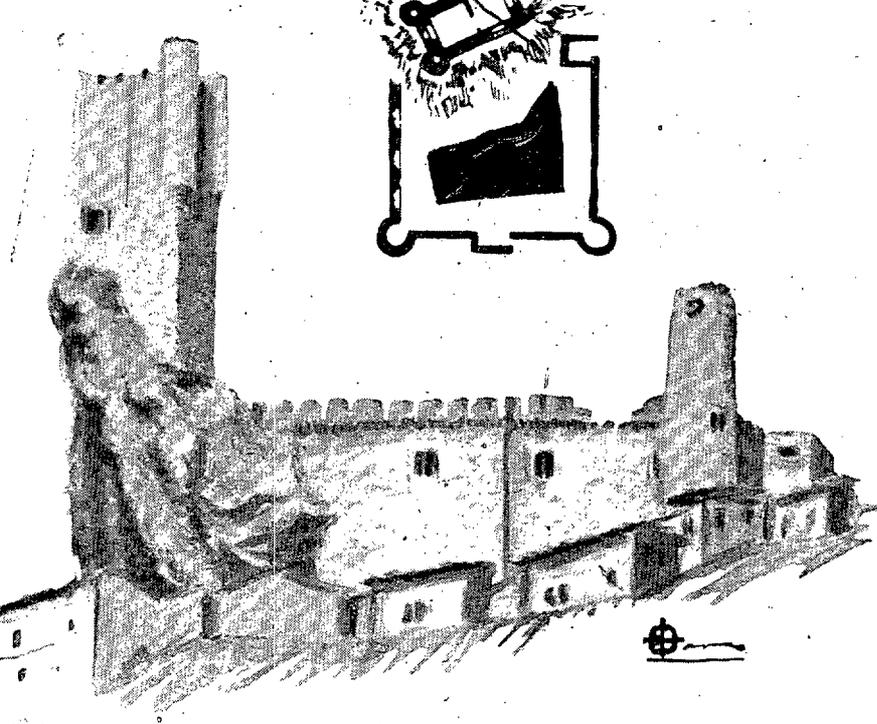
Son, pues, los castillos páginas interesantísimas de la historia patria, cuya pérdida no podemos ni debemos consentir; ¡bastantes se perdieron en todo el siglo XV, principalmente por orden de los Reyes Católicos y del Cardenal Cisneros, como castigo a las rebeldías e insolencias de los turbulentos nobles!

Se impone, por consiguiente, la restauración de nuestros castillos; pero ¿hasta dónde hemos de llevar esa restauración? Cada caso exige un estudio particularísimo; pero deben seguirse unas reglas generales. Apuntamos las siguientes:

a) *Restaurar*.—En principio se restaurará lo que haya: unas vigas, unas bóvedas, la guarnición de una ventana, un escudo, un lienzo de pared, una torre...; no tratar de reconstruir, *de volver a construir*, lo que antes había, porque ni será *aquello mismo* que hubo, ni económicamente sería posible.

b) *Elementos nuevos*.—Si para terminar un elemento importante, muro, torre, etc., es necesario reconstruir algo, *no debe inventarse nada*, sino basarse en dibujos, escritos, etc., en los que aparezca, o se describa el pormenor de que se trate, y de no existir referencia alguna, copiar del mismo edificio otro que le sea afín en utilización o forma. En una palabra, el restaurador ha de cifrar su mayor gloria en que pase inadvertida su intervención, en anular su personalidad, en *no lucirse*; antes, por el contrario, debe asimilarse del ambiente de la época para obrar con espíritu tradicionalista, es decir, del mismo modo que en análogas circunstancias habría actuado el constructor.

El destino que se dé al castillo podrá exigir la existen



cia de muchos vanos; pero éstos habrán de abrirse todos en las fachadas de los muros interiores, de manera que la nueva vida y las actividades nuevas se desarrollen como las antiguas, de puertas adentro. Como regla general, se respetarán las fachadas exteriores, y solamente en casos muy especiales y previa justificación de ser absolutamente necesario, se permitirá abrir en aquéllas algún vano que habrá de ser forzosamente idéntico a los existentes, si los hay; de no haberlos, los vanos cuya apertura se pretenda serán del estilo propio del castillo y de la mínima superficie posible.

En resumidas cuentas, se observará el máximo respeto para todo lo existente.

c) *Construcciones superfluas.*—Todas las construcciones adosadas por dentro o por fuera y de valor artístico nulo o escaso deben eliminarse sin piedad ni contemplaciones. Algunos artistas oponen a esta norma draconiana el respeto de que, al hacer desaparecer, por ejemplo, esas casas de vecinos unidas a los muros (véanse fotografías del castillo de Arenas de San Pedro), se pierde la noción de las proporciones por desaparecer la dimensión de referencia. No estamos conformes con esa opinión, aunque la respetamos; basta con acercarnos a la puerta o a los muros para que nuestra propia estatura nos dé automáticamente la referencia necesaria.

d) *Disimulación de la obra nueva.*—Los elementos nuevos: piedras, ladrillos, maderas, etc., no deben acusarse francamente, porque desdecirían de los viejos; deben tratarse con medios adecuados: pinturas, lechadas de cal o cemento, etc., para tratar de darles la pátina y el color de lo antiguo. En San Juan de los Reyes, en

Toledo, se ha seguido el criterio contrario, y las piedras nuevas destacan desagradablemente de los paramentos viejos; en cambio, en Almodóvar del Río se ha reconstruido el castillo, patinando artificialmente lo rehecho, y a la vista apenas se advierte diferencia. Hay que tratarlo, en suma, con amor.

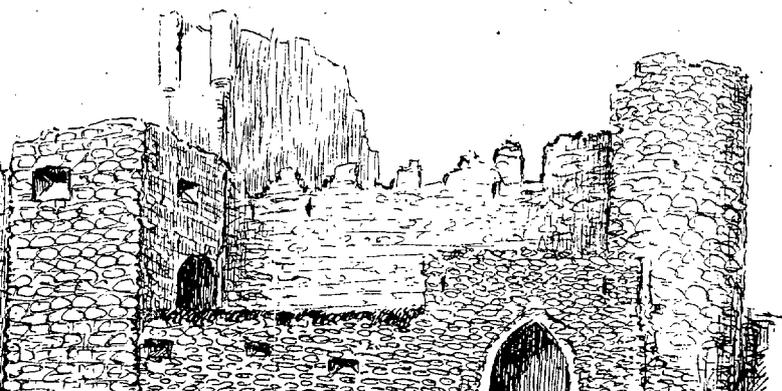
e) *Destino.*—Puede ser cualquiera, siempre que sea digno y no lo afee; sería inadmisibles, por ejemplo, instalar en el interior de un castillo una industria cuyas chimeneas asomaran por encima de las almenas. El castillo de Maqueda (Toledo) se ha habilitado para cuartel de la Guardia civil; el de La Mota, en Medina del Campo, para Escuela de Mandos; los de Torrelobatón (Valladolid) y Arévalo (Ávila) se destinan a silos de trigo. Una fábrica de embutidos, por ejemplo, ha de rechazarse de plano.

La adaptación debe hacerse evitando todo lo posible las estridencias, o sea muros encalados, si el castillo no los tiene; tejas planas; ventanas excesivamente modernas; pavimento poco apropiado, tal como losetas grises de cemento, etcétera. Si fuere necesario elevar nuevas construcciones, procurar que se adosen a los muros perimetrales; pero sin que estén unidos a ellos más que en los puntos meramente indispensables, y ello mediante disposiciones que permitan, al separarse lo nuevo, dejar lo antiguo en su primitivo estado. En resumen, que la adaptación no implique modificación alguna ni en la estructura ni en el aspecto.

f) *Personal restaurador.*—Los castillos son historia, fortificación y, en muchos casos, arte; así, pues, parece natural que las personas encargadas de su restauración sean conjuntamente: historiadores, arquitectos, ingenieros militares y artistas (pintores, escultores, decoradores, etcétera). Esta colaboración de los ingenieros militares es necesaria por su doble aspecto de técnicos en construcciones militares y en fortificación.

g) *Castillos de propiedad particular.*—Cuando el Estado declara de interés nacional un cuadro, escultura, etc., su propietario no puede enajenarlo ni tenerlo en tal estado de abandono que llegase a ocasionar su destrucción. (¿Por qué no ha de hacerse lo mismo con todos los castillos?) Una vez declarados de interés nacional, vendrían obligados los propietarios a conservarlos debidamente, en tanto se lo permitan sus disponibilidades económicas; si éstas no lo consienten, podría llegarse hasta la expropiación forzosa. Y para algunos, que no están ni ocupados personalmente ni dedicados a nada absolutamente, sino abandonados a las incurias del tiempo y la rapiña de los vecinos, para esos, el valor de la expropiación debiera ser el correspondiente a la renta que satisficiera... ¡En ocasiones, 100 pesetas!

Arbolado.—Las necesidades militares obligaron, cuando los castillos cumplían su misión, a satisfacer el precepto fundamental de despejar los alrededores con objeto de facilitar las vistas y el empleo de las armas; la fortificación se elevaba de ordinario en un alcor, que permitía las vistas lejanas y la dominación; la desolación se extendía por toda la zona de probable o frecuente ataque enemigo: ni una mata, ni un árbol, ni el menor accidente que pudiera ocultar a la persona. Hoy, las circunstancias son muy otras, y podemos, sin mengua de ninguna de sus cualidades, quitar a los castillos ese aspecto de aridez y desolación que les da su apariencia hostil. Entendemos que unos bien cuidados jardines bajos, para que no priven de las vistas, inmediatos a los muros, y un cinturón de árboles, sería el complemento. ¿Acaso al Alcázar de Segovia le afean o le restan apariencia guerrera los hermosos árboles que lo ciñen por sudeste y noroeste?

Fig. 3.^a—Frias (Burgos).

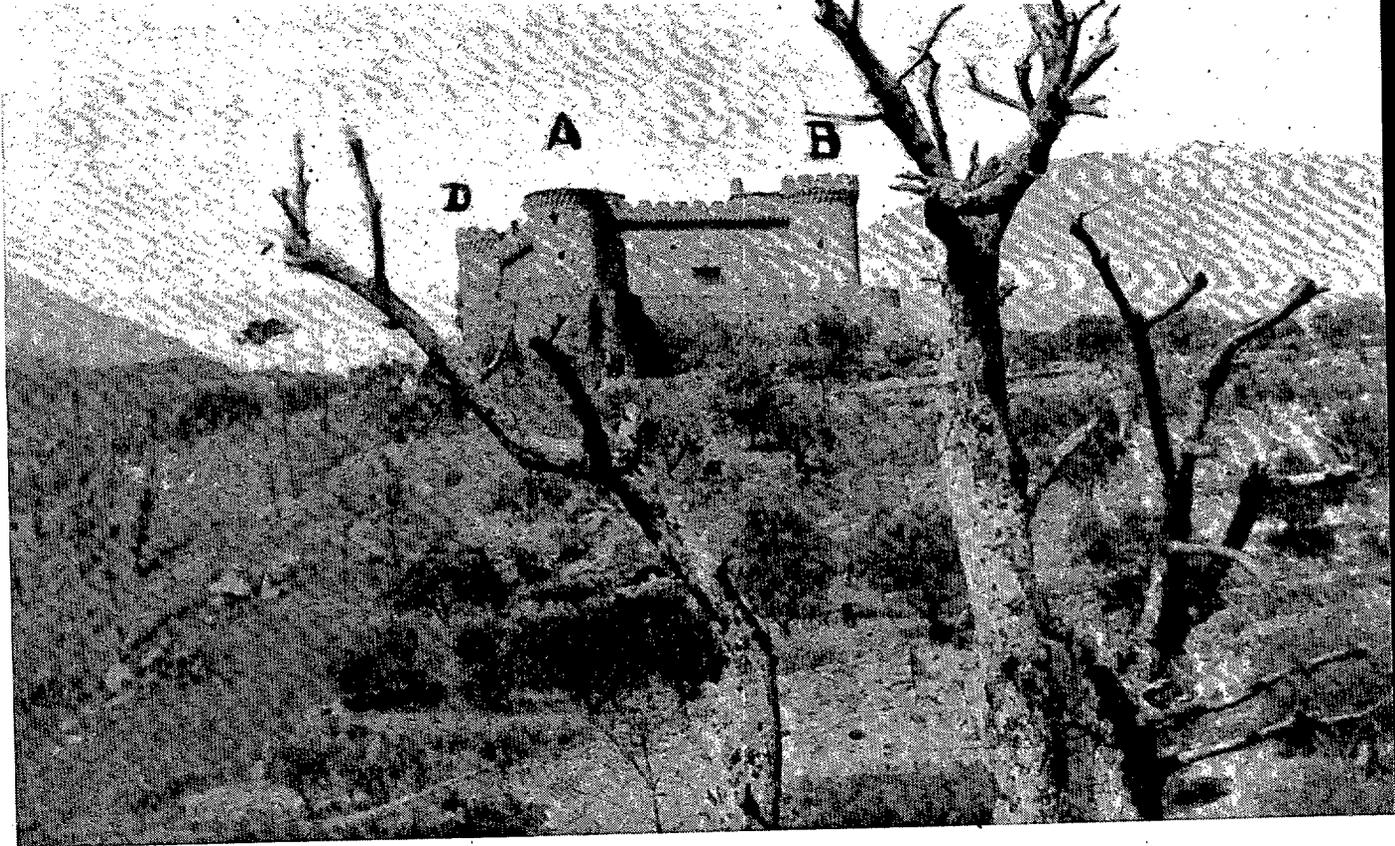


Fig. 4.^a—Mombeltrán (Avila). Vista general.

Esta pantalla arbórea podrá estar tanto más cerca del edificio cuanto más elevado esté éste e inversamente; como norma general, a unos 50 metros para los castillos situados en los llanos, y a 15 ó 20 para los roqueros. No hay inconveniente en que estos árboles sean de hoja perenne o caediza; cualquier clase es adecuada a nuestro objeto.

Un efecto del arbolado nos lo ofrece la fotografía número 1, que corresponde al magnífico castillo de Guadamur (Toledo), de propiedad particular. Aquí la vegetación se *come* materialmente la construcción, sobre todo en el recinto bajo. Y ya, de pasada, conviene señalar una particularidad de este castillo que no hemos visto en ningún otro: esa especie de contrafuerte triangular que aparece en todas las cortinas de los dos recintos, interno y externo, y que siglos después, en el tiempo de Vauban, se llamaría *rediente*. También puede observarse que se han cortado artificialmente, sin duda por su ruina, todos los antepechos almenados, al ras de los canecillos, lo que, con gasto muy reducido, completaría la obra en su aspecto estético exterior.

Vamos a estudiar, con arreglo a lo expuesto en los párrafos anteriores y aunque sea a la ligera, algunos castillos de León y Castilla la Vieja, de los menos conocidos.

Dejamos para otra ocasión la descripción y el estudio sobre la restauración de otros de Castilla la Nueva y de Andalucía. Los de esta última región, sobre todo, presentan características especiales interesantes.

Frias (Burgos).—Ha de considerarse el de Frías como un magnífico ejemplar de castillo roquero, pero también de los *dolorosos*. Como puede verse en la planta (figura 2.^a, tomada de Lampérez), tiene una plaza de armas a la que se entra por una puerta lateral dispuesta en un cubo rectangular, atravesando antes un foso artificial por un puente levadizo; al fondo de la plaza se yergue, progantísima, sobre una roca, punto menos que inextinguible, la mutilada torre del homenaje (fig. 2.^a)

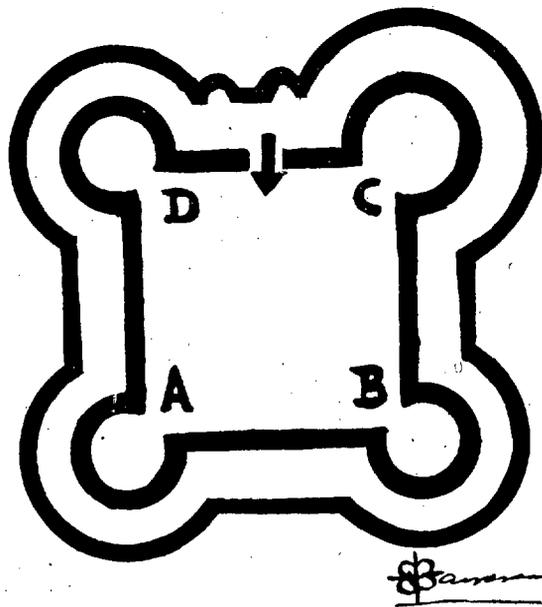


Fig. 5.^a—Planta de este castillo.

De esta torre queda hoy la mitad, pues la roca sobre que se asienta es de naturaleza porosa, y al helarse el agua absorbida, produjo su destrucción y la consiguiente caída de la construcción que soportaba, destrucción que sufrieron también las casas del pueblo que están a sus pies. Del interior de la plaza de armas no queda

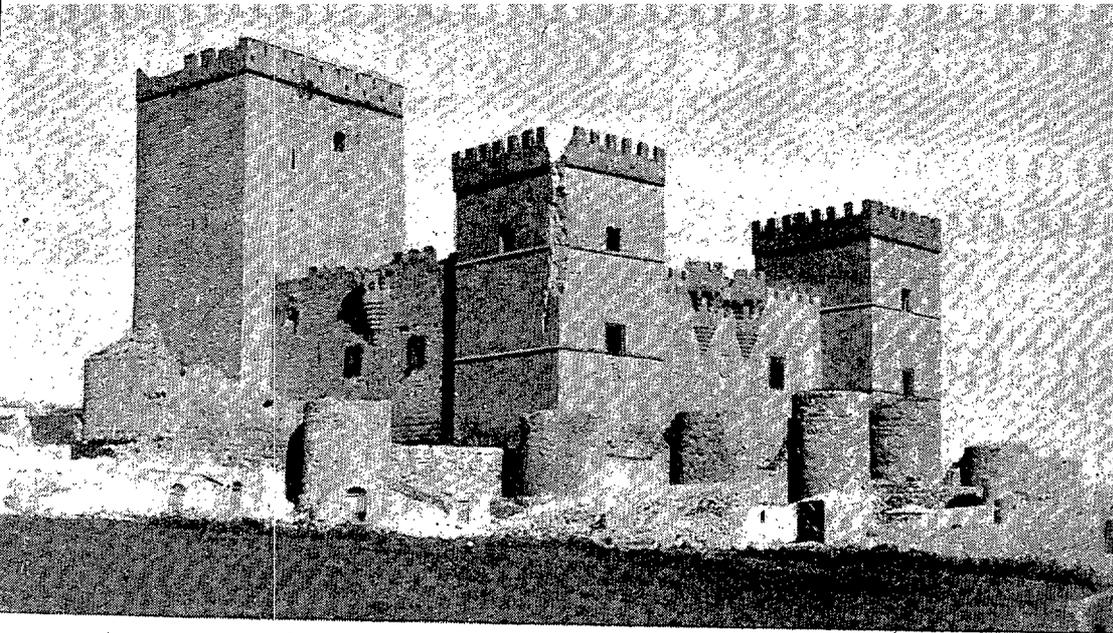


Fig. 6.^a
Ampudia (Palencia).
Fachada sur.

nada, pues para una fiesta de toros se derrumbaron muros, se destrozaron los cubos, galerías, etc. Se conservan bien tres ventanas del siglo XIII, geminadas, con parteluz cilíndrico de alabastro, y preciosos capiteles del estilo románico florido. El resto es obra del XV o XVI, habitado por el Duque de Frías, D. Bernardino F. de Velasco (el de la divisa: A más moros, más ganancia), que entró en la villa por la puerta inmediata a la torre. La tapia con albardilla que se ve en el frente del dibujo (fig. 3.^a) parece obra muy posterior y desfigura la entrada.

En el croquis se indica la grieta que causó el derrumbamiento de la torre, y que no permite su reconstrucción, aunque sí la conservación de la parte que queda enhiesta. Lo que es perfectamente restaurable es el muro de recinto, con lo que se habría salvado lo salvable de la *facilidad* que tienen los vecinos para procurarse piedra de construcción.

Castillo de Mombeltrán (Avila).—Es de planta clásica; la fotografía (fig. 4.^a) corresponde a las vistas desde la diagonal *AC* del croquis (fig. 5.^a).

Edificado a fines del siglo XIV, fué concedido por Enrique IV a su favorito, Beltrán de la Cueva, en el XV, al mismo tiempo que el ducado de Alburquerque.

Puede apreciarse que basta muy poco para restituirle su primitivo aspecto exterior: reconstrucción del parapeto almenado de uno de los torreones, el *A*, y lo mismo

en el que pudiera llamarse del homenaje; reparación de los antepechos sobre las cortinas y supresión, de un balcón, que es una injuria, en el lienzo entre los cubos *A* y *B*.

En las fotografías no se destaca claramente el primer recinto, bajo, que está bien conservado y al que se entra por una anacrónica portada barroca que tendrá en otro sitio una colocación más apropiada. Tenía el castillo una gran escalera y patio de columnas.

Ampudia (Palencia).—Es una verdadera lástima dejar arruinar este magnífico castillo gótico. El sentimiento artístico se subleva ante este desconsolador espectáculo, que parece dar remate al asalto y saqueo que sufrió durante la asonada de los Comuneros por Acuña, obispo de Zamora.

¡Y a qué poca costa puede restaurarse el castillo! Obsérvese en la fotografía (fig. 6.^a) el cubo de la izquierda; la grieta de la arista se cierra fácilmente con unas lañas de hierro. Por el lado opuesto (fig. 7.^a) el daño es mucho mayor; pero véase que ese muro inclinado y el torreón adjunto pertenecen al recinto exterior; lo que falta es el cubo, cuyas ruinas se ven a lo largo de la intersección de las cortinas. En principio, puede dejar de reconstruirse este cubo, para hacerlo en circunstancias económicas más propicias.

El almenado es fácilmente reparable, y lo mismo ocurre con todo el recinto exterior, del que deberán des-

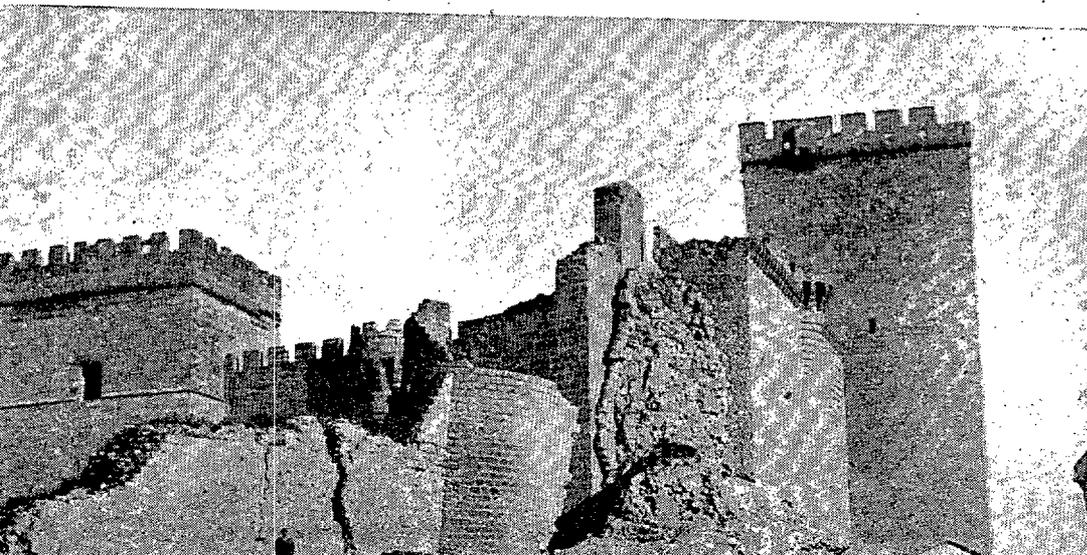
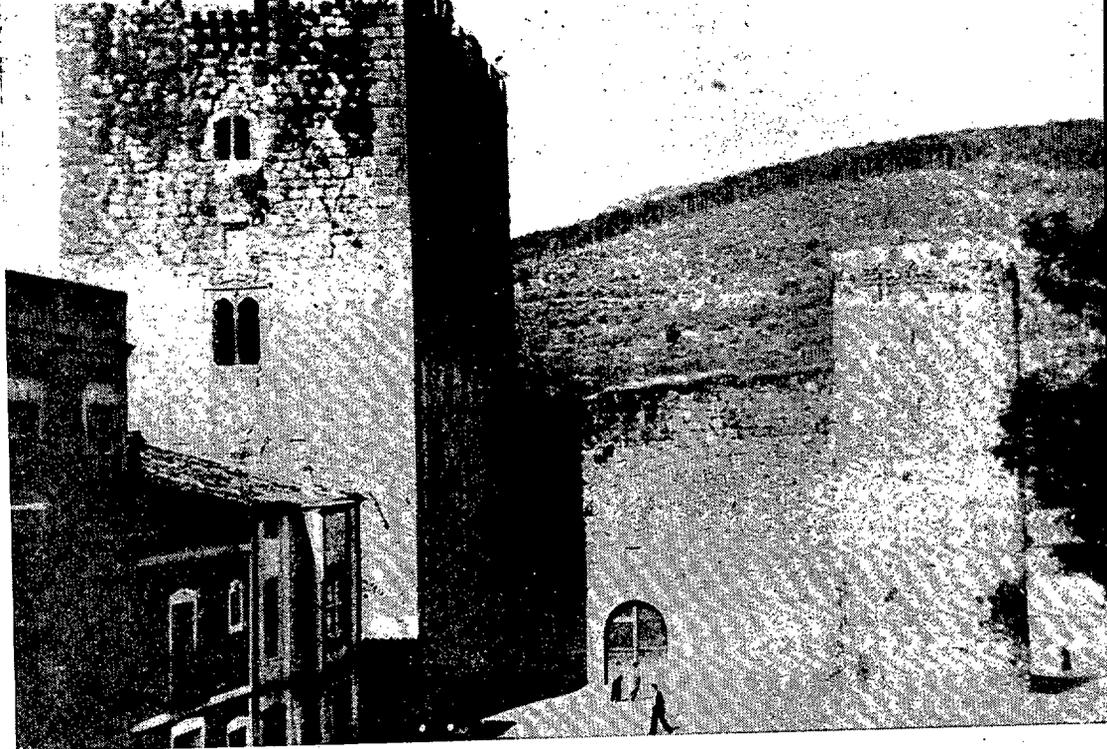


Fig. 7.^a
Ampudia (Palencia).
Fachada norte.

Fig. 8.^a—Arenas
de San Pedro (Avila).
Torre del homenaje.



aparecer esas cuevas, moradas humanas, o bodegas. Un cinturón de árboles a 30 ó 40 metros de la obra completaría el cuadro. Esta vegetación la necesitan todos los castillos para no ofrecer ese aspecto de aridez y desolación que les son características.

El Gobierno provisional de la República pasada, por mano de Marcelino Domingo, ministro a la sazón de Instrucción Pública y Bellas Artes, sin duda con la idea de demostrar a los españoles que ellos se preocupaban más de la cultura y la historia que los Gobiernos monárquicos, declaró monumentos nacionales una serie de casi cien castillos; el acierto no presidió el deseo, pues hay en esa serie muchos que, además de ser una pura ruina, no tienen interés histórico, al paso que faltan otros que satisfacen con exceso esas condiciones. Se prescindió de estudios: planos, memoria, etc., y así ha quedado el problema.

Este de Ampudia y los de Arenas de San Pedro y Valencia de Don Juan pertenecen a la serie citada más arriba.

Arenas de San Pedro (Avila).—Los ríos Arenal y Río Cuevas discurren por dos lados de este castillo, erigido con la magnificencia acostumbrada en D. Alvaro de Luna, el desgraciado valido de Juan II.

Es un caso típico de un pueblo dependiente de un señor, á cuyo amparo se acogen, y al que al cesar las causas que motivaron la protección, se ha ido apoderando de las tierras aledañas al castillo hasta enquistarse en los propios muros, como se ve en las figuras 8 y 9.

Construido en los finales del siglo XIV, se conserva en bastante buen estado exteriormente. Dadas las dimensiones del recinto, las cortinas tienen un cubo en el centro, además de los de las esquinas; así como el de Mombeltrán tiene los cubos circulares y el de Ampudia cuadrados, este de Arenas de San Pedro es una mezcla de los dos: cuadrados los intermedios y circulares los otros. La torre del homenaje es (fig. 8.^a) de proporciones grandiosas, al modo de ser y hacer del favorito: no hay más que comparar sus dimensiones con las de los hombres que se ven en las fotografías. Faltan todos los antepechos

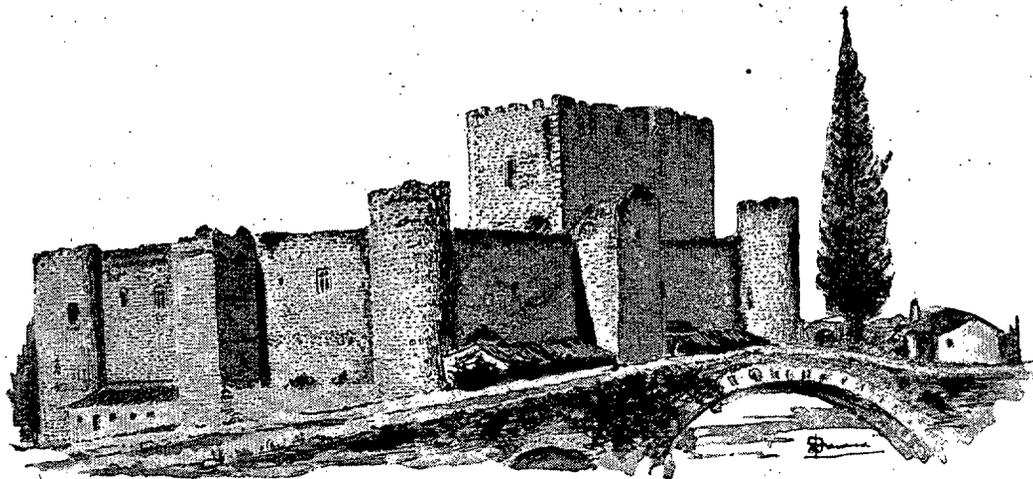


Fig. 9.^a—Arenas
de San Pedro. Vista general.

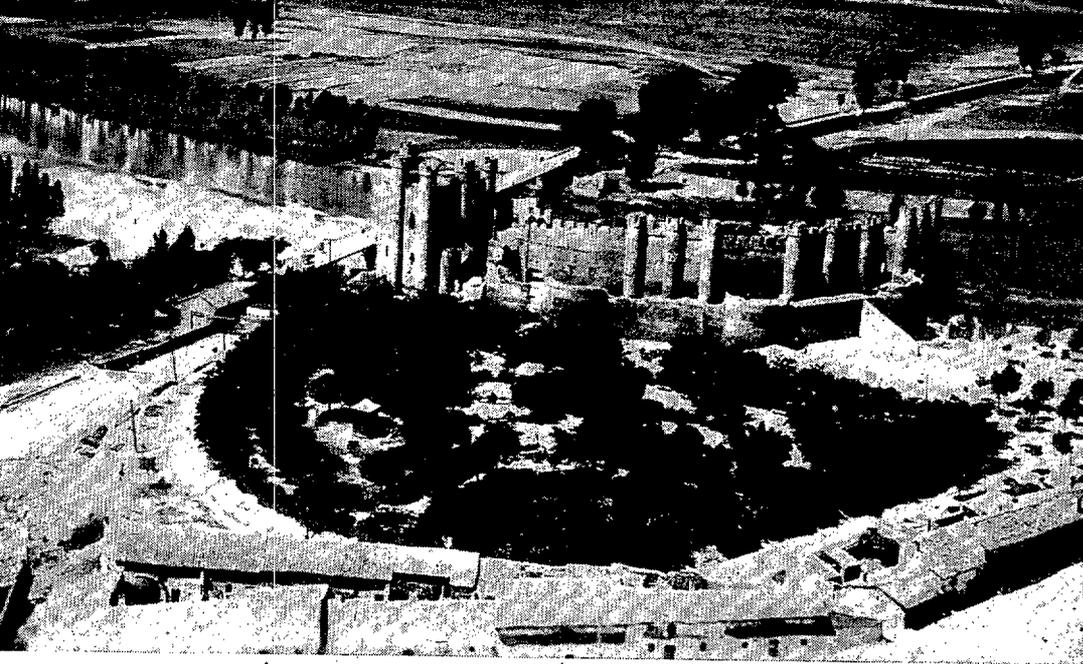


Fig. 10.—Valencia de Don Juan (León).
Vista general.
(Foto del E. del Aire)

almenados y los matacanes, y habría de desaparecer alguna que otra ventana, para ser sustituida por otra como las geminadas, mudéjares, de la torre y las murallas. Por supuesto que esas casas de los cubos, alguna hasta con su *corralito*, serían destruidas sin contemplaciones; estos espacios liberados y los restantes podrían ser destinados a jardines con arbustos bajos y plantas trepadoras.

Dado el gran número de forasteros que visitan el pueblo, un destino apropiado sería el de parador de turismo, de modo análogo al de Oropesa en Toledo.

Valencia de Don Juan (León).—El Esla lame las faldas del cerro sobre el que se asienta este castillo, cuya primitiva construcción permitió a los suevos resistir victoriosamente a los visigodos. Fernando II de Aragón lo engrandeció y luego fué tomado por Alfonso VIII de Castilla. En el 1206 fué dote de Doña Berenguela, madre de Don Fernando, y éste lo transmitió a Alfonso X

el Sabio, de quien pasó desde 1281 a su hijo Juan, quien lo legó al suyo, Alfonso.

No adopta la forma clásica cuadrada, sino que, a semejanza de los de Peñafiel, Peñaranda de Duero, etc., procura adaptarse al terreno. Es un ejemplar único (por lo menos, nosotros no conocemos otro) en que los cubos tengan tres torrecillas, a modo de cubos más pequeños, repitiéndose el motivo a todo lo largo del recinto. Uno de los cubos, de proporciones muchísimo más grandes, pero siguiendo la misma ley terciaria, es lo torre del homenaje. Un recinto bajo, cuyos cubos enfrentan las cortinas del alto, completan la obra, que, como hemos dicho, ofrece caracteres propios; la fotografía (fig. 10) da una idea de todo el conjunto. En la figura 11 puede apreciarse que el almenado del recinto alto está muy bien conservado (aunque falte en algún sitio), pero no existe en absoluto en el recinto bajo; sin embargo, la restauración es fácil y nada costosa.



Fig. 11.—Valencia de Don Juan.
Torre del homenaje.

Años ha que se empezó a reconstruir una de las torrecillas de la del homenaje, torrecilla que, al desprenderse, produjo la grieta que se aprecia en la figura número 11; dos años hace que se han suspendido las obras.

Entre la torre y el matacán doble que hay a su derecha sobre el muro, estaba la puerta, sustituida hoy por una entrada vulgarísima e inadecuada; no es nada difícil ni onerosa su restauración.

Ese parque delante del castillo, comparado con los recios y altos muros de éste, parece de juguete; véase, en cambio, cuánto más apropiados son los árboles que se aprecian al otro lado de la obra y a la izquierda de la carretera...; debemos guiarnos por el lema "a tal señor, tal honor".

Un museo, salas de exposiciones o algo análogo, sería un destino aceptable.

* * *

Réstanos, para dar fin a este ligero estudio (boceto, mejor dicho) indicar los medios económicos para llevar a cabo la restauración.

Desde luego, el Estado no puede acometer por sí solo esa restauración, ya que son más de mil cien los castillos declarados monumento nacional, y aun hay otros tantos que merecen, por lo menos, la consideración de interés nacional. Lo que sí puede hacer el Estado es el inventario.

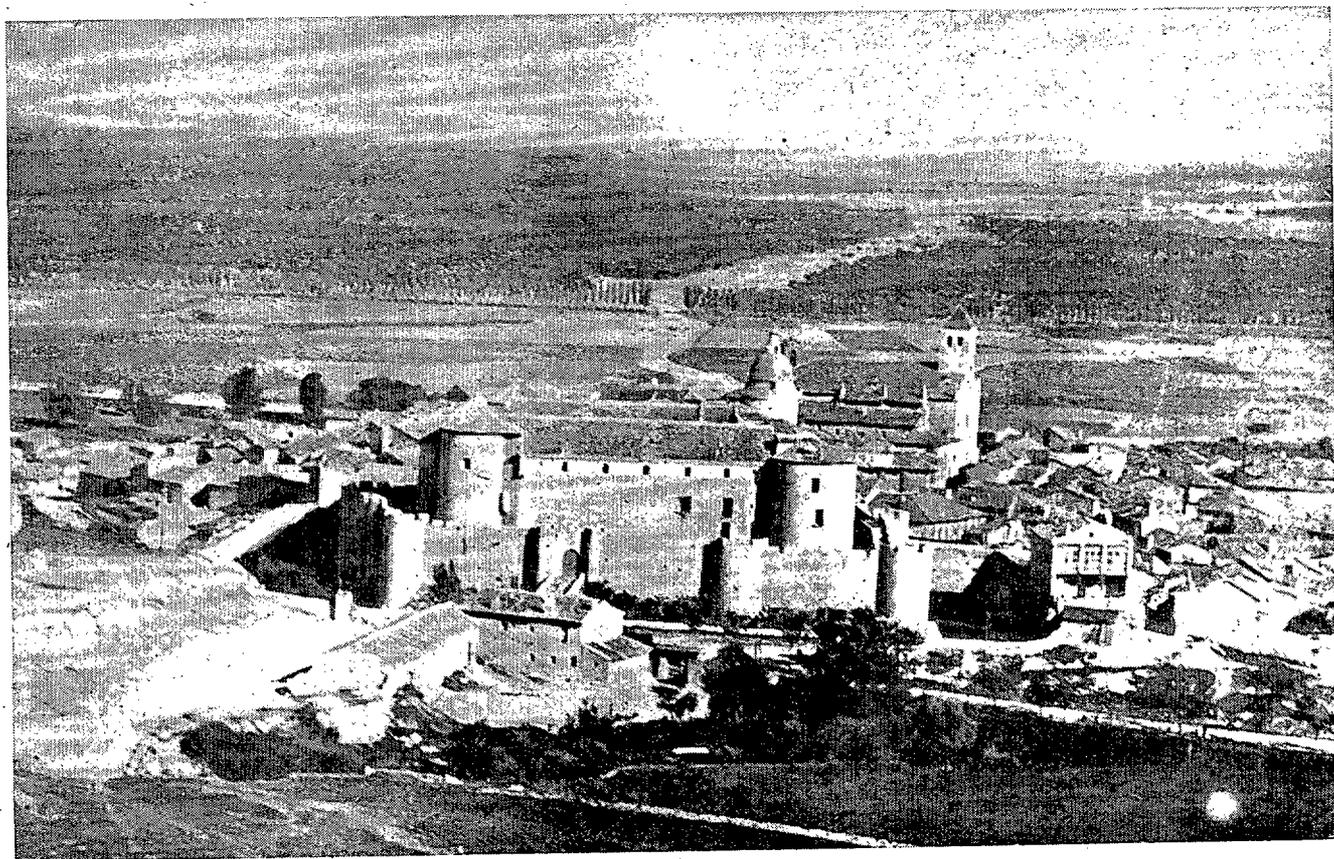
Supongamos hecho este inventario y supongamos también que fueran aceptadas por los organismos competen-

tes las sugerencias expuestas líneas arriba, tal como están o con ligeras modificaciones que no alterasen su espíritu. ¿Quién debe sufragar la construcción? En principio, lo natural y lógico es que la sufrague quien utilice el castillo, bien sea una corporación del Estado, provincia o municipio, bien sea un particular; la Nación, en este último caso, cedería el edificio por un período mínimo de veinte años, ampliable indefinidamente, mientras aquélla lo necesitase, a cambio de que el usuario se comprometiese a reparar y restaurar la parte exterior, que es lo que generalmente queda, y lo que aún perdurase en el interior. La cesión y restauración deberían hacerse, como ya hemos dicho, con el máximo respeto; nada de utilizar los castillos como salas de fiestas con bailes de tipo negro (o negroide, que es peor), ni de introducir variaciones ni modificaciones en la construcción.

Para adjudicar la concesión se exigiría un plan del destino y de las obras de adaptación a la utilización proyectada y de la restauración, que, previa aprobación con las modificaciones a que hubiere lugar, correrían a cargo de los concesionarios, los que no podrían posteriormente alterar lo hecho sin nueva aprobación.

Se evitarían de este modo las *deformaciones* (si podemos aceptar este piadoso eufemismo) que muestran las figuras 12 y 13: la primera, del castillo de Simancas, y la otra, del de Batres (Madrid). En aquélla se ve que nada queda de lo primitivo; ocultas unas partes y reemplazadas otras por obras anacrónicas. En el de Batres no sabemos qué habría sido peor: si haberlo hecho desaparecer o perpetrar esa *restauración* con esos chaflanes

Fig. 12.—Simancas (Valladolid). (Foto del E. del Aire.)



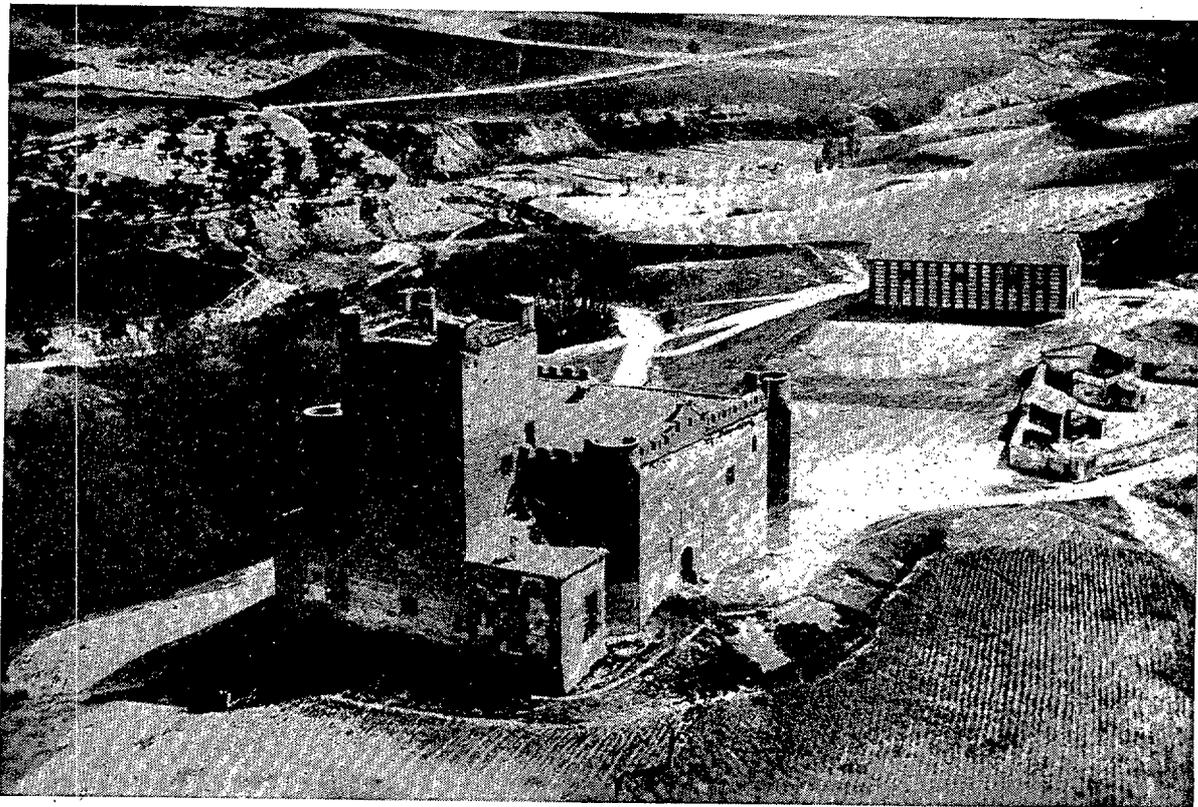


Fig. 13.—Batres (Madrid). (Foto del E. del Aire.)

en los ángulos y esa modificación en el antepecho de la magnífica portada..., una verdadera felonía. Es cierto que no conocemos las circunstancias, que tanto obligan en ocasiones, que hayan podido determinar la ejecución de tales obras (y nunca empleado con más propiedad el vocablo *ejecución*); pero de todos modos, si hubiese imperado un poco más de respeto a la Historia y de amor a lo nuestro y tradicional, no se hubieran cometido tales herejías.

Para no quedarnos con ese mal sabor de boca, he aquí, en la figura 14, una verdadera joya, tan afiligranada y casi perfecta como poco conocida, porque ¿cuántos españoles saben que hay un precioso castillo en ese pueblecito de Burgos que se llama Olmillos de Sasamón?

Honda y grandísima sería nuestra satisfacción si con estas cuartillas lográsemos despertar en nuestros compañeros jóvenes un entusiasmo parejo al nuestro; ellos, que empiezan ahora a vivir y tienen tiempo por delante, podrían llevar a cabo felizmente una labor que nosotros, que declinamos, sólo podemos esbozar.

De tardar unos cuantos años, veremos cómo el tiempo, indiferente e implacable, va convirtiendo en un montón de ruinas esos viejos castillos españoles, mudos testigos de tantos y tantos hechos de nuestra Patria. ¡Quiera Dios que el patético llamamiento que hacemos en estas líneas pueda ser oído y recogido por quienes pueden remediar ese desastre!



Fig. 14.—Olmillos de Sasamón (Burgos).

Campos de minas

Teniente Coronel de Ingenieros, del Servicio de E. M., JOSÉ CASAS Y RUIZ DEL ARBOL, del Estado Mayor Central.

SABIDO es que la alambrada, obstáculo artificial y pasivo más corrientemente empleado hasta no hace muchos años, ha sido sustituido, en gran parte por su ineficacia contra el carro, por la mina terrestre.

Esta es un medio activo de combate, de manejo sencillo y fácil de transporte, cuya utilización requiere poco tiempo y personal, siempre que éste haya sido convenientemente instruido. Empleada en gran escala, debidamente amoldada al terreno y en combinación con otros obstáculos y con las armas de la defensa, la mina detiene el carro, a cuyo gran efecto moral se opondrá también, mediante una importante acción psicológica sobre el infante y el carrista, producida por su carácter insidioso. Según esto, no será aventurado afirmar que la mina es hoy el obstáculo artificial de mayor trascendencia, derivada del profuso y constante empleo de los carros, ya se considere la actuación de éstos en masa o en íntima cooperación con la Infantería, con la que mutuamente se complementan, y de la que son dichos ingenios compañeros inseparables.

Es indudable que la mina, como un obstáculo que es, encuentra su más adecuada utilización en la defensiva, y tanto más cuanto más estabilizada sea la situación, habiendo sido usada incluso en la fortificación permanente, que dispone de otros obstáculos contra carros, tales como fosos, dados de hormigón y empalizadas metálicas. Y es que la mina, por la rapidez de su empleo, es apta para todas las situaciones, incluso las netamente ofensivas. Efectivamente, para oponerse a un contraataque, para facilitar la ruptura del contacto en la maniobra retardatriz, para barrear itinerarios de penetración en la zona de marcha de una gran Unidad, para cubrir un flanco o cerrar un claro en el combate, para favorecer la acción de las tropas de cobertura, etc., la mina contra personal, y más especialmente la contracarro, se revela como un eficaz medio auxiliar, a causa de su flexibilidad y rapidez de empleo.

Ciñéndonos a nuestra nomenclatura oficial, recordaremos que: la alineación de minas forma la "fila"; la reunión de dos o más filas, próximas y sensiblemente paralelas, da lugar al "tramo"; la yuxtaposición de varios



tramos, con orientaciones distintas, constituye la "barrera", y la instalación, en un lugar determinado, de barreras sucesivas, alineadas en sentido del frente en profundidad o sin orden alguno, da lugar al "campo". Esta definición del campo de minas es lo suficientemente amplia para abarcar los más opuestos conceptos de empleo de las minas, resultantes de la doctrina de guerra que en cada caso prevalece o de las exigencias mismas de la campaña, que impone aptitudes determinadas que pueden no estar de acuerdo con la doctrina referida.

Pero antes de insistir sobre este extremo, conviene puntualizar el objeto de los campos de minas, que no es otro sino entorpecer el avance del adversario, condicionando su despliegue de ataque, para canalizarlo en la dirección más favorable para el defensor. Siguese de aquí que la eficacia de un campo se mide en medios enemigos, o sea en los que el adversario debe poner en acción para contrarrestar su efecto; es decir, que un campo de minas será realmente eficiente cuando su levantamiento sea tan difícil y costoso que obligue al enemigo a atacar, sin haber conseguido abrir en él adecuadas brechas, y, por tanto, con bajas tan prohibitivas que el ataque resulte, por así decirlo, antieconómico.

Partiendo de los despliegues de ataque habitualmente utilizados por los carros, de la distancia entre sus cadenas y de la anchura de éstas, se podría especular teóricamente sobre la relación que pueda existir entre el tanto por ciento de probabilidad de bajas de carros y la densidad del campo, que es el número de minas por unidad de longitud de frente. Llegaríamos así, por ejemplo, a que para una probabilidad de bajas del 50 por 100 deberíamos colocar 50 minas en cada faja de terreno, perpendicular al frente, de 100 metros de longitud, y

obtendríamos, sin duda, una conclusión engañosa. Efectivamente, aun conociendo el tipo de carro atacante, existe siempre incertidumbre sobre la formación que adoptará, que se presta a variadas combinaciones entre la línea y la columna; además la densidad, con ser característica muy importante de un campo, no es la única que determina su valor, y, por último, el campo mismo no actúa aisladamente, salvo en contadas circunstancias, sino que, por el contrario, es uno de los elementos integrantes de la coordinada defensa contracarro, en la que obran en íntima cooperación: campo de minas, cañones y cohetes contracarro, artillería, carros y aviones, y es evidente que la eficiencia de todos y cada uno de estos elementos no puede ser expresada en cifras.

Por ello, es preferible pasar revista a las características generales de todo campo de minas, para, en cada caso concreto, deducir las condiciones que debe reunir para el fin que se persigue, que no siempre es el mismo, como veremos. Dichas características se pueden reducir a las siguientes: la *protección*, indispensable a todo obstáculo, conseguida por el fuego de la mayor cantidad posible de armas de la defensa, empleadas en tiro directo, siempre que se pueda; la *facilidad de tendido y de levantamiento*, para que el obstáculo no pierda su principal ventaja de rapidez de empleo; la *ley de formación*, que debe ser tal que dificulte al enemigo la localización de las minas, sin que sea tan irregular que implique excesiva complicación a las tropas propias para su tendido y que repercutiría desfavorablemente en la rapidez. A este propósito, conviene aclarar que la dificultad que presenta un campo reside más que en el mero levantamiento de las minas, que encierra siempre peligro, en su previa localización; la *densidad*, o número de minas por unidad de longitud de frente, que debe ser elevada para aumentar las bajas enemigas; y la *profundidad*, que debe ser también grande, procurando, si el terreno lo permite, avanzar el borde anterior del campo hasta el alcance eficaz de las armas que lo protegen, con el fin de entorpecer cuanto antes el avance de los carros, y precisamente desde el momento mismo en que el fuego de las armas propias se manifiesta efectivo. Como, según acabamos de decir, la dificultad que plantean las minas proviene principalmente de su localización, aumentaremos dicha dificultad cuanto más separemos entre sí las minas, y, por tanto, para una misma densidad, el campo más profundo parece sería el más eficaz. Si partimos de la densidad antes citada de 50 minas por cada 100 metros de frente, cabe la duda de si se debe realizar el campo como una sucesión de barreras, por ejemplo, de 5 filas, con espacios libres de minas entre las barreras, en el sentido de la profundidad, o si, por el contrario, es preferible suprimir dichas soluciones de continuidad y colocar los artefactos en una serie uniforme de filas. La solución, como siempre, dependerá de la situación táctica, pues, como se ve, todas las características de los campos son interdependientes, y el predominio de unas sobre otras producirá obstáculos variables entre amplios límites. Colocándonos en los extremos, podemos sintetizar diciendo que, ante una defensa prolongada, debe prevalecer la dificultad de levantamiento del campo, con la repercusión que ello tiene sobre las demás características: campo profundo, sin soluciones de continuidad; gran densidad; ley de formación irregular; y para una situación de defensa transitoria u ofensiva, priva sobre las demás características una relativa facilidad de levanta-

miento del campo para reducir al mínimo el tiempo, los medios y las bajas que ocasionará dicha operación a las tropas que han de atravesarlo para proseguir su ofensiva.

A resultados análogos se llega si se consideran las doctrinas de guerra más opuestas. Es, en efecto, natural que un Ejército imbuido por la ofensiva menosprecie, en cierto modo, el valor del obstáculo y considere el campo de minas como un medio de acción acaso necesario pero de empleo transitorio, y, por consiguiente, lo concebirá de modo que sea fácil de levantar. Desde el punto de vista opuesto, si la idea que predomina es defensiva, es precisamente la eficacia real y verdadera del obstáculo la que preside el concepto que se forma del campo, que habrá de ser denso, profundo y sujeto a ley de formación tan complicada como permitan la rapidez del tendido y la instrucción de las tropas. Es, en estas condiciones, como el campo de minas llena íntegramente su objeto, especialmente apropiado para la defensa estratégica.

No queremos terminar estas líneas sin hacer una ligera alusión a la instrucción de minas terrestres. Refiriéndonos, en primer lugar, a la de Zapadores, la resumiríamos diciendo que debe comenzar por un perfecto, conocimiento de los tipos de minas propios y extraños, aprendiendo su montaje y desmontaje hasta poder hacerlo rápida y seguramente con los ojos vendados. En cuanto a la instrucción para su tendido y levantamiento, se han ideado ingeniosos procedimientos, que, partiendo de despliegues especiales de la Sección o Pelotón y de un modo casi mecánico, sirven para tipos de minas y leyes de formación de campos previamente determinados. Sin negar la utilidad didáctica de tales procedimientos, es indudable que la práctica de la guerra se compagina mal con esquemas tan premeditados y, en su consecuencia, que la instrucción debe caracterizarse por su flexibilidad, con vistas al empleo del tipo de campo en cada caso aconsejable. Tampoco conviene especializar excesivamente a los individuos en cometidos específicos de una misión donde, por ser elevado el porcentaje de bajas, los equipos serían ineficientes desde el primer momento de su actuación. Otro extremo que conviene tener presente es que en la formación de los croquis de los campos—documentos de máxima importancia para el Mando y las tropas—intervienen personalmente no sólo los Oficiales, sino los sargentos y los cabos, y que se debe instruir convenientemente a los últimos en dicho cometido, que en sí mismo es sencillo, aunque no tanto en las condiciones en que muy frecuentemente debe ser realizado. La instrucción que nos ocupa debe, en fin, capacitar a los zapadores para actuar de noche y, atendiendo a su propia seguridad, a vanguardia de la propia posición, y es la satisfacción de esta triple necesidad la que debe presidir su adiestramiento.

En cuanto a las otras Armas, especialmente Infantería, en relación con las minas, parece que su instrucción se debe concretar en el avance a través de campos minados, que con tanta frecuencia se verá obligada a efectuar en la realidad, consiguiendo de este modo aminorar el efecto moral que la mina causa al individuo. Y si no fuera por no recargar más de lo que están los programas de instrucción, tal vez fuera conveniente que la Infantería se instruyera en el tendido de campos sencillos y someros, que habrían de ser perfeccionados cuando lo permitiera la existencia de zapadores, siempre escasos en relación con las múltiples misiones a ellos asignadas.

LA EVACUACION SANITARIA EN LA D. I.

EL Transporte primario

Teniente Coronel Médico MIGUEL
PARRILLA HERMIDA y Coman-
dante Médico LUIS ORTEGA
GORDEJUELA, de la VIII Región.

LAMAREMOS *transporte primario* al traslado de bajas desde la línea de fuego hasta los lugares donde se inicia la evacuación automóvil, que designaremos con el nombre de *Puestos de relevo*. Es el primer trayecto de la evacuación, que para los Regimientos de Infantería está situado en la zona más avanzada de la División, donde la densidad de fuego enemigo impide la utilización de vehículos y donde los medios de transporte están reducidos a las camillas y las cargas de artola (eventualmente, camillas sobre ruedas), elementos de que no se puede prescindir por ahora en nuestro país. En la hospitalización podemos elegir lugares adecuados de instalación; pero la evacuación es siempre el resultado de un tránsito por terrenos accidentados, siempre difícil, que impone su ley al Servicio.

El principal objeto de este trabajo es estudiar el transporte primario en las líneas de evacuación de los Regimientos de Infantería. En éstas es donde tiene su máxima dificultad: a ellas corresponde la inmensa mayoría de las bajas, actúan en una zona intensamente batida, tienen en el ataque gran movilidad (principal enemigo del Servicio) y se alejan más de las carreteras que el resto de las tropas, por lo que su distancia a los Puestos de relevo es mucho mayor. Al final estudiaremos brevemente el transporte primario en las demás Armas y Servicios de la División.

A) EL TRANSPORTE PRIMARIO EN LOS REGIMIEN- TOS DE INFANTERIA

El trayecto a recorrer es bastante variable, pues depende de la seguridad y vialidad de las rutas para vehículos, que en todo caso deben aproximarse a la línea de fuego tanto como les sea posible.

Las *ambulancias todo terreno* y los *jeeps* permiten eliminar en gran parte dificultades de vialidad, y el empleo de *ambulancias acorazadas* y de *helicópteros* (llamados por los americanos *ambulancias aéreas de vanguardia*) proporcionan, a su vez, el mejor extraordinariamente el factor seguridad. Pero ninguno de estos medios se ha incluido todavía en la plantilla de la División normal, por lo que el acercamiento al frente de las ambulancias sigue estando condicionado a la gran densidad de fuego que sufre esta zona de extrema vanguardia y a las dificultades para recorrer el terreno. Si éste es ondulado y cubre del fuego rasante o, por lo menos, de las vistas del enemigo, las ambulancias pueden llegar a los Puestos de socorro regimentales, acortando así el transporte primario, más incómodo y mucho más lento. Pero esto no siempre se conseguirá (aunque debe intentarse), porque la protección que puede esperarse del terreno accidentado está en razón inversa con la existencia de caminos aptos para coches. Podemos, pues, considerar como normal el comienzo de la evacuación

automóvil más atrás de los P. de S. regimentales, con lo que el transporte primario rebasa en mayor o menor proporción el escalón regimental.

Resulta así que este transporte primario se divide en tres trayectos: a) *Desde la línea de fuego hasta el P. de S. del Batallón*; b) *Desde el P. de S. de Batallón al P. de S. regimental*; c) *Desde el P. de S. regimental hasta el Puesto de relevo*.

Vamos a estudiar los medios necesarios, organización despliegue del Servicio en estos diferentes trayectos, sobre todo en el ataque, en que la movilidad, principal enemigo de la Sanidad, como antes hemos indicado, hace más difícil la ejecución.

Toda organización debe estudiarse a base de situaciones medias, creando en los sucesivos escalones reservas con que atender a las situaciones extremas. En el caso concreto que estamos analizando, la variable de más interés es la *distancia*, que influye en el cálculo de medios más aún que el *número de bajas*. Como distancias medias podemos considerar las siguientes: a) *Desde la línea de fuego al P. de S. de Batallón*, de 600 a 1.000 metros; b) *Desde los P. de S. de Batallón al P. de S. regimental*, unos 1.000 metros; c) *Desde los P. de S. regimentales al P. de relevo*, otros 1.000 metros. Es decir, que los Puestos de relevo están aproximadamente a tres kilómetros del frente.

Pero, en la ofensiva, estas distancias se van alargando por las detenciones momentáneas, pero repetidas, de los Puestos de socorro y, sobre todo, porque los caminos de evacuación, que buscan las desfiladas de fuegos o de vistas, no son los que más directamente conducen a retaguardia. Este seguro alargamiento de las líneas de evacuación nos obliga a considerar como distancias más aproximadas, a lo normal las siguientes: a) *De la línea de fuego al P. de S. de Batallón*, 1 kilómetro; b) *Del P. de S. de Batallón al P. de S. regimental*, 1 kilómetro y medio; c) *Del P. de S. regimental al Puesto de relevo*, 1 kilómetro y medio.

En resumen, se puede considerar como normal el transporte primario de 4 kilómetros a partir de la línea de fuego. Es un poco arbitrario reducir a números un problema de tantas variaciones; pero hemos dicho que partimos de una situación media para calcular la organización necesaria para la mayoría de casos, y no para los casos extremos. En la defensiva, estas distancias son más cortas, pues las fuerzas despliegan a caballo de las vías de comunicación, lo que permite un mayor acercamiento de los vehículos. Pero en la ofensiva, la movilidad de las tropas, mayor que la de las formaciones sanitarias, aumenta las distancias, por lo que las cifras dadas pueden servir perfectamente para base de nuestro estudio.

Es imprescindible en la previsión y reparto de medios (sobre todo cuando se quiere estudiar una organización)

el uso de índices y fórmulas, producto de un detallado estudio estadístico hecho a base de cientos de miles de bajas. Prescindir de estos cálculos por suponer que están sujetos a un gran margen de error (todas las previsiones lo están), es entrar de lleno en uno mayor. Es cierto que en una campaña futura el uso de armas y agentes vulnerantes nuevos, el perfeccionamiento del material, la distinta concepción táctica, etc., podrán hacer variar fórmulas y porcentajes. Pero no es menos cierto que la enseñanza de pasadas campañas constituye una base no despreciable de conocimientos que servirá de fundamento para el futuro, aunque en el transcurso de la nueva guerra haya que modificar y adaptar a las circunstancias de momento los antiguos métodos. Vamos, pues, a examinar brevemente las fórmulas e índices que tienen relación con el transporte primario.

1.º Cálculo de bajas.

Los índices de *Lasnet incrementados* (Sancho Catalá, datos de la G. M. II) dan como promedio de bajas en la División (*pérdidas Sanidad*, es decir, sin incluir muertos ni desaparecidos) 800 *heridos diarios* en caso de pérdidas fuertes y 400 *heridos diarios* en caso de pérdidas medias, a los que hay que añadir un 3 por 1.000 de enfermos diarios (efectivos de una División, alrededor de 20.000 hombres, según las *Plantillas de Ejercicios de Cuadros*).

En un Regimiento de Infantería en primer escalón, las estadísticas americanas dan los siguientes porcentajes de *pérdidas Sanidad*: 10 por 100 de efectivos en pérdidas fuertes y 5 por 100 de efectivos en pérdidas medias (efectivos de un Regimiento, alrededor de 4.000 hombres. *Plantillas de Ejercicios de Cuadros*).

Resumiendo en uno solo ambos índices, tenemos:

a) PÉRDIDAS FUERTES.

Regimiento de primer escalón (esfuerzo principal)	400 heridos.
Regimiento de primer escalón (esfuerzo secundario)	300 —
Resto de Unidades	100 —
TOTAL	800 heridos.

b) PÉRDIDAS MEDIAS.

Regimiento de primer escalón (esfuerzo principal)	200 heridos.
Regimiento de primer escalón (esfuerzo secundario)	150 —
Resto de Unidades	50 —
TOTAL	400 heridos.

De las dos variables que intervienen en el cálculo de medios (bajas y distancias de evacuación), hemos tomado la distancia, en el caso que consideramos más frecuente; para la otra variable (número de bajas) tomaremos el caso de *pérdidas fuertes*, ya que en extrema vanguardia hay que disponer de elementos suficientes para resolver con rapidez una situación que el creciente aumento de la densidad de fuego y de la potencia de las armas hará corriente o, por lo menos, de una frecuencia que se aproxima mucho a la normalidad.

Los *Índices de Toubet* dan como *pérdidas fuertes* en un Batallón hasta el 25 por 100 de sus efectivos (o sea unos 250 heridos), y en una Compañía, hasta el 40 por 100 (o sea unos 80 heridos).

2.º Rendimiento de los medios de transporte.

La jornada normal de camilleros y mulos es para ocho horas de movimiento diario, alrededor de 12,5 kilómetros, para las camillas y 30 kilómetros para las cargas de artola (Spire y Lombardy). El resto de la jornada se distribuye en ocho horas de descanso y ocho horas entre comidas, paradas en espera de evacuación y carga y descarga de bajas.

3.º Porcentajes correspondientes a los distintos medios de evacuación (Schichele).

- a) DE LA LINEA DE FUEGO AL P. DE S. REGIMENTAL.
30 % a evacuar en camilla.
70 % a evacuar a pie.
- b) DEL P. DE S. REGIMENTAL AL P. DE RELEVO.
32 % a evacuar en camilla (o artola litera).
28 % a evacuar en artola sencilla (sentados).
40 % a evacuar a pie. (Sin embargo, lo accidentado de nuestro suelo y la mayor distancia del transporte primario hace que las tres cuartas partes de estas bajas deban evacuarse en artola sencilla. Es conveniente, pues, ampliar a un 60 % del total la evacuación en artola sencilla, quedando reducida la evacuación a pie a un 8 por 100.)

4.º Índices de Schichele.

Calculan directamente el número de medios por Km-*evacuación* por cada 100 bajas. Son el resultado de dividir el número de elementos necesarios para evacuar de una vez las bajas referidas al tanto por ciento del medio de transporte buscado, por la mitad del rendimiento diario. Estos índices nos dan aproximadamente los siguientes resultados:

- a) 5 CAMILLAS POR KM-EVACUACIÓN POR CADA 100 BAJAS:

$$\frac{(I = 30)}{6,25 = 4,8}$$

- b) 1 CARGA DE ARTOLA LITERA POR KM-EVACUACIÓN POR CADA 100 BAJAS:

$$\frac{(I = 15)}{15 = 1}$$

Cada carga de artola-litera equivale, por tanto, a 5 camillas.

- c) 2 CARGAS DE ARTOLA SENCILLA POR KM-EVACUACIÓN POR CADA 100 BAJAS:

$$\frac{(I = 30)}{15 = 2}$$

Tomamos como porcentaje de evacuación correspondiente a artolas sencillas el 60 % de las bajas, por las razones arriba indicadas.

5.º Organización del transporte primario.

El transporte primario en los Regimientos de Infantería constituye la misión principal del Servicio en la División, alejando las bajas de la línea de fuego y trasladándolas hasta el punto en que las ambulancias y camiones se hacen cargo de ellas. Actos preparatorios de este transporte son la *clasificación*, que indica la modalidad de evacuación, y los *cuidados de urgencia*, que la hacen posible, sin riesgo para el herido. Desde que éste es recogido en el campo de batalla hasta que llega a las últimas formaciones del interior, es conducido a lo largo de una serie de líneas de evacuación, jalonadas por diversas formaciones sanitarias, en las que sucesivamente se le van prestando, con arreglo a un riguroso orden de prioridad, los cuidados que exija su estado.

Estas formaciones son, en el transporte primario, los Puestos de socorro de Batallón y Regimiento y el Puesto de relevo.

Característica del Servicio de Sanidad (y en general de todos los Servicios) es que, a diferencia de las Armas combatientes, obra por reiteración de esfuerzos en profundidad (norma del escalonamiento), mientras que las Armas obran por reiteración de esfuerzos aplicados en un punto (norma de la concentración).

El Servicio de Sanidad, instalado a lo largo de las vías



de evacuación perpendiculares al frente, muestra en cada línea una independencia casi total de las otras líneas análogas; se instala y se vigila en sentido de la profundidad y no en el sentido del frente, lo que permite controlar con mandos reducidos efectivos numerosos. Esta particularidad, que veremos claramente expuesta al estudiar los tres trayectos del transporte primario, hace que el despliegue más lógico y fácil sea el que a continuación indicamos. Si este último fuera en el sentido frontal, se necesitaría un gran número de Oficiales médicos, con el grave inconveniente de desperdiciar un personal técnico, de larga y costosa formación, muy necesario para cubrir otras necesidades del Servicio.

I.—DE LA LÍNEA DE FUEGO AL P. DE S. DEL BATALLÓN.

El Batallón de Infantería (Plantilla de Ejercicios de Cuadros) se compone de *Plana Mayor*, 4 *Compañías de fusiles* (a 3 Secciones), 1 *Compañía de Ametralladoras y Morteros* (4 Secciones de Ametralladoras y 1 de Morteros) y *tren de Batallón* (total, 1.187 hombres).

En ofensiva, 1 Batallón en el escalón de combate despliega normalmente con 3 Compañías en el *primer escalón* (2 Secciones en el escalón de ataque y 1 Sección en el escalón de sostén; distancia de uno a otro, 200 metros aproximadamente), 1 *base de fuegos* y 1 *escalón de reserva* (normalmente, 1 Compañía; distancia del escalón de sostén al de reserva, unos 400 metros en terreno llano). La profundidad del Batallón es, pues, como mínimo, de unos 600 metros, y el frente en el despliegue normal, de unos 1.000 metros (300 por Compañía).

El *P. de S. de Batallón* se sitúa a unos 200 metros a retaguardia del escalón de reserva, es decir, a una distancia de 800 metros del frente. El primer trayecto del transporte primario es, como ya hemos dicho, alrededor de 1 kilómetro.

Los medios sanitarios del Batallón que juzgamos precisos (ligeramente diferentes a los de la organización actual) son: 1 camilla por Sección, 1 soldado-practicante por Compañía (a ser posible, soldado de 1.^a, con autoridad de mando sobre los camilleros) y 3 camillas y 1 cabo de camilleros en la *Plana Mayor* del Batallón. Para el *P. de socorro* se necesitan: 1 Teniente médico, 1 cabo de practicantes, 1 soldado-practicante y 2 escribientes

(sirvientes de las 3 cargas), 3 conductores de carga (carga de botiquín, carga de repuesto de botiquín y carga de camillas) y 1 ordenanza de caballo (enlace). Total, 20 camillas de evacuación (12 en las Compañías de fusiles, 5 en las de Ametralladoras y 3 en la *Plana Mayor*) con 40 camilleros, 5 practicantes de Compañía, 1 cabo de camilleros y 1 cabo y 7 soldados en el *P. de socorro* (1 Oficial médico y 54 de tropa).

El despliegue del Servicio es el siguiente:

a) 9 camillas en el primer escalón (3 con cada Compañía).

b) Con las 3 camillas de la *Plana Mayor* y 3 camillas de la *Compañía de Ametralladoras* se establece un televo de camilleros a unos 500 metros de la línea de fuego, con 2 camillas en cada línea de evacuación de Compañía, acortando así el trayecto a recorrer por los camilleros, que nunca debe ser superior a los 500 metros (media hora de evacuación). Estos relevos estarán vigilados por el cabo de camilleros de *Plana Mayor*.

Cada línea de evacuación de Compañía tiene así 5 camillas. En caso de pérdidas fuertes (80 heridos por Compañía, según los Índices de Toubet), se necesitan en cada línea 4 camillas, por lo cual son suficientes 2 camillas en el primer escalón por cada Compañía y otras 2 camillas para el correspondiente relevo de camilleros. La quinta camilla, situada en el primer escalón, es necesaria, porque parte de la labor de los camilleros de este primer escalón es conducir y orientar las bajas a los *nidos de heridos*, mientras esperan la evacuación a retaguardia y porque al actuar en la zona más intensamente batida, la evacuación es más lenta. De ahí la necesidad de reforzar el primer escalón con 1 camilla más.

El empleo de 3 camillas de la Compañía de Ametralladoras, para constituir con las de la *Plana Mayor* los relevos de camilleros, está justificado teniendo en cuenta que estos relevos se sitúan muy próximos a la *base de fuego*, por lo cual los medios no se diseminan y, en caso necesario, pueden reagruparse con rapidez. Quedan todavía a disposición de la Compañía de Ametralladoras otras 2 camillas, que, teniendo en cuenta la poca distancia al *P. de S. de Batallón* (unos 500 metros a lo sumo), tienen una capacidad de evacuación de 80 heridos; cifra muy superior al cálculo probable de bajas (menor, como es natural, al de las Compañías de fusiles).

c) 2 camillas en la base de fuegos y 3 camillas con la *Compañía de Reserva*.—En la hipótesis poco probable de necesitar el Batallón más medios de evacuación, pueden utilizarse las camillas del escalón de reserva, estableciendo un nuevo relevo para no diseminar el refuerzo en el frente y permitir su rápida reagrupación. Este refuerzo sólo se utilizará para cortos periodos de tiempo, es decir, para situaciones en que se prevea una rápida terminación (por ejemplo, alargamiento de las líneas de evacuación) mientras se prepara el avance del *P. de socorro*. En situaciones que adquieran un carácter de mayor fijezza, es preferible solicitar refuerzos al escalón regimental, aunque esta eventualidad rara vez ha de presentarse.

La capacidad de evacuación del Batallón, para un trayecto normal de 1 kilómetro de transporte, es, pues, superior a las 250 bajas correspondientes a pérdidas fuertes, según los Índices de Toubet.

Si el despliegue del Batallón se hace con 2 Compañías en primer escalón y el resto en reserva (ataque a posición fuertemente organizada que exija un gran esfuerzo en profundidad), no habrá más que dos líneas de evacuación de las Compañías de primer escalón, constituyéndose los relevos de estas líneas con las 3 camillas de la *Plana Mayor* y 1 camilla de la Compañía de Ametralladoras. Este mismo dispositivo se adoptará en caso de que la organización del Batallón sea a base de 3 Compañías de fusiles y 1 Compañía de Ametralladoras a 3 Secciones. En este caso, la plantilla de Sanidad del Ba-

tallón disminuye en 1 practicante de Compañía y 8 camilleros, quedando reducida a 1 Oficial médico y 45 de tropa, con 16 camillas de evacuación.

II.—DE LOS PS. DE S. DE BATALLÓN AL P. DE S. REGIMENTAL.

El *Regimiento de Infantería* (Plantilla de Ejercicios de Cuadros) se compone de *Plana Mayor, Sección de Destrucciones, Compañía de C. I.* (3 Secciones), *Compañía de C. C. C.* (3 Secciones), *Compañía de A. A. A.* (3 Secciones) y 3 *Batallones*. Total, 4.214 hombres.

El despliegue de un Regimiento en primer escalón de la ofensiva depende del esfuerzo que tenga que realizar; pero el orden normal es 2 Batallones en el escalón de combate y 1 Batallón en el segundo escalón.

El P. de S. regimental se sitúa a retaguardia del segundo escalón, en el centro del dispositivo, a unos 2 kilómetros de distancia de la línea de fuego.

El Servicio de Sanidad, además del comprendido en los Batallones y del correspondiente a las Compañías de armas pesadas y Sección de Destrucciones (10 camillas y 3 practicantes de Compañía), tiene para la constitución del P. de S. regimental: 1 Capitán y 1 Teniente médico, 1 practicante militar y el correspondiente personal y material, que, ligeramente modificado, debe ser el siguiente: 2 soldados practicantes y 2 escribientes (sirvientes de las 3 cargas y del carro sanitario), 4 conductores (3 para las cargas de botiquín, repuesto de botiquín y camillas de recambio, y 1 para el carro sanitario) y 2 ordenanzas de caballo (enlaces). En el carro sanitario se lleva 1 botiquín, 1 repuesto, 24 camillas para recambio, 6 soportes con ruedas portacamillas y diverso material. Total, 2 Oficiales, 1 C. A. S. E. y 10 de tropa en el P. de S. y 23 de tropa en las Compañías.

Pero ninguna de la plantillas vigentes menciona para nada los elementos de evacuación regimentales, cuya misión es el traslado de las bajas desde los P. de S. de Batallón al P. de S. regimental. El Regimiento como Unidad táctica nació en la guerra 1914-1918, y hasta entonces el escalón sanitario regimental no existió, pues la poca densidad del fuego artillero y armas automáticas permitía el acercamiento a los Batallones del P. de S. divisionario, no siendo preciso un Puesto intermedio. Nuestro actual Reglamento, que data de 1896, sin que hasta la fecha haya sido modificado, no incluye, como es natural, el escalón regimental. En nuestra guerra de Liberación (en que tampoco existió el Regimiento como Unidad táctica), tuvo que llenarse el hueco por las Unidades de artolas y camillas del Grupo de Sanidad divisionario, que así pasaron a ocupar en el combate un lugar que no les correspondía. A partir de la guerra de 1914, todos los Ejércitos dotaron a los Regimientos de 1 escalón sanitario completo, y la actual organización americana cuenta con 1 Compañía de Sanidad regimental, con 13 Jefes y Oficiales, más de 200 Suboficiales y tropa, ambulancias, 9 camiones, 10 remolques y 14 jeeps. Es lógico que el Regimiento tenga sus propios medios sanitarios, dependiendo tácticamente del Jefe del mismo, y únicamente como proceder de excepción, por tiempo determinado y para determinada fase del combate, en que los medios regimentales hayan sido rebasados, se puede admitir el refuerzo del escalón divisionario.

Cualquier otra solución de organización no responde a la realidad de la guerra moderna, con su gran porcentaje de bajas, la profundidad de la zona batida, que obliga a las formaciones sanitarias de la División a alejarse del frente (situación normalmente retrasada del P. de S. divisionario) y la necesidad de crear entre Batallón y División 1 escalón intermedio que complete la misión de aquél y actúe como parte integrante del escalón militar regimental.

Siendo la distancia normal de este segundo trayecto del transporte primario de unos 1.500 metros, se necesi-

sitan para vacuar pérdidas fuertes (400 bajas), 30 camillas ($4 \times 1,5 \times 5 = 30$). El *Pelotón de camillas regimental* debe, pues, constituirse así: 1 sargento y 1 cabo 1.º (para la vigilancia de las dos líneas de evacuación de los Batallones del escalón de combate) y 6 Escuadras, cada una con 1 cabo y 5 camillas. Total, 2 Suboficiales y 66 de tropa.

En resumen (incluyendo a los Batallones), el Servicio de Sanidad regimental tiene 5 Oficiales médicos, 3 Suboficiales y C. A. S. E., y 261 de tropa, con 100 camillas de evacuación. Comparando esta plantilla que proponemos con la del Regimiento de Infantería americano, vemos que es aproximadamente igual en personal de tropa, ya que la pequeña diferencia está compensada por tener el Regimiento americano 9 Compañías de fusiles, en lugar de 12, y, en cambio, ser muy superior a la del Regimiento español, en medios motorizados.

El despliegue del Servicio en este segundo trayecto del transporte primario es el siguiente:

a) 1 *Escuadra de camillas* en cada P. de S. de Batallón como primeros elementos que inician el Servicio.

b) 2 *Escuadras* en cada línea de evacuación, constituyendo relevos de camillas a 500 y 1.000 metros del P. de S. de Batallón (evitando, siempre que sea posible, recorridos de camilleros superiores a los 500 metros).

c) De cada *Escuadra*, conservar una camilla en el P. de S. regimental, constituyendo una reserva que atienda a la posible entrada en fuego del tercer Batallón, o a reforzar la evacuación de uno de los Batallones desplegados. (Un Batallón con pérdidas fuertes necesita para este trayecto de 1.500 metros 18 camillas, lo que supone emplear toda la reserva.)

d) El sargento y el cabo 1.º se situarán en uno de los Puestos centrales de su correspondiente línea de evacuación, sin perjuicio de recorrer frecuentemente la línea.

Cuando la reserva regimental de camillas se haya empleado para reforzar las líneas de evacuación, hay que reconstruirla, solicitando medios al Grupo de Sanidad divisionario, ya que siempre hay que prever la posible entrada en fuego del tercer Batallón o el alargamiento de las líneas de evacuación.

III.—DE LOS PS. DE S. REGIMENTALES A LOS PS. DE RELEVO.

Ultimo trayecto del transporte primario, de unos 1.500 metros de longitud, está a cargo de la Compañía de artolas y camillas del Grupo de Sanidad, que enlaza la evacuación regimental con la evacuación automovil.

La División, en el ataque, adopta un orden de combate variable con la misión asignada, profundidad del objetivo, amplitud de la zona de acción, potencia de medios disponible y características de la posición enemiga. Contra frentes medianamente organizados, el despliegue normal es de 2 Regimientos en primer escalón y 1 Regimiento en segundo escalón.

La Compañía de artolas debe atender en estas circunstancias: 1.º *A la línea de evacuación de los 2 Regimientos de primer escalón.*—2.º *A tener preparada una Unidad* que, en caso de intervención del Regimiento de segundo escalón, enlace la evacuación de este Regimiento con la automovil.—3.º *A agregar un destacamento de artolas al Grupo de Escuadrones*, si éste interviene antes del período posterior (explotación táctica).—4.º *A constituir una reserva* que apoye a los Regimientos en caso de alargamiento de su línea de evacuación o que apoye a las Unidades desplegadas de artolas, o que refuerce eventualmente los medios de transporte primario, propios de las Unidades de Artillería, Zapadores y Servicios.

Para el primer cometido, el Regimiento que lleva el esfuerzo principal necesita 30 camillas ($5 \times 4 \times 1,5 = 30$) y 12 cargas de artola sencilla ($4 \times 2 \times 1,5 = 12$).

A estos elementos se agregarán 3 cargas de artola.

litera (equivalentes a 15 camillas) como reserva inmediata, que no se utilizarán más que en caso de absoluta necesidad, en primer lugar, por ser transporte poco cómodo para el herido, y en segundo lugar, porque se debe evitar cambiar al herido de medio de transporte, tendiendo al ideal de que su entrada en el quirófano sea en la misma camilla en que fué recogido en la línea de fuego. Hay que organizar, pues, una Sección que tenga estos elementos, suficientes para pérdidas fuertes. Otra Sección de igual composición atiende a la evacuación del Regimiento del primer escalón que lleva el esfuerzo secundario; pero de esta Sección pueden separarse parte de los medios, para constituir la reserva divisionaria, ya que las bajas a evacuar son en menor número. *Una última Sección se destina al segundo cometido* (apoyo eventual al Regimiento de segundo escalón), de la cual pueden también separarse parte de los medios, para la reserva divisionaria. Como base de esta reserva puede organizarse un Pelotón de artolas, del que se destacará alguna Escuadra al Grupo de Escuadrones, si éste toma parte activa en la operación. Condición esencial que deben reunir estas Unidades (las tres Secciones de artolas y camillas y el Pelotón de artolas independiente) es la de ser fácilmente fraccionables, para facilitar el despliegue en profundidad, característica común a todas las formaciones sanitarias y la de que estas fracciones sean homogéneas.

Con la misma plantilla en personal, material y ganado que la asignada a la Compañía de artolas y camillas en la Plantilla de Ejercicios de Cuadros, con la única diferencia de aumentar 4 sargentos y 6 cabos, imprescindibles para encuadrar una Compañía tan numerosa, se puede adoptar la siguiente organización, que responde a las necesidades anteriormente indicadas:

a) *Plana Mayor*: 1 Capitán médico, 1 brigada, 1 cabo, 1 trompeta y 12 soldados de segunda, 1 caballo de Oficial, 2 caballos de tropa y 1 mulo de carga.

b) *Pelotón de artolas de reserva*: 1 sargento y 3 Escuadras de artolas, cada una con 1 cabo, 4 cargas de artola sencilla y 1 carga de artola-litera. Total: 1 sargento, 3 cabos y 33 soldados de segunda, 15 cargas de artola.

c) *Primera Sección de artolas y camillas*, compuesta de:
1.º Mando: 1 Teniente médico, 1 trompeta y 3 soldados de segunda, 1 caballo de Oficial y 1 de tropa.

2.º Escuadra de cargas auxiliares: 1 cabo, 12 soldados de segunda (8 conductores de carga y 4 sirvientes), 2 practicantes, 1 escribiente y 1 rancho; 8 mulos (cargas de botiquín, repuesto, camillas, cocina, agua, víveres impedimenta y respeto).

3.º Primer Pelotón de evacuación: 1 sargento, 1 Escuadra de artolas (con 1 cabo, 4 cargas de artola sencilla y 1 carga de artola-litera) y 2 Escuadras de camillas (cada una con 1 cabo y 5 camillas). Total: 1 sargento, 3 cabos y 31 soldados de segunda; 5 cargas de artola y 10 camillas.

4.º Segundo Pelotón de evacuación: Igual composición.

5.º Tercer Pelotón de evacuación: Igual composición.

6.º Total Sección: 1 Oficial, 3 sargentos, 10 cabos, 1 trompeta y 108 soldados de segunda; 2 caballos, 8 cargas auxiliares, 15 cargas de artola y 30 camillas evacuación.

d) *Segunda Sección de artolas y camillas*: Igual composición.

e) *Tercera Sección de artolas y camillas*: Igual composición.

f) *Total Compañía*: 4 Oficiales, 11 Suboficiales, 34 cabos, 4 trompetas y 369 soldados; 9 caballos, 25 cargas auxiliares, 60 cargas artola y 90 camillas evacuación.

El despliegue del Servicio es el siguiente:

a) *I Sección con el Regimiento de Infantería, que lleva el esfuerzo principal.*

b) *I Sección (menos 1 Pelotón) con el Regimiento de Infantería, que lleva el esfuerzo secundario.*

c) *I Sección (menos 1 Pelotón) con el Regimiento de Infantería de segundo escalón.*

d) *I Reserva divisionaria*, constituida por el Pelotón de artolas y por los 2 Pelotones mixtos de la 2.ª y 3.ª Sección. Esta reserva se sitúa en el *Puesto de Agrupación de Ambulancias y Reunión de heridos leves*, situado normalmente 1 kilómetro a retaguardia del último P. de relevo. A su nivel se sitúa el Capitán médico de la Compañía, para acudir con los medios necesarios en refuerzo de la línea de evacuación más comprometida, vigilar estas líneas con frecuentes desplazamientos e intervenir (dando cuenta inmediata al Jefe de Grupo) para reorganizar el Servicio si el despliegue no fuera oportuno. Su misión es bien clara y puede ejercerla con facilidad, a pesar de tener un Mando de más de 400 hombres, pues, en realidad, todo se reduce a vigilar dos líneas de evacuación, auxiliado por sus Oficiales, y a manejar las reservas. En las acciones en que se impone la descentralización del Mando (explosión, defensiva en grandes frentes, aproximación, etc.), el Capitán médico se situará con la mayor parte de las reservas en la Agrupación táctica de segundo escalón (explotación) o en la dirección del esfuerzo principal (defensiva).

e) *Eventualmente* se agregará 1 Escuadra de artolas de Pelotón de reserva al Grupo de Escuadrones, o Escuadras de artolas, o de camillas a las Agrupaciones de Artillería, Zapadores y Servicios.

El despliegue en las líneas de evacuación, correspondientes a los Regimientos de Infantería del primer escalón, es como sigue:

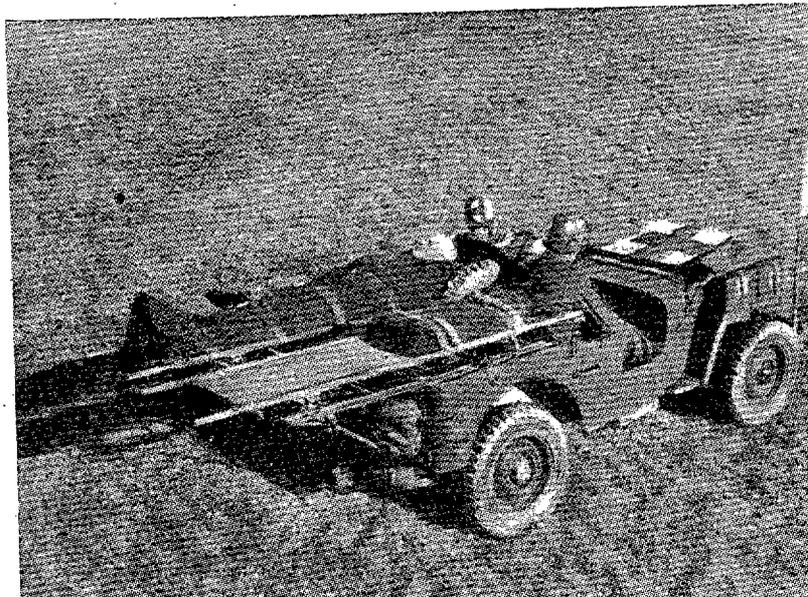
a) *I Pelotón en el P. de S. regimental*. El sargento organiza la evacuación del Puesto.

b) *I Pelotón a mitad de camino* entre el P. de S. regimental y el P. de relevo.

c) *Cada Pelotón organizará un Puesto intermedio de camilleros* con 1 Escuadra, para que los trayectos sean inferiores a 500 metros.

d) *I Pelotón en el P. de relevo correspondiente al Regimiento, que lleva el esfuerzo principal*, para refuerzo de la línea de evacuación, establecimiento de Puestos intermedios, etc.

e) *El Oficial médico*, con las cargas auxiliares, montará el P. de relevo, cuya misión es principalmente evacuadora, y al que va anexo un destacamento de ambulancias. Organiza la evacuación automóvil, eventualmente presta auxilio a las bajas agravadas durante el transporte y vigila periódicamente la línea de evacuación, sobre todo en los desplazamientos del Puesto. Recorre los relevos de camillas y artolas, modifica el despliegue si es necesario, indicando las futuras rutas a seguir en



los desplazamientos, sin prescindir de vigilar a las bajas en marcha, por si alguna necesitara cuidados médicos de urgencia, pues no hay que olvidar que la evacuación es un acto técnico, que exige una constante vigilancia. Nuevamente el despliegue en profundidad facilita la constante inspección de una ruta de evacuación, sin necesidad de disponer de un numeroso cuadro de mando.

IV.—REESUMEN DEL TRANSPORTE PRIMARIO EN LOS REGIMIENTOS DE INFANTERÍA.

Naturalmente que las cifras dadas de bajas y distancias no pasan de ser un estudio parcial para una situación determinada que juzgamos la más corriente. La variación que las distintas situaciones pueden imponer al despliegue son tan numerosas que es imposible su estudio. Pero como principios fundamensles podemos indicar:

a) Establecimiento de numerosos relevos de camilleros, tanto como permitan nuestros medios, sin que el trayecto a recorrer por éstos sea nunca superior a los 500 metros.

b) Necesidad absoluta de la creación del Pelotón de camillas regimental.

c) En el avance, todas las formaciones sanitarias en Batallón y Regimiento (Puestos de socorro y Unidades de camillas) no perderán jamás el contacto con su Unidad, manteniendo las distancias que permitan una buena evacuación. Las Secciones de artolas y camillas mantendrán también enlace constante con los P. de S. regimientales y los Ps. de relevo seguirán el avance de las mismas a lo largo de las carreteras, previo estudio de las nuevas rutas de evacuación a seguir por artolas y camillas.

d) Procurar en todos los escalones una constante vigilancia de las líneas para evitar detenciones inútiles y pérdidas de tiempo en los camilleros. No hay que olvidar que un herido de primera urgencia debe entrar en el quirófano antes de las diez horas de ser herido y que, por lo menos, una hora dura la evacuación automóvil, otra hora como mínimo se pierde en los Ps. de socorro, cuatro horas en el transporte primario (kilómetro por hora) y que sólo queda un margen de cuatro horas, del que hay que descontar lo que tarda en ser recogido el herido en el campo de batalla y las prohibiciones originadas por la acción del fuego enemigo, que obligan a esperar de cierta duración. Es, pues, una marcha contra el reloj, en la que todos tienen que hacer las cosas de prisa, sin dejar de hacerlas bien. Las bajas de otras urgencias permiten ciertas demoras justificadas; pero en primera urgencia, toda detención que no sea absolutamente precisa es un muro que se levanta entre el herido y su salvación.

e) Creación de reservas en todos los escalones, ya que los cálculos mejor concebidos están sujetos a error y hay que tener medios para hacer frente a los imprevistos.

Empleada la reserva, hay que pedir su reconstitución al escalón superior.

f) En la defensiva, el despliegue del Servicio es similar al de la ofensiva, necesitándose menos medios por la menor distancia de las tropas a las vías de comunicación y por la menor movilidad del frente. Se incrementará, en cambio, la Unidad de artolas y camillas afecta a las fuerzas de segundo escalón, encargadas de los contraataques de conjunto. Los Ps. de relevo se sitúan, en general, a retaguardia de la línea de detención, adelantando alguna ambulancia a los Ps. de S. regimientales o a sus proximidades.

B) EL TRANSPORTE PRIMARIO EN LAS RESTANTES ARMAS Y SERVICIOS DE LA DIVISION

1.º Grupo de Escuadrones de reconocimiento.

Consta de *Plana Mayor*, 3 *Escuadrones de sables* (cada uno con cuatro Secciones) y 1 *Escuadrón mixto* (con 2 Secciones de A. A. A., 2 Secciones de C. C. C. y 1 Sección de morteros de 81). Total, 874 hombres (Plantilla de Ejercicios de Cuadros).

El Grupo puede actuar: 1.º En reserva, para la explotación o para contingencias.—2.º En primer escalón (excepcional), si ha de operar sobre un flanco del enemigo o enlazar entre sí dos fracciones, ocupando una parte del frente.—3.º En protección de un flanco descubierto.

En la aproximación, es el órgano de la seguridad próxima. En la retirada y maniobra en retirada, puede constituir, junto con tropas mecanizadas, destacamentos de acción retardatriz. En la defensiva, puede tomar a su cargo la defensa de sectores pasivos del frente.

Es, a nuestro juicio, necesario modificar la plantilla de Sanidad de los Grupos de Caballería, pues la extrema movilidad de los mismos, la distancia a que suelen actuar del grueso de la División en sus misiones más específicas (exploración y explotación) y la gran diseminación de sus efectivos obliga a dotarlos de medios rápidos de evacuación, que no pueden ser otros que ambulancias todo terreno o triciclos automóviles todo terreno.

La plantilla del Grupo deberá ser la siguiente:

Plana Mayor del Grupo: 1 Teniente médico, 1 cabo practicante, 1 soldado practicante, 1 escribiente, 8 camillas de evacuación, 1 carga de botiquín, 1 camión todo terreno para traslado de material y personal, y 2 triciclos automóviles todo terreno.

Escuadrones: 1 practicante con bolsa de socorro y 1 carga de artolas sencilla por Escuadrón. Total: 4 practicantes y 4 cargas de artola.

El despliegue del Servicio es como sigue:

a) EN LA DESCUBIERTA Y EN LA ENPLOTACIÓN.

Evacuación desde la línea de fuego hasta el *Puesto de reunión de bajas* (análogo al P. de S. de Batallón de las Unidades de Infantería), con las artolas y camillas de la Unidad (bajas probables, un 20 por 1.000 de los efectivos). Eventualmente, reforzar estos medios con artolas del Grupo de Sanidad.

Situar el *Puesto de reunión* a la altura del Puesto de mando del Grupo de Escuadrones, en el centro de despliegue, atento siempre a los desplazamientos, ya que esta fase se caracteriza por su movilidad.

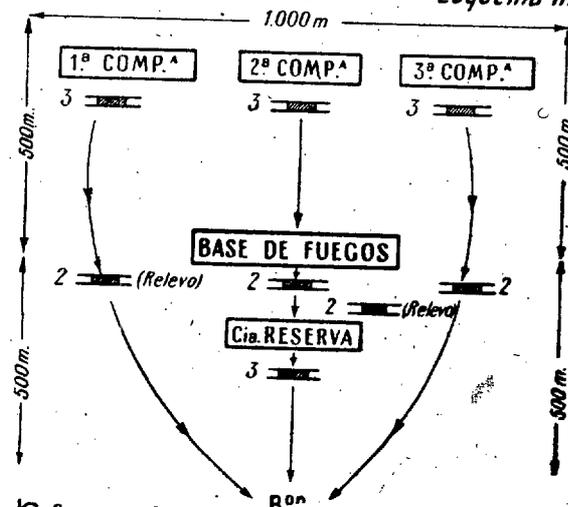
Evacuación desde el *Puesto de reunión* a retaguardia, con los triciclos automóviles. La División instalará un *Puesto avanzado de Sanidad*, dotado de ambulancias, para acortar en lo posible el trayecto de evacuación de los triciclos.

b) EN EL ATAQUE Y EN LA DEFENSIVA:

Si el Grupo actúa en primer escalón o en protección de un flanco, combate a pie, y el despliegue del Servicio es análogo al de la Infantería. Hasta el *Puesto de reunión*, las bajas son conducidas por las artolas y camillas de la Unidad, reforzadas eventualmente por 1 Escuadra de

Despliegue del Servicio Sanitario de un Batallón en ofensiva.

Esquema n.º 1



artolas y 1 Escuadra de camillas del Grupo de Sanidad. El enlace de la evacuación entre el *Puesto de reunión* y los *Ps. de relevo divisionario* corre a cargo de los triciclos automóviles. Si la distancia entre ambos Puestos es muy grande, puede instalarse 1 *Puesto avanzado de Sanidad*, proceder que sólo se utilizará excepcionalmente, a fin de no diseminar los medios de evacuación automóvil.

Si el Grupo actúa en segundo escalón (reserva), se le agregará o no (según las misiones probables) 1 Escuadra de artolas.

c) SI EL GRUPO ACTUA EN ACCIÓN RETARDATRIZ, como ésta se realiza normalmente a caballo de las vías de comunicación, el transporte primario es corto, por lo que no es necesario agregar elementos divisionarios, debiendo, en cambio, reforzar la evacuación automóvil, por la extrema movilidad (rápidas rupturas de contacto) de este tipo de acciones.

En resumen, en todas las actuaciones de la Caballería, el transporte primario comprende desde la línea de fuego hasta el *Puesto de reunión*, corriendo a cargo de los elementos del Grupo de Caballería, reforzados o no con artolas y camillas del Grupo divisionario. Más que el número de bajas, en general pequeño, pues la Caballería no se emplea en acciones de duración, lo que dificulta el transporte es la diseminación y busca de las bajas. Generalmente, este transporte primario se divide en dos trayectos, si la distancia a evacuar se aproxima a los 1.000 metros. *Un primer trayecto*, que comprende desde la línea de fuego hasta las proximidades de los *puestos de caballos*, dejados por los jinetes para entablar la lucha a pie, corre a cargo de las camillas de la Plana Mayor del Grupo (dos camillas por Escuadrón en primer escalón); *un segundo trayecto*, desde los Puestos de caballos hasta el *Puesto de reunión*, efectuado por las artolas de los Escuadrones y camillas de la Plana Mayor, reforzadas eventualmente por elementos divisionarios (1 ó 2 artolas y 1 ó 2 camillas por Escuadrón en primer escalón, según sea la distancia a recorrer).

2.º Artillería.

El Regimiento de Artillería divisionario se compone de *Plana Mayor de Regimiento, Plana Mayor de Agrupación, 2 Secciones de A. A. A.* (una auto y otra hipomóvil), *1 Grupo a lomo de C. 75-22, 2 Grupos hipomóviles de C. 105-22 y 1 Grupo automóvil de O. 155-13*, con un total aproximado de 2.600 hombres (Plantilla de Ejercicios de Cuadros).

En la defensiva, la Artillería Divisionaria se articula con tantas *Agrupaciones de apoyo directo* (cada una con un Grupo de Artillería) como Regimientos de Infantería en primer escalón (normalmente dos), y *1 Agrupación de acción de conjunto*, constituida por el resto de la Artillería (normalmente, 2 Grupos).

En la ofensiva, la Artillería divisionaria es reforzada por Unidades de Artillería no inferiores a otros 4 Grupos, formándose las *Agrupaciones de apoyo directo* con tantos Grupos como Batallones en el escalón de combate tiene el Regimiento apoyado (normalmente, dos).

La plantilla de Sanidad es: 1 Capitán médico, 1 practicante del C. A. S. E., 1 soldado practicante, 1 escribiente y 1 camioneta para material, en la *Plana Mayor del Regimiento*; 1 Teniente médico y personal para el Puesto de socorro, en cada *Plana Mayor de Grupo*; 1 practicante y 4 camilleros por *Batería*.

No se instala P. de S. regimental, pues el Regimiento de Artillería no es Unidad táctica y, por otra parte, la escasa distancia al P. de S. divisionario de los asentamientos artilleros hace innecesario un Puesto intermedio. El papel de Jefe de Sanidad Regimental se reduce a organizar el servicio y vigilar su funcionamiento, reforzando, si es preciso, el Puesto que necesita ayuda técnica. Se situará inicialmente en el P. de M. de la Agru-



pación de acción de conjunto, donde el perfecto enlace telefónico de la Artillería le permite seguir exactamente las vicisitudes de los Grupos y acudir rápidamente a donde sea necesaria su presencia.

La previsión de bajas en Artillería es difícil de hacer, pues depende de la reacción artillera enemiga, potencia aérea, precisión de tiro, etc. Por término medio, y en caso de *pérdidas fuertes*, podemos calcular un 10 por 100 de bajas de los efectivos totales de un Grupo intensamente batido por fuego de contrabatería (Índice de Toubet). Esto hace un total de 40 heridos aproximadamente.

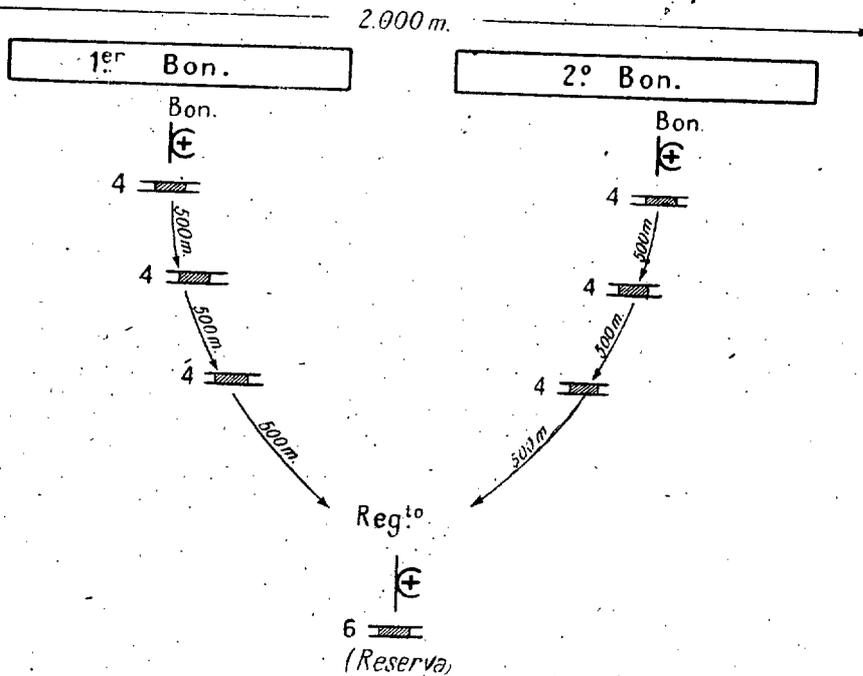
El *transporte primario* no tiene, en general, dificultad, ya que no existe el grave inconveniente de la movilidad ni los retrasos que la busca de bajas origina en la Infantería. Por otra parte, la poca distancia de los asentamientos artilleros a la carretera hace que el trayecto a recorrer sea muy corto (rara vez superior a los 500 metros, a no ser en las operaciones de montaña). La capacidad de evacuación de los Grupos de Artillería es, pues, muy superior a las bajas previsibles, por lo que excepcionalmente se necesita reformar los medios propios de la Unidad (agregación eventual de algunas artolas al Grupo a lomo de C. 75-22, en terrenos muy accidentados, si su asentamiento tiene lugar a gran distancia de la carretera).

El despliegue del Servicio es el siguiente:

- Las 6 camillas del Grupo* se distribuyen una por cada Batería y tres en el P. de S. del Grupo, ya que el desigual reparto de bajas en las Baterías obliga a disponer una reserva para reforzar a la Batería más atacada.
- Cada Batería* instalará un *Puesto de refugio*, análogo a los *nidos de heridos* de las Unidades de Infantería, adonde se trasladarán las bajas en espera de que la disminución de fuego enemigo permita la evacuación.
- Cada Grupo* montará su *Puesto de socorro* a la altura de los segundos escalones, en las proximidades del Puesto de Mando.
- Desde los Puestos de socorro a retaguardia*, la evacuación se hace generalmente con los medios propios de la unidad (utilización de ruedas portacamillas, camiones de regreso de municionamiento, etc.) sobre los Puestos de evacuación automóvil divisionarios más cercanos. Estos Puestos son: los 2 *Puestos de relevo* de los

Evacuación Regimental

Esquema n.º 2



Zapadores por cada Regimiento de primer escalón), el transporte primario se efectúa con sus camillas o las de Infantería sobre el Puesto de socorro más próximo y siguiendo las líneas de evacuación ya establecidas. En este caso, no instalan Puesto de socorro propio.

Si los zapadores actúan reunidos (construcción o arreglo de pistas, puentes, etc.), instalarán su Puesto de socorro, al que evacuarán con sus propios medios. En este caso, el transporte primario es prácticamente nulo, ya que su situación al lado de la carretera permite el envío de ambulancias para el transporte de las bajas a retaguardia.

4.º Servicios.

En general, el transporte primario es muy corto, ya que los órganos de los servicios se sitúan normalmente sobre las carreteras. Evacuan con sus propios medios sobre el Puesto de evacuación automóvil más cercano. Si la distancia a evacuar o el número de bajas rebasa

sus posibilidades de transporte, solicitarán el envío de ambulancias.

Eventualmente (convoyes a lomo) pueden agregarse a las Unidades de Servicios, artolas de la reserva divisionaria para evacuación de las bajas hasta los Puestos de evacuación automóvil más próximo.

Regimientos de Infantería de primer escalón, situados a unos 3 kilómetros de la línea de fuego; el Puesto de Agrupación de ambulancias, situado a unos 4 ó 5 kilómetros de la línea de fuego, y el P. de S. divisionario, situado de 6 a 8 kilómetros de la línea de fuego. Los Puestos de relevo y de Agrupación de ambulancias están aproximadamente a la altura de las Agrupaciones de apoyo directo, y el P. de S. divisionario generalmente no está muy alejado de la Agrupación de acción de conjunto.

e) Si la distancia a los Puestos de evacuación automóvil fuera muy grande, se fijarán Puntos de reunión de heridos en el sitio más próximo de la carretera (se indicarán en la orden del Servicio), a partir de los cuales la evacuación se hará por ambulancias, previa petición de las mismas al Puesto automóvil más cercano. Dichos Puntos no tendrán dotación fija de ambulancias, para evitar la diseminación de los medios, estando servidos por 1 practicante, un par de camilleros (carga de ambulancias) y 2 ó 3 camillas para recambio (estos elementos pertenecen a la reserva divisionaria).

3.º Zapadores.

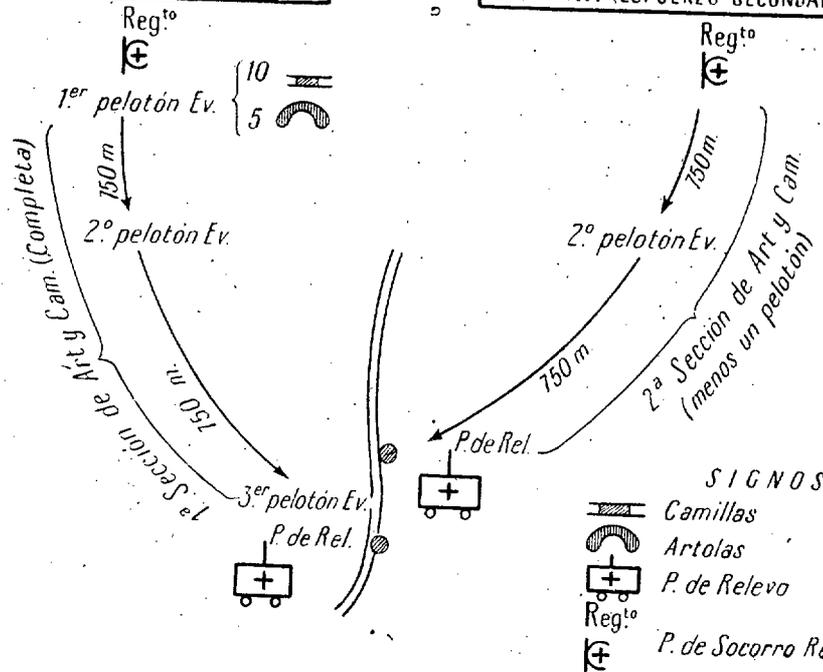
La plantilla de Sanidad es 1 Puesto de socorro en la Plana Mayor del Batallón, y 1 practicante y 3 camillas por Compañía (una por Sección).

Si los zapadores actúan en primer escalón, en acompañamiento de la Infantería (1 Compañía de

Transporte primario de los Reg.ºs de Inf.ª del 1er escalón (3er trayecto).

REG.º INF.ª (ESFUERZO PRINCIPAL)

REG.º INF.ª (ESFUERZO SECUNDARIO)



SIGNOS

- Camillas
- Artolas
- P. de Relevo
- Reg.º
- P. de Socorro Reg.º

ESTADÍSTICAS RETROSPECTIVAS

La despoblación de España no se debió a las pérdidas de guerra

Por ARTURO PÉREZ CAMARERO,
del Instituto Nacional de Estadística.

AL terminar la Reconquista, según los recuentos de fuegos y hogares ordenados por los Reyes Católicos, España, sin Portugal, sumaba 9.630.191 habitantes, y el progreso total de la Península, con relación a la población del Imperio visigótico, representaba un aumento de tres millones de habitantes en ocho siglos, igual al ahora registrado desde el 1939, año de la Victoria, hasta 1950.

Comparativamente, la Península Ibérica entró en la Edad Moderna con una densidad media de 17 habitantes por kilómetro cuadrado, que en Aragón eran sólo de 5, mientras que la Península Itálica tenía 44; Francia, de 30 a 40 (en algunas comarcas del norte, hasta 50), e Inglaterra, 25.

España era un país de población escasa, más acotada a las lides de guerra que a los trabajos de la paz. Pero no habían terminado aún sus sacrificios. Conquistada la Unidad política, habían de lograrse la Unidad racial con la expulsión de los judíos y, más tarde, la Unidad moral o de pensamiento con la expulsión de los moriscos.

La expulsión de los judíos ante la moderna Demografía.

Ambas medidas, de las cuales sólo de la primera hemos de ocuparnos ahora, superficialmente consideradas, aparecen como funestos errores históricos, y, no obstante, a la luz de la ciencia demográfica se descubre el acierto de alta política nacional que las dictara.

Ya entonces, escritores como Navarrete y Martínez de la Peña enfocaban los problemas de población en sentido económico, para deducir que la forzosa emigración de los hebreos suponía una pérdida para la producción, y más aún para el comercio.

Este criterio de dar preferencia al número es el fundamento de todas las censuras que se vienen haciendo a nuestra intolerancia religiosa, como supuesta causa única de la expulsión de los judíos.

Pero, en el fondo, había algo más que una diferencia de religión; la diferencia primera era la disparidad de razas, y demográficamente no convenía perpetuar

esta dualidad, y menos aún esperar y facilitar la fusión. Entonces también otros escritores, como el padre Peñagolosa, acertaron a sostener que en los pueblos importa menos el crecimiento de la masa que la selección de la calidad, ya que, en el problema concreto de la superfetación del núcleo judío en España, era preferible el daño inmediato de una sangría a prolongar la dualidad y a continuar los mestizajes y submestizajes.

No era lógico que el pueblo que había luchado ocho siglos por conseguir su soberanía territorial permaneciese indiferente ante la continuada pérdida de su personalidad racial por el constante influjo moral y los inevitables cruzamientos que le desnaturalizaban.

La expulsión de los judíos no fué únicamente un episodio de las luchas de religión, fué también una heroica medida de sanidad demográfica fundada en los principios que orientan la conservación y el mejoramiento de las razas, adoptada con más reflexión y más estudio que los que se han venido empleando para censurar ligeramente tan trascendental recurso.

Los hebreos, "quinta columna" de los árabes.

Por otra parte, basta repasar mentalmente la historia de nuestra Edad Media para advertir que en la lucha secular entre invasores e invadidos, los judíos tenían una natural propensión a cooperar con aquéllos, hasta el punto de que en las luchas civiles dentro de la España cristiana, en las que monarcas o magnates de marcada influencia orientalista lucharon con reyes o nobles genuinamente representativos de lo que podíamos llamar nacionalismo, los hebreos aparecen siempre financiando los bandos relativamente islamizados. No es extraño, por tanto, que un pueblo que a tan caro precio acababa de recobrar su patria y que sentía el fundado temor de la sublevación de los moriscos y de las posibles nuevas invasiones africanas, considerase peligroso albergar lo que ahora llamaríamos una quinta columna, sobre todo si se tiene en cuenta que los judíos tenían en sus manos el siempre poderoso resorte del dinero.

Mucho se ha exagerado el número de los judíos que salieron de España en virtud de los Decretos de expulsión de 1492 y 1508. Cronistas de la época lo fijan en 440.000, y algunos, con esa euforia con que antaño se empleaban ponderativamente las cifras, lo elevan a dos millones. El Cura de los Palacios calcula, más fundadamente, que fueron 170.000 los expatriados, y la crítica histórica demuestra que no excedieron de 165.000.

Lejos de procurar empequeñecer esta sangría voluntaria, debemos considerar en toda su extensión los perjuicios que para la artesanía y el comercio representó este nuevo obstáculo, que España se puso a sí misma en el camino de su formación étnica y moral. Ciertamente que la economía española sufrió un grave quebranto; pero imaginémosnos que la expulsión no hubiese sido decretada; que el comercio y las finanzas hubiesen seguido cada vez más acusadamente en manos de los hebreos; supongamos el influjo y el poder que ello les granjeaba, y habremos de deducir que, aun subsistiendo la preponderancia del núcleo racial hispanocristiano, hubiese bastado la mediatización o solamente el freno del elemento hebreo para que el destino del pueblo español dentro del ámbito nacional, y más aún en su proyección externa, hubiese sido muy distinto del que ahora nos enorgullece.

**Lo único que pueden esgrimir
contra España los pueblos que
estén limpios de pecado.**

Lo doloroso fué el haber de expatriar a tantos buenos españoles como indudablemente entre los hebreos había, y lo único censurable, los procedimientos empleados y los abusos cometidos con tal ocasión. Errores atenuados por la consideración del grado de cultura popular; de la exaltación natural del pueblo, en lucha secular por su fe y de la lógica malquerencia que había de sentir hacia gentes siempre dispuestas a cooperar con el enemigo.

No somos contrarios al pueblo perpetuamente exiliado que mantiene en el continuado destierro sus virtudes tradicionales, y que restaura a través de continuas persecuciones su patrimonio moral y material. Antes al contrario, sentimos admiración hacia los sefarditas que en los países del Oriente europeo y en los poblados africanos han conservado como tesoro inalienable, si no las llaves de sus casas españolas, sí la materna lengua castellana. Pero ni la admiración ni el afecto pueden empañar la claridad del juicio, como, por lo visto, les ocurre a cuantos, dentro y fuera de España, vienen repitiendo desde hace cuatro siglos y medio la cantinela de que el supuesto error histórico fué, por lo menos, un lunar del reinado glorioso de los Reyes Católicos.

Quienes al final del siglo XV y principios del XVI acertaron a eliminar los elementos inasimilables de la población española, esperaban que las virtudes agrarias que habían sabido fomentar los sociólogos intuitivos de la Reconquista, al elevar el nivel cualitativo de la nación dentro de una paz relativa, aumentarían la proliferación y lo que hoy se denomina índice de crecimiento. Pero el propio padre Peñagolosa, en su libro *Las cinco excelencias del español que despueblan a España*, hubo de reconocer que precisamente entre aquellas mismas virtudes hispánicas figuraban de modo principal el altruismo patriótico y el acendrado proselitismo religioso, por los que el hombre olvida la propia conveniencia y pospone las ventajas de la paz para lanzarse a las más arriesgadas empresas en honra de la patria y en servicio de su fe.

Los impulsos morales son más difíciles de contener y llevan más lejos que los propósitos utilitarios. Cuando nos mueve sólo lo que se comprende en la palabra practicismo, se calcula el posible logro y se pesan y miden las probabilidades de alcanzarlo, y la acción cesa cuando la conveniencia lo aconseja. En cambio, cuando el móvil colectivo es de orden moral, ni contiene a los pueblos el cálculo, ni les frena la desigualdad entre los medios de que disponen y el fin que persiguen, ni les arredra el haber de superar los humanos recursos, ni, en definitiva, y esto es lo esencial, se cuidan de considerar si en la meta han de encontrar la suerte o el infortunio.

Así, el pueblo español, cerrado el ciclo de la Reconquista, al sentirse libre sobre la tierra redenta, no se contuvo dentro de sus fronteras naturales, ni se limitó a encauzar sus energías en empresas de conveniencia nacional, sino que, a lo largo de más de una centuria, se suceden las exploraciones, los descubrimientos, las expediciones y las conquistas, y se conciertan múltiples alianzas y tratados que en el fondo encerraban el propósito de ayuda a causas que estimaban justas. Todo esto viene a significar, en suma, que aquellas excelencias raciales que, según el padre Peñagolosa, despoblaron a España, desbordaron el área nacional y abrieron sobre las tierras y los mares tan incontables y audaces rutas, que se diría que, al no encontrar espacio bastante en la estrechez del mundo conocido, fué necesario ensancharlo, matemáticamente hablando, en un cien por cien.

**Impulsos étnicos y estímulos
geográficos.**

La etnografía también explica este fenómeno de expansión que llevó al pueblo español a hendir con sus quillas todos los mares y a plantar sus tiendas bajo todos los cielos. En este aspecto, lo sucedido fué que, al tomar las riendas de la política peninsular los rei-



Die türkische Möhren fallen dem Keyser zwischen Thunis und Goleta zu fuß, umb gnad bitend, den but aber fort er gen Goleta

Columna española de las tres armas en marcha por la costa tunecina. Estampa del siglo XVII.

nos de Castilla y de León, forzosamente habían de influir poderosamente los determinantes étnicos de los núcleos eurásico-nórdico-germánicos, preponderantes en ambos Estados y de modo especial en Extremadura, cuyas características psicológicas son el espíritu militar de empresa y de conquista, tan propicio y apto para las funciones de mando como inhábil para la diplomacia y el comercio. No fué, por tanto, tampoco casual ni caprichoso el hecho de que las gloriosas emigraciones heroicas, especialmente las que conquistaron y colonizaron América, estuviesen predominantemente integradas por gentes de la gran meseta y, de modo destacado, de Extremadura.

Unase a esto la tendencia expansiva de los pueblos isleños y peninsulares—tema que por sí solo requiere el espacio de un artículo para ser desarrollado—, y se habrán fijado los móviles psicológicos, etnográficos y geopolíticos que impulsaron a la nación, con la escasa densidad de 17 habitantes por kilómetro cuadrado y con un tesoro más esquilmo aún, a lanzarse a las múltiples empresas que en detalle asombran y en con-

junto anonadan la mente de quienes hoy los contemplan con la perspectiva de la temporal distancia.

Cifras de las huestes españolas en Italia y en Africa.

Forzosamente era pequeño siempre el número de españoles que por disciplina o por propia voluntad y con reducidos medios, hacían frente a grandes y crecientes dificultades, y esta desproporción, en la que estriba la excepcionalidad de la epopeya, es la que el revisionismo histórico debe procurar medir y valorar en cada caso.

Sólo a título de ejemplos véanse algunos hechos históricos someramente considerados.

La Liga Santa, formada por Roma, Milán, Venecia, Austria y España en 1495, sólo asignaba a España una aportación de 8.000 soldados.

Las tropas con que Fernández de Córdoba desembarcó en Messina el mismo año, y con las que llevó a cabo su primera campaña triunfal en Italia, fueron

5.000 infantes y 600 jinetes. Constantemente estuvo el Gran Capitán en manifiesta inferioridad numérica con respecto al Ejército enemigo. Concretamente, las fuerzas del Duque de Montpensier que se rindieron a los españoles en Arleta sumaban 7.000 hombres y se hallaban dentro de una plaza fuerte, y la gran Victoria de Ceriñola la forjó Fernández de Córdoba precisamente con 7.000 hombres.

En la segunda campaña de Italia sólo llevó 4.000 peones y 600 jinetes, y los cronistas de todos los hechos de armas consignan que las tropas españolas eran poco numerosas o escasas en proporción a los adversarios.

Antes de la batalla de Garellano, el Gran Capitán recibió un refuerzo no superior a 3.000 soldados entre españoles, italianos y alemanes, y la famosa victoria de dicho río fué ganada con 12.000 hombres, de los cuales poco más de la mitad eran españoles, contra 30.000 aguerridos soldados franceses, mandados por capitanes expertos.

Es preciso recordar que Fernández de Córdoba y sus reducidas huestes, acostumbrados a la táctica rudimentaria de la guerra contra los granadinos, pasaron a enfrentarse, lejos de la patria, con el Ejército de

Francia, que entonces era la nación militar por excelencia.

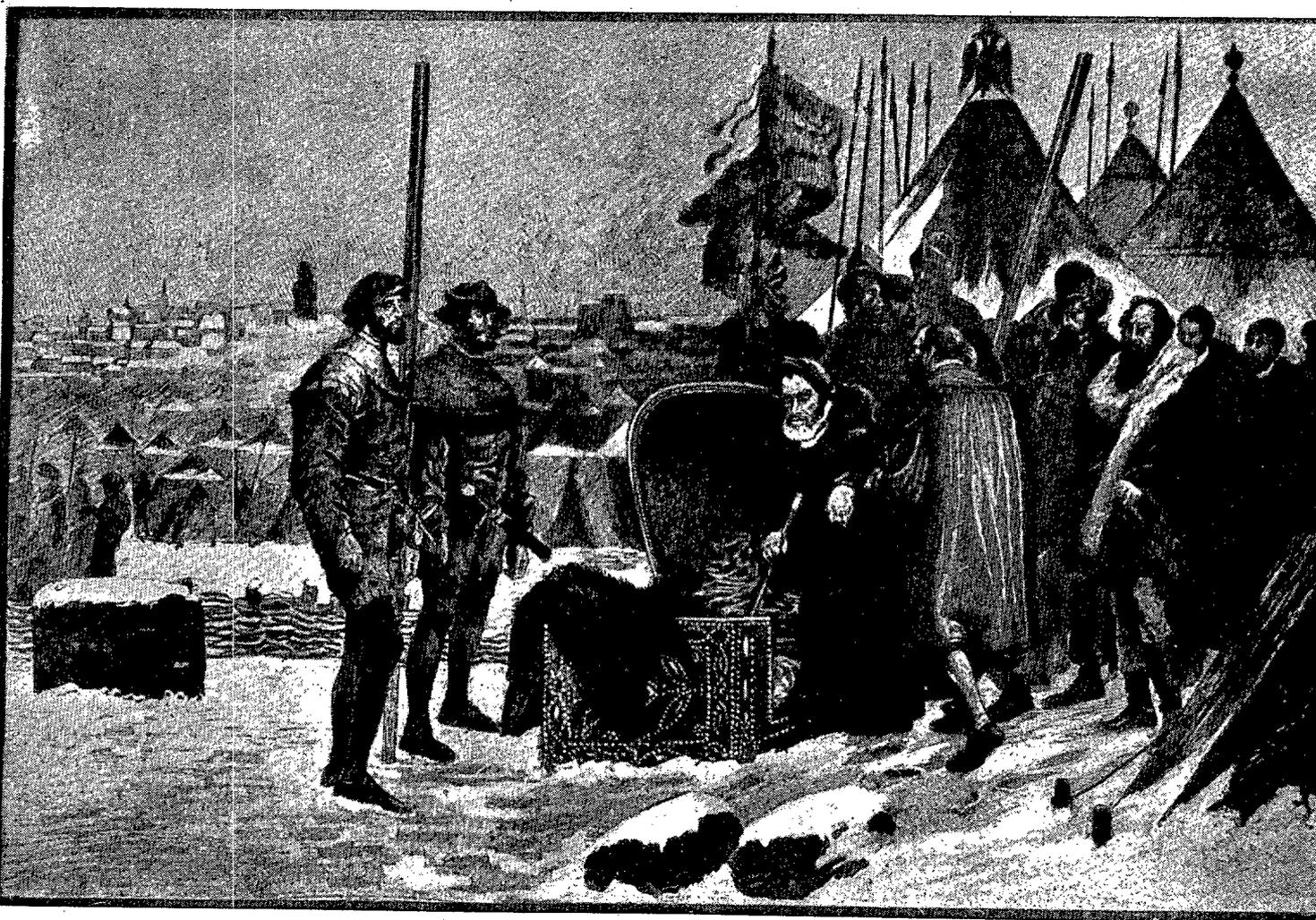
El Cardenal Cisneros y Pedro Navarro conquistaron Orán y Trípoli con 14.000 soldados de desembarco.

En la Santísima Liga de 1511, España se comprometió a proporcionar 1.200 hombres de armas, 1.000 caballos ligeros y 10.000 soldados, y es sabido que de las campañas que los confederados sostuvieron en Italia, sólo se destacaron las victorias españolas, aunque los contingentes enviados de España fueron menores que los previstos.

Finalmente, con respecto a las campañas contra Francia, cuando Francisco I organizó tres Ejércitos con un total de 40.000 hombres para batir a los españoles en Italia y en España, apenas se reforzaron las guarniciones peninsulares y no se aumentaron nada los efectivos de Italia.

El núcleo español en el Ejército del Emperador.

El César Carlos I de España comenzó la Cruzada contra el Ejército de 80.000 protestantes llevando de la Península 8.000 veteranos y 700 caballos. Cierzo



CARLOS V EN EL SITIO DE METZ

que de España sacó también 400.000 ducados, con los cuales, y por la fama de los soldados españoles, las huestes imperiales, al llegar a Alemania, sumaban 30.000 hombres, y en Landrey eran ya 50.000 los infantes y 10.000 los jinetes. Si de cada 100 soldados 85 eran extranjeros, en su mayoría mercenarios, y tan sólo 14 eran españoles, y, no obstante, éstos daban la personalidad, el nexo y la tónica al conjunto, es prueba de otras virtudes o excelencias militares, tanto o más eficaces que el valor y la audacia.

En comprobación de lo anterior, el gran Ejército del Emperador, que en el desastre de Metz sufrió 30.000 bajas a causa del frío y de las enfermedades, que no del enemigo, estaba formado por 100.000 soldados, de los que sólo 6.000 eran españoles, por lo que, suponiendo la proporcionalidad de las bajas, las de España fueron únicamente 1.800.

Todos estos casos demuestran numéricamente la eficacia de las fuerzas españolas, tanto aislados como sirviendo de núcleo aglutinante y conductor y, sobre todo, de estímulo y ejemplo en los grandes conjuntos más o menos mercenarios.

El Ejército permanente en sus comienzos.

Hay aún otro camino por el que nuestro razonamiento llega a la misma conclusión. Veámoslo brevemente.

La fuerza permanente se inició en Castilla con los 100 continuos de Don Juan II. Estos se ampliaron a 3.000 hombres en el reinado de Enrique IV, a los que los Reyes Católicos sumaron las llamadas Guardias Viejas de Castilla en número de 2.500 hombres.

En caso de guerra, las capitánías, batallas o batallatas se componían de 200 piqueros, 200 rodeleros y 100 arcabuceros, con sus 10 capitanes. Aunque estaba previsto que 10 capitánías formasen una coronelía, Unidad de 6.000 hombres, y que dos coronelías constituyesen un Escuadrón, que por tanto suponían 12.000 soldados, estas grandes agrupaciones relativas abundaban más en el propósito que en la realidad, se formaban cuando se podía y no cuando se quería, y duraban tanto como la campaña para la que se improvisaban.

Durante el siglo XVI, el Ejército se componía de contingentes nobiliarios, voluntarios españoles, voluntarios extranjeros, penados y de recluta forzosa.

Las fuerzas aportadas por la Nobleza, supervivencia de las antiguas costumbres castrenses, fueron reduciéndose a medida que la organización militar se mejoraba y estaban limitadas a las luchas dentro de la Península; pero aún repasaron el siglo, puesto que en 1619 fueron sustituidas por los llamados caballeros cuantiosos al crearse la milicia general. A semejanza de las milicias señoriales, el Cardenal Cisneros creó las populares, que se conocieron con el nombre de los caballeros pardos; pero fueron pronto disueltas, en 1518.

Los penados casi nunca sirvieron en las fuerzas terrestres, y se enrolaban en la Armada, de donde recibían el nombre de galeotes. Los voluntarios extranjeros formaban casi exclusivamente en Cuerpos mercenarios.

Los voluntarios españoles—entre los que figuraban los llamados reformados, que buscaban el perdón y el olvido de sus faltas pasando por el crisol depurador de la vida militar—, y los reclutados obligatoriamente por los municipios constituían núcleos locales que sumaban en total algunos miles al norte y al sur de España, en previsión de los ataques de Francia y de los levantamientos de moriscos. Mas no debían ser muchos, ya que en 1568, al estallar la rebelión de las Alpujarras, sólo se pudo contar al comienzo con 2.000 soldados.

Cálculo acerca de la máxima movilización.

El verdadero Ejército permanente, al que podríamos llamar profesional, era el que operaba fuera de la Península. Para nutrirlo se crearon en 1534 los Tercios, cuya recluta se hacía por el propio capitán, previamente nombrado, el cual recorría los pueblos en busca de voluntarios, provisto de cédulas de enganche, y firmaba los contratos referentes a estipendios, condiciones y tiempo de servicio. Sólo cuando este procedimiento no era bastante se recurría a las levas, que generalmente se hacían entre gentes sin ocupación ni oficio.

Los Tercios, entre sus tres secciones de piqueros, mosqueteros y arcabuceros, sumaban al comienzo de su institución 3.000 hombres, y luego se redujo su número a 1.000; y si bien está probado que Felipe II creó 27 Tercios, nunca coexistieron 20 organizados.

Acaso la cifra mayor de movilización es la registrada en tiempo de la campaña de Portugal, el año 1580, durante la cual había en la Península 35.600 infantes y 2.107 jinetes en armas, y, según el cálculo hecho por Baodero el 1557, fuera de España luchaban en el Continente unos 20.000 españoles, y en su opinión, a lo sumo, se podía poner en pie de guerra otros tantos.

Increíble inferioridad numérica de los conquistadores.

Mucho mayor era la desproporción numérica en que lucharon los españoles en el Nuevo Mundo, en el que todas las conquistas fueron obra de un puñado de hombres. Colón llevó en su primer viaje 120, y no llegaban a 2.000 los que le acompañaron en su cuarta expedición, y no todos eran hombres de armas. Nicolás de Ovando mandaba 2.500; Alonso de Ojeda llevó tan sólo una galera, y Pinzón tres; Núñez de Balboa exploró el Pacífico con armada tan exigua, que sus mismos soldados la construyeron y pasaron des-

montada, a hombros, a través de bosques y cordilleras. Hernán Cortés se lanzó apresuradamente a la conquista del grande y populoso imperio azteca con seis o siete centenares de hombres decididos y 16 caballos; Pizarro, aun con los refuerzos de Hernando de Soto, no reunió al comenzar la conquista del dilatado Perú más de 300 hombres y 27 caballos, y, finalmente, 200 fueron los que asaltaron la ciclópea e inexpugnable fortaleza de Cuzco; tres, los que acompañaron a Cabeza de Vaca en su expedición de 20.000 millas en tierras inhóspitas de pueblos salvajes, y una sola nave, la goleta *Victoria*, venció a los hombres, las aguas y los vientos del Orbe entero hasta circularlo.

Las bajas por guerra pudieron compensarse rápidamente.

En suma, cuando España defendía sus reinos peninsulares en lucha con Francia, con Portugal y con los moriscos; conquistaba y dominaba los Estados de Nápoles, Cerdeña, Sicilia, el Milanésado, el Rosellón, el Franco Condado, Bélgica y Cabo Verde en Africa, y descubría, exploraba, conquistaba y colonizaba imperios fabulosos por su extensión, su población y su riqueza, y las numerosas islas de las Nuevas Indias, los soldados de España, veteranos y bisoños, dentro y fuera de la Patria, no sumaban más que 80.000 hombres, es decir, menos de un soldado por cada cien habitantes de los diez millones que componían su escasa población.

No fueron las guerras y las conquistas las que despoblaron y empobrecieron la España imperial, como se viene repitiendo irreflexivamente. Aun en el supuesto de que las pérdidas sucesivas hubiesen sumado 100.000 hombres—cifra superior al número movilizado en cualquier momento—, el movimiento natural de una población de diez millones de habitantes los hubiera compensado exactamente en un par de años con un índice de crecimiento la mitad del actual, que es aproximadamente de 10 habitantes más al año por cada 1.000 ya existentes.

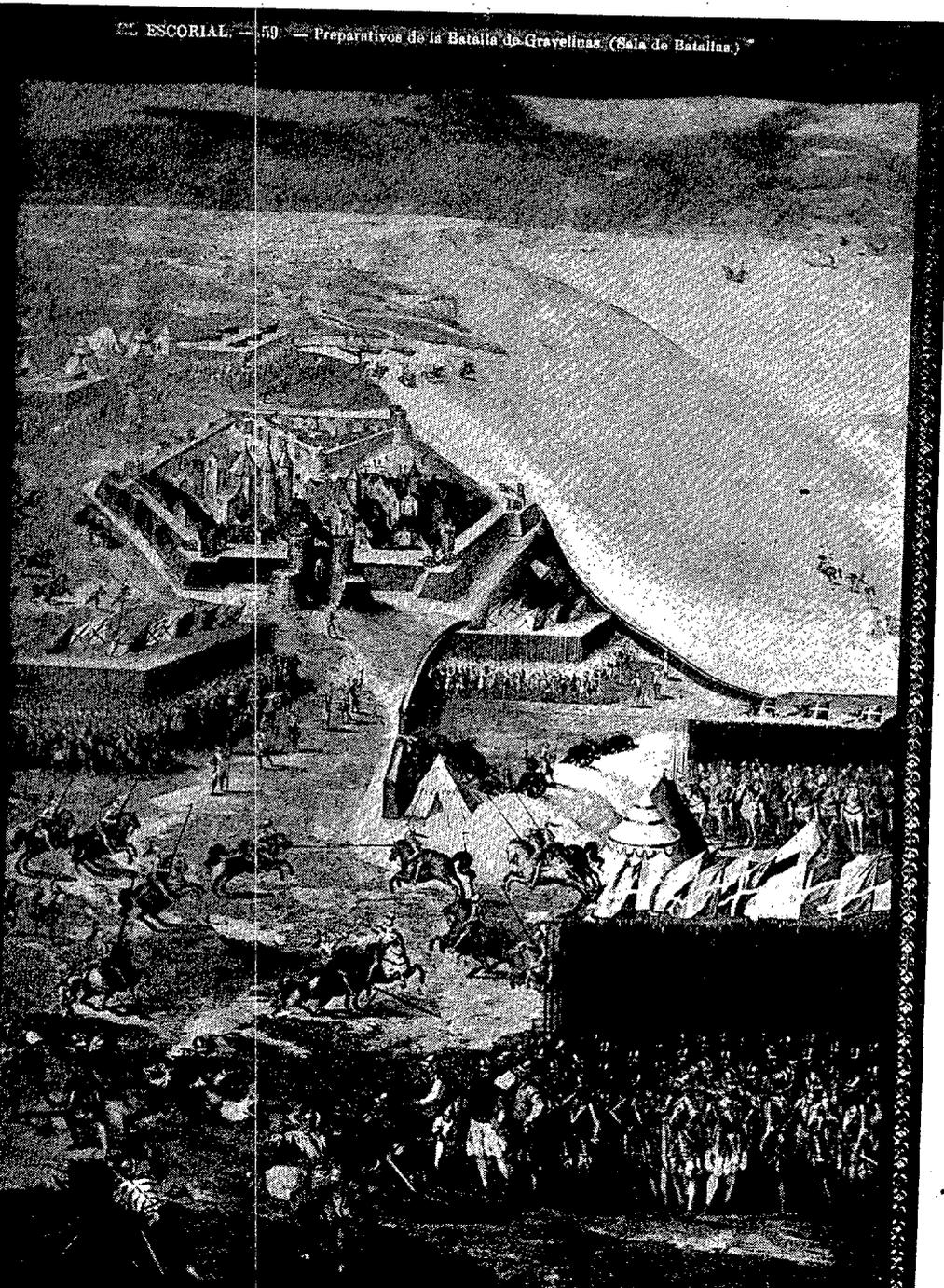
En este punto es oportuno advertir que la compensación de las pérdidas humanas causadas por las guerras y el modo natural con que se restablece en las generaciones sucesivas el equilibrio roto por la muerte de un número extraordinario de varones en la edad militar, es también un tema que pueden brindar los estadísticos a una Revista de la índole de ésta.

Dos siglos de retroceso demográfico.

Pero lo cierto fué, continuando, o mejor dicho, terminando nuestro tema concreto, que la población de España disminuyó durante el siglo XVI de modo extraordinariamente perjudicial.

Las fuerzas españolas y francesas antes de la batalla de Gravelinas.

ESCORIAL — 59 — Preparativos de la Batalla de Gravelinas. (Sala de Batallas.)



Felipe II ordenó la formación de sus "Reseñas Topográficas", cuyos cuestionarios abarcaban 45 conceptos, y entre otras informaciones, debían proporcionar un verdadero Censo de Población. Sólo se conservan en El Escorial las contestaciones de 645 pueblos de Castilla la Nueva, y eran unos 16.000 los que componían España. Mas a este verdadero anticipo de la Estadística moderna siguió otra investigación en los Registros Parroquiales, y de ella se dedujo la cifra de 6.701.600 habitantes en Castilla y León; 326.970 en Cataluña, 154.920 en Aragón y 486.860 en Valencia, aunque estas dos últimas cifras se obtuvieron ya en los comienzos del siglo XVII.

Con tales datos se ha calculado que España y Portugal, a finales del XVI no sumaban más de ocho millones y medio de habitantes; es decir, que, lejos de aumentar en una centuria, había descendido su población en un millón y medio y hubiese retrocedido a los finales del siglo XIV.

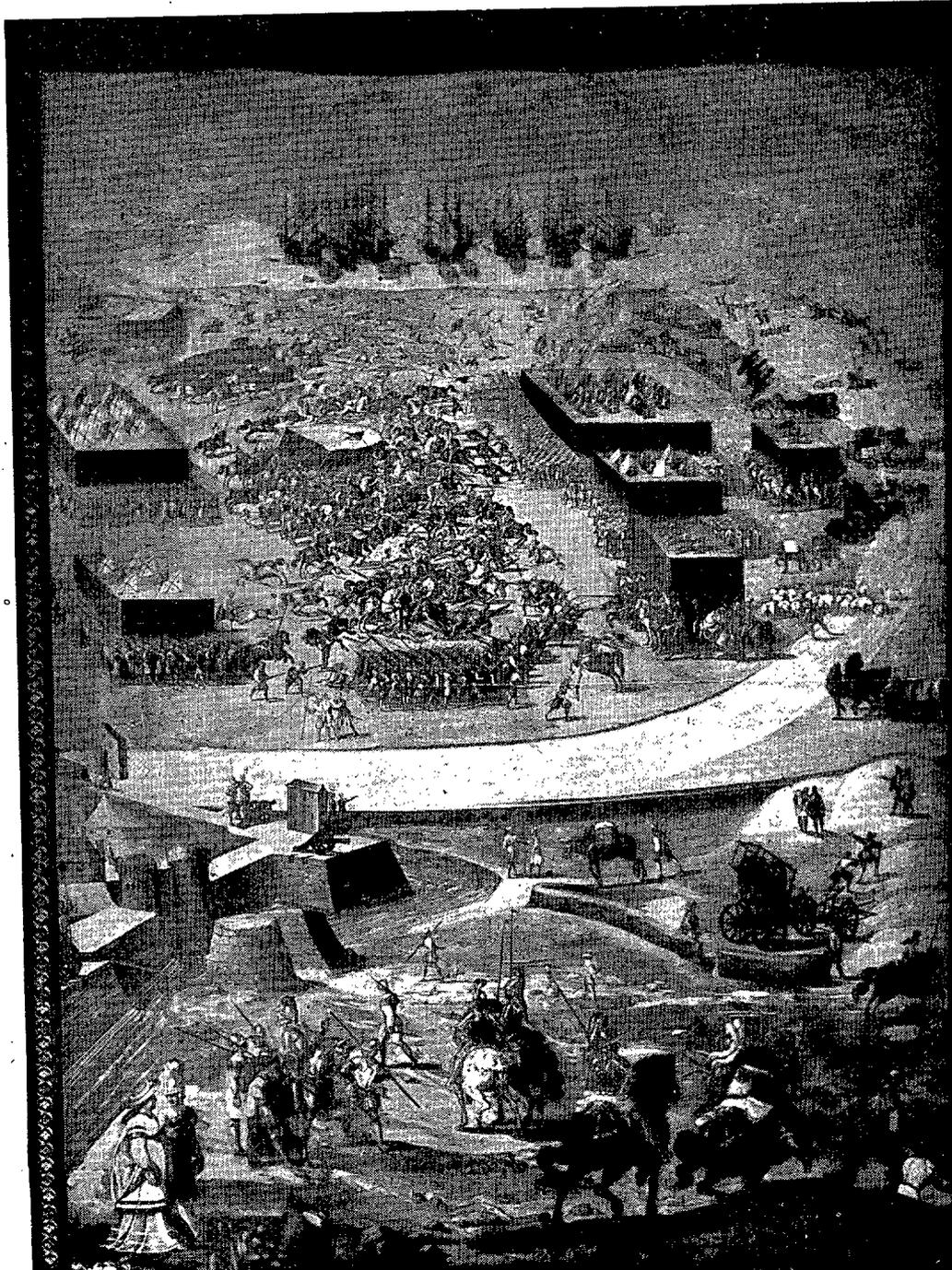
Por no limitarse a conquistar y explotar el Nuevo Mundo.

¿Cómo se compagina esta triste realidad con las consideraciones anteriores? Hemos dicho que, demográficamente, no era pérdida excesiva que las huestes del Gran Capitán y del Emperador volvieran mermadas, ni que los soldados de Pizarro o Cortés se asentaran, en su mayoría, en las Indias; pero el eco de su fama, la noticia de sus logros y las razones psicológicas, étnicas y geopolíticas que al comienzo hemos expuesto determinaron que, tras de los soldados vencedores poco numerosos, se embarcasen los labriegos, los artesanos, los que ejercían profesiones liberales y los nobles, y con los hombres fueron las mujeres, en mayor proporción de lo que se cree, extremo también probado; y de esta suerte, mientras las nuevas tierras se exploraban y se colonizaban, la metrópoli iba des poblándose y empobreciéndose.

Porque cuando la emigración rompe el equilibrio progresivamente, ello no sólo mengua la población, sino que desarticula la producción, la industria y el

comercio, cuya ruina es más perniciosa todavía, porque las naciones reparan mejor, lógicamente, la falta de los hijos que se van, que las de los hijos que no nacen.

Así, pues, la despoblación y el empobrecimiento de la España Imperial fué, ciertamente, el precio de la gloria, pero no de la gloria de nuestros triunfos militares, como ocurría durante la Reconquista, sino de otra gloria, acaso mayor, que se nos pretende negar: la de colonizar y civilizar inmensos territorios incultos y populosos pueblos, en su mayoría salvajes, hasta trocarlos en veinte naciones ricas y florecientes que, por aquel alegre sacrificio de la Madre Patria, hoy rezan a Dios y rezan en castellano.



La batalla de Gravelinas. Cuadro que abarca el conjunto de las fuerzas espa-

Concurso de premios para los colaboradores de la Revista EJERCITO, que regirá en el período de tiempo comprendido entre 1 de junio de 1951 y 31 de diciembre de 1952

El Excmo. Sr. Ministro del Ejército ha dispuesto que para estimular y recompensar los trabajos de los colaboradores de EJERCITO se establezcan, con cargo a la Revista, premios en el número y cuantía y para los grupos de materias que a continuación se expresan:

- I. **Cuestiones generales de estrategia, táctica y técnica militar.**—Dos premios, uno primero de 2.500 pesetas, y otro segundo de 2.000.
- II. **Táctica particular de las Armas y armas y tiro (exceptuada Infantería).**—Dos premios, uno primero de 2.500 pesetas, y otro segundo de 2.000.
- III. **Servicios.**—Un premio de 2.500 pesetas.
- IV. **Historia.**—Un premio de 2.500 pesetas.
- V. **Estudios de psicología, moral militar y educación e instrucción.**—Un premio de 2.500 pesetas.
- VI. **Estudios sobre Organización, Armamento y empleo de la Infantería.**—Dos premios, uno primero de 2.500 pesetas, y otro segundo de 2.000.
- VII. **Ingeniería del Armamento y de la Construcción y Electricidad.**—Un premio de 2.500 pesetas.
- VIII.—Tres premios de 2.000 pesetas cada uno para artículos que traten de cualquiera de las materias comprendidas en los siete grupos precedentes.

REGLAS PARA LA REALIZACION DEL CONCURSO

1.ª Tendrán derecho a tomar parte en este concurso todos los trabajos que se hayan publicado o se publiquen en la Revista entre las fechas de 1 de junio de 1951 y 31 de diciembre de 1952. Para que un artículo pueda ser publicado antes de la terminación del plazo indicado, deberá entrar en la Redacción antes de 1 de octubre de 1952.

2.ª Los premios establecidos en los siete primeros grupos de materias reseñados anteriormente, serán adjudicados a los trabajos merecedores de ellos, tanto si sus autores han sido premiados por la Revista en concursos anuales anteriores como si no lo han sido.

Con el fin de añadir un mayor estímulo para los escritores noveles, los premios que se establecen en el grupo VIII serán reservados para los autores que no lo hayan obtenido en los siete primeros grupos de este concurso ni en los concursos de años anteriores, siempre que el trabajo considerado tenga el mérito indispensable para ser premiado.

3.ª Los trabajos serán enviados al Director de la Revista quien elevará al Estado Mayor Central la correspondiente propuesta de premios, precisamente en el mes de enero de 1953.

4.ª Está dispuesto en el artículo 12 de la Orden Ministerial de 4 de enero de 1951 (D. O. núm. 23), que el premio de un trabajo bajo de la Revista autoriza a la anotación correspondiente en la Hoja de Servicios del autor.

5.ª Debiendo procederse a pagar los trabajos publicados inmediatamente después de su aparición, sin esperar a la concesión de los premios, la Revista descontará del importe de estos últimos la cantidad recibida anteriormente como pago de colaboración.

OTROS PREMIOS PARA MONOGRAFÍAS

Se establecen cuatro premios de 3.000 pesetas cada uno para premiar otras tantas monografías, de extensión adecuada, pero completas y al día, sobre las siguientes materias:

Pedagogía militar, que comprende:

- Pedagogía general y su aplicación a la enseñanza militar. Ideas y preceptos generales.
- La instrucción y la enseñanza en el marco regimental.
- Academias Militares.
- La enseñanza en la I. P. S.
- Metodologías militares (métodos para enseñar la Táctica, la Moral y Educación militar, el Tiro, la Educación física y la Geografía y la Historia militar).

Movilización del elemento humano.

El Servicio de Sanidad en la División, en campaña.

El Servicio de Intendencia, en campaña.

OBSERVACIONES

- 1.ª Las materias de Pedagogía militar antes reseñadas pueden dar lugar por su extensión a uno o varios libros dignos de premio. En el segundo caso, cada uno recibirá un premio de 3.000 pesetas, considerándose así ampliado en los necesarios el número de los que se establecen.
- 2.ª Las monografías que resulten premiadas serán publicadas por la EDITORIAL EJERCITO, y el autor, además del premio, percibirá el 25 por 100 del precio de cada ejemplar vendido.
- 3.ª Las monografías serán enviadas al Director de la Editorial, quien las elevará con informe al E. M. C., y deberán entrar en la Redacción no más tarde que el 1 de octubre de 1952.

LOS PUENTES SUMERGIBLES

Coronel de Ingenieros JOSE MARISTANY GONZALEZ, del
Regimiento de Zapadores del Primer Cuerpo de Ejército.

EN estos días, en la prensa diaria se viene hablando reiteradamente de la existencia de puentes sumergibles empleados por los rojos en la guerra de Corea; por ello creemos que merece la pena hacer unos comentarios acerca de la posibilidad y utilidad de tales tipos de puentes.

Para hacer un estudio analítico de esta cuestión, empezaremos por dividir los puentes militares de uso corriente en dos grandes grupos: Los puentes sobre flotantes y los puentes sobre apoyos, aunque, naturalmente, los flotantes son también apoyos del tablero; pero esta clasificación corresponde al lenguaje utilizado ordinariamente en nuestra técnica militar.

PUENTES SOBRE FLOTANTES

La idea de hacer sumergibles esta clase de puentes no es nueva, e incluso tenemos entendido que en algunos países se han hecho ensayos relativamente afortunados sobre esta materia.

A primera vista, el problema no puede ser más sencillo, pues para la inmersión basta con que cada flotante tenga una válvula en el fondo y otra en la cubierta, para que, mediante un mando a distancia puedan ser abiertas ambas en un instante determinado, con lo cual se conseguirá la inundación, entrando el agua por la válvula del fondo y saliendo el aire por la válvula superior. Y para hacer flotar de nuevo la totalidad del puente, bastará teóricamente con cerrar de nuevo las válvulas y aplicar una bomba hidráulica a una tercera válvula para achicar el agua, o bien que, permaneciendo abiertas ambas válvulas, se aplique, mediante sendas mangueras enchufadas en las válvulas de cubierta, el aire inyectado por un potente motocompresor, que hará desalojar el agua del interior de los flotantes, saliendo por las válvulas de fondo.

Pero cuando se examina esta cuestión en toda su complejidad y detalles, se observa que el problema, lejos de ser sencillo, como parece, presenta unas complicaciones de muchísima cuantía.

En primer lugar, nos encontramos con la dificultad de hacer hermético el cierre de las válvulas del fondo, después de haberse apoyado éste

en el lecho del río, formado por arena menuda o cieno.

En segundo término, tenemos que considerar la dificultad que ocasiona, en el proyecto del puente, el hecho de que, al sumergirse, para apoyarse en el fondo del río o quedarse entre aguas, la longitud del puente se alarga extraordinariamente, teniendo que hacer flexibles las uniones de las viguetas con los flotantes, haciendo que éstas resbalen en sus asientos, imposibilitando que pueda lograrse la rigidez transversal que hoy se consigue por las uniones en uso.

Esta rigidez transversal es, sin embargo, una gran necesidad en este tipo de puentes sumergibles, pues al entrar el tablero en el agua actúa como una presa y sufre, por consiguiente, un empuje lateral que, por ser proporcional al cuadrado de la velocidad del agua, puede llegar a tener un valor muy exagerado, descomponiendo el puente en el instante mismo de sumergirse.

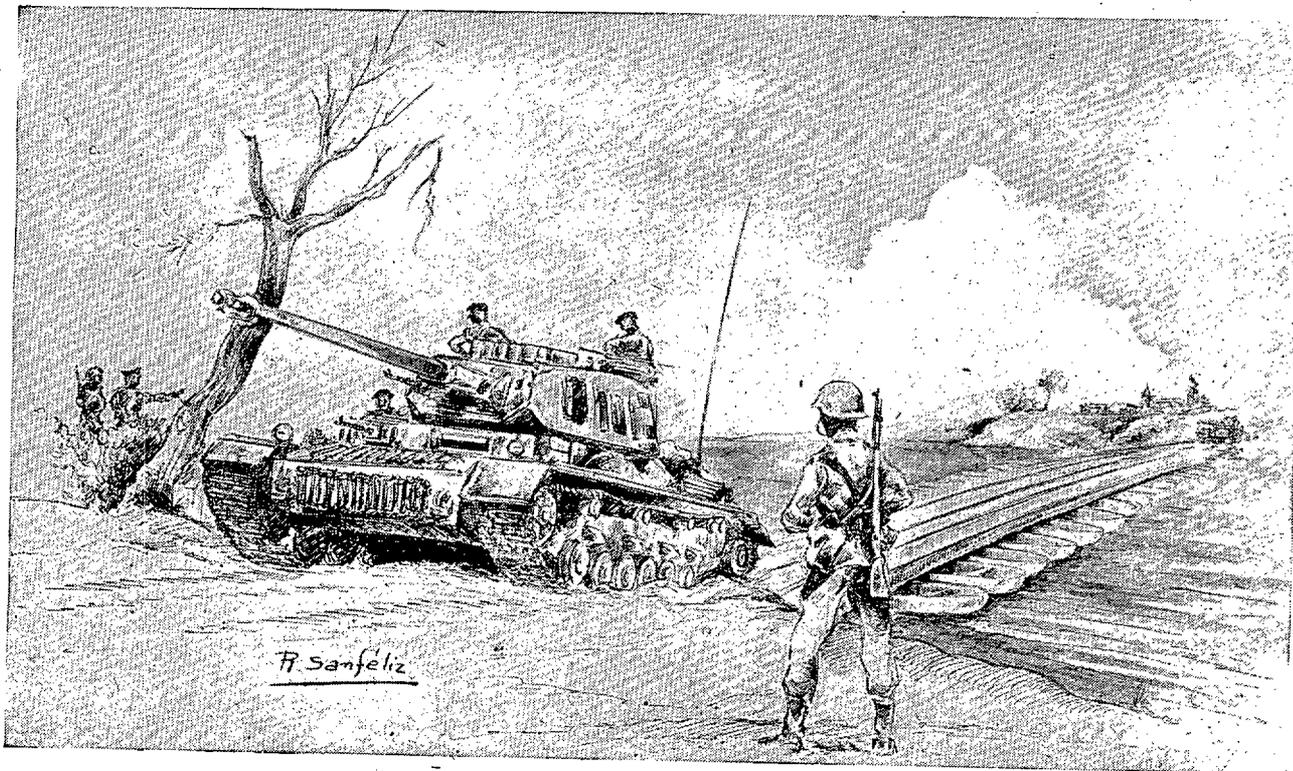
La falta de rigidez transversal no puede ser contrarrestada por la fuerza de los amarres, pues precisamente al sumergirse el puente los cabos de ancla quedan flojos, constituyendo con ello uno de los mayores inconvenientes de esta clase de puentes.

Si para obviar esta dificultad se recurre al anclaje aéreo, mediante cable fiador, entonces se presenta otra al sumergirse el cable que, formando barrera continua, detendrá los arrastres vegetales que pueda llevar el río, formando con ellos una nueva presa.

Pero, a nuestro juicio, el inconveniente más grave de esta clase de puentes consiste en que la ventaja que de ellos se quiere obtener es, simplemente, una vana ilusión.

Al pensar en ellos se juzga, como condición consustancial e imprescindible del sistema, que cada puente tiene que ser sumergido y levantado en un lapso de tiempo muy breve, tres o cuatro minutos como máximo, para evitar los bombardeos de la aviación enemiga. Y esto es precisamente lo que no se consigue.

Para intentarlo habría que recurrir a motocompresores de potencias extraordinarias, pues los reglamentarios que usamos en campaña, aun los tipos más potentes, son capaces solamente de mover tres martillos perforadores a la vez, lo cual



supone un desplazamiento de aire de unos 5.000 litros por minuto; cantidad que resulta insignificante en comparación con la capacidad que tienen que tener los pontones para soportar el peso de los vehículos ordinarios que acompañan constantemente a los Ejércitos modernos.

Téngase presente que para construir un puente para cargas de 10 toneladas solamente, con los pontones actuales, es preciso ponerlos unos a continuación de otros, tocándose casi por sus costados, sin solución de continuidad apreciable. Por esta razón, el número de pontones que hay que emplear, para puentes de esta resistencia viene a ser, aproximadamente, el número que representa la mitad de la anchura del río expresada en metros. Es decir, que para un río ordinario, de anchura del orden de 100 m., hay que disponer de 50 pontones como mínimo.

Cada pontón de tipo actual tiene un desplazamiento total, hasta las bordas, de unos 7,3 m³, y, por consiguiente, para echarlo a pique en tres minutos, mediante la succión del aire de su interior (suponiéndolo tapado con cierre hermético), se necesita un motocompresor cuya capacidad de desplazamiento de aire sea $7,3/3 = 2,4$ m³ por minuto, y la capacidad teórica del motocompresor que pudiera echar a pique a todo el puente, formado por 50 pontones, sería de $2,4 \times 50 = 120$ m³, lo cual equivale a decir que haría falta emplear

$120/5 = 24$ motocompresores a la vez de los tipos reglamentarios de campaña, trabajados todos en paralelo, para que el puente fuera hundido en los tres minutos que se ha fijado como tiempo máximo indispensable, si se quiere evitar el bombardeo de la aviación.

Esta dificultad se acentúa cuando el puente tenga que soportar el paso de los carros de combate, aun cuando no sea más que los tipos ligeros y medios, y mucho más todavía si el puente se proyecta para el paso de tanques pesados. El que estamos estudiando actualmente se sustenta por pontones de 56 m³ de capacidad, y para un río de 100 m. de anchura es preciso disponer de 16 pontones, que en total suman 896 m³, por lo cual el número de motocompresores de campaña necesarios para la maniobra de flotación del puente ascendería a 60, como mínimo.

Ciertamente que la maniobra de hundimiento puede ser lograda por medio de artificios eléctricos fundados en las propiedades de los electroimanes; pero aun así, las válvulas tendrían que ser de gran diámetro y carrera para conseguir que los pontones se sumergieran en el tiempo dicho. Además, esta solución no tiene aplicación alguna para conseguir que el puente recupere su flotabilidad, cosa que puede ser lograda únicamente mediante la inyección de aire o el achicamiento del agua.

PUENTES SOBRE CABALLETES

Esta clase de puentes suele usarse ordinariamente cuando la altura del agua no sobrepasa de 1,50 m.; por consiguiente, no parece de gran aplicación la idea de hacerlos sumergibles. No obstante, haremos algunas consideraciones sobre su dificultad.

La primera idea que se nos viene a la mente para conseguir que un puente de este tipo se haga sumergible, es proyectarlo con pies derechos telescópicos y de posición vertical, si se han de apoyar rigidamente en las zapatas, o bien con gran flexibilidad en estos apoyos, si se pretende que los pies sean inclinados, como actualmente, en beneficio de la estabilidad transversal.

La idea de los pies telescópicos tampoco es nueva, no para lograr que el puente sea sumergible, sino para conseguir enderezar los tableros, mediante la corrección de la horizontalidad de las cumbreras, a medida que la corriente del río va socavando las zapatas.

Esta idea, a pesar de ser antigua, como decimos, no ha sido realizada todavía—que nosotros sepamos—en ningún Ejército. Sus dificultades se presentan insuperables en la práctica.

La primera se nos ofrece al pretender hacer estancas las uniones telescópicas de los pies derechos. Esto, tan fácil de conseguir en laboratorio, es incompatible con la liviandad exigida a todos los órganos constitutivos de los puentes militares.

Las trepidaciones a que están sometidas constantemente estas obras y la deformación continua de su estructura, debida a la socavación antes dicha, son otras tantas dificultades que añadir a la ya primordial antes mencionada.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que los puentes sobre flotantes, al ser éstos inundados por el agua, contribuyen con el aumento de su propio peso a soportar el empuje de la corriente, mientras que en los puentes de caballetes esta circunstancia no existe, y, por consiguiente, serían fácilmente volcados y desarmados en cuanto el tablero entrara en el agua.

La resistencia transversal de este tipo de puente es, efectivamente, muy pequeña, y así ocurrirá en lo sucesivo, mientras se mantenga el criterio de construirlos con piezas de muy poco peso individual y flotantes, para que puedan ser fácilmente recuperadas durante la construcción del puente, si se desprenden de su estructura por cualquier descuido o impericia.

Para evitar que el puente pueda ser desmembrado por la corriente, cabe el recurso de proceder a su arriostamiento transversal; pero esto no deja de ser otro inconveniente grave, pues, a nuestro juicio, la mayor ventaja que tiene nuestro puente de vanguardia reglamentario es la

gran flexibilidad de su estructura transversal, que permite la deformación suficiente para que, por mucha que sea la socavación de las zapatas, puedan quedar éstas apoyadas en el fondo continuamente, permitiendo al propio tiempo que las cumbreras sean rectificadas, en la medida necesaria, por medio de los gatos de que están dotados estos tipos de puentes.

Pero aun suponiendo que se realizara un tipo de arriostamiento transversal perfecto, el puente sería volcado, probablemente en su totalidad, al entrar el tablero en el agua, en cuanto la corriente del río sobrepasara un límite de velocidad no exagerado.

OBSERVACION COMUN A AMBAS CLASES DE PUENTES

Siendo tantas las dificultades enumeradas para que sean sumergibles los dos tipos de puentes reseñados y tanta su facilidad y rapidez de montaje cuando no lo son, no parece lógico pensar en ellos cuando pueda ser neutralizada la aviación enemiga mediante la acción enérgica de la aviación propia o la protección potente de la artillería antiaérea.

Cuando estas circunstancias no puedan conseguirse, no habrá más solución que montar los puentes durante la noche y desmontarlos durante el día, totalmente cuando se trate de puentes de caballetes, y parcialmente, por tramos, cuando utilicemos los puentes sobre flotantes. Estos tramos parciales pueden quedar atracados a las orillas perfectamente enmascarados durante el día.

Por otra parte, hemos de tener en cuenta que los caminos de acceso a los puentes, delatarán su presencia a una aviación sagaz, y que aun estando sumergidos, serán vistos por los observadores y retratados por las máquinas fotográficas cuando la posición de los aviones esté en las inmediaciones de la vertical del lugar del asentamiento del puente. Por ello, aun cuando una primera exploración, visual o fotográfica, sólo consiga revelar los caminos de acceso, un segundo reconocimiento, hecho ya sobre aviso, conseguirá que una placa fotográfica tirada en la vertical del asentamiento revele, de manera inequívoca, la existencia del puente, con todas sus consecuencias.

Finalmente, hemos de hacer estas observaciones:

1.^a El material de puentes aparcado en las orillas puede ser enmascarado fácilmente; pero en un puente sumergido no caben enmascaramientos.

2.^a Para destruir un puente sobre el agua es preciso hacer blanco en su estructura, mientras

que para desbaratar uno sumergido basta con que una bomba explosiva haga explosión dentro del agua en sus inmediaciones.

LOS VADOS

Tal vez las noticias a que se refiere la prensa diaria, al tratar de este asunto, no sean más que puras fantasías de los reporteros, dispuestos siempre a buscar novedades sensacionales, producto la mayor parte de las veces de su imaginación, y la realidad se reduzca, simplemente, al empleo de los vados, sabiamente aprovechados.

Tampoco es nueva esta idea, y en nuestra guerra de Liberación los hemos utilizado ampliamente. En la mayoría de los casos, su técnica de utilización se reduce a apilar con rastrillos los cantos rodados de que están formados la mayoría de las veces, para hacer algo así como una presa de la anchura necesaria, en su coronación, para el paso de vehículos, que son soportados perfectamente por este simple montón de piedras, que permiten el paso del agua a través de los huecos.

Si la coronación de esta presa no llega a sobresalir de la superficie del agua, dejando una capa de unos 10 cm. de altura de este elemento, la fotografía aérea sólo recogerá su imagen en análogas condiciones a las del puente sumergido, y, en cambio, las dificultades de paso son realmente muy pequeñas.

El vado, realizado en estas condiciones, tiene la inmensa ventaja de que los bombardeos de la aviación son reparados en el acto, volviendo a amontonar de nuevo las piedras esparcidas por las explosiones, sin más medios que las simples rastrillas ya mencionadas.

También pueden ser utilizadas como vados muchas de las pequeñas presas vertederos que se encuentran escalonadas a lo largo de los ríos para conseguir la desviación de las aguas, derivándolas por los pequeños canales que se utilizan para conseguir la irrigación de los campos, o el aprovechamiento de la energía hidráulica, mediante saltos de poca altura.

Esto fué realizado también en nuestra guerra de Liberación en algunas ocasiones.

Cuando las presas son estrechas o su estado de conservación no ofrece la suficiente garantía de seguridad, pueden ser ensanchadas y refozadas, en la mayoría de los casos, con un simple entramado de traviesas, sólidamente unidas por medio de las grapas y alambres que llevan como dotación reglamentaria las tropas de Zapadores, y rellenando los huecos del entramado con piedras de las mayores dimensiones manejables.

Este sistema de pasos es de rápida realización y tiene la ventaja, como en el caso anterior, que después de ser batido por la aviación o por la artillería enemiga, su reparación constituye un problema de gran simplicidad.

LOS PUENTES-VADOS

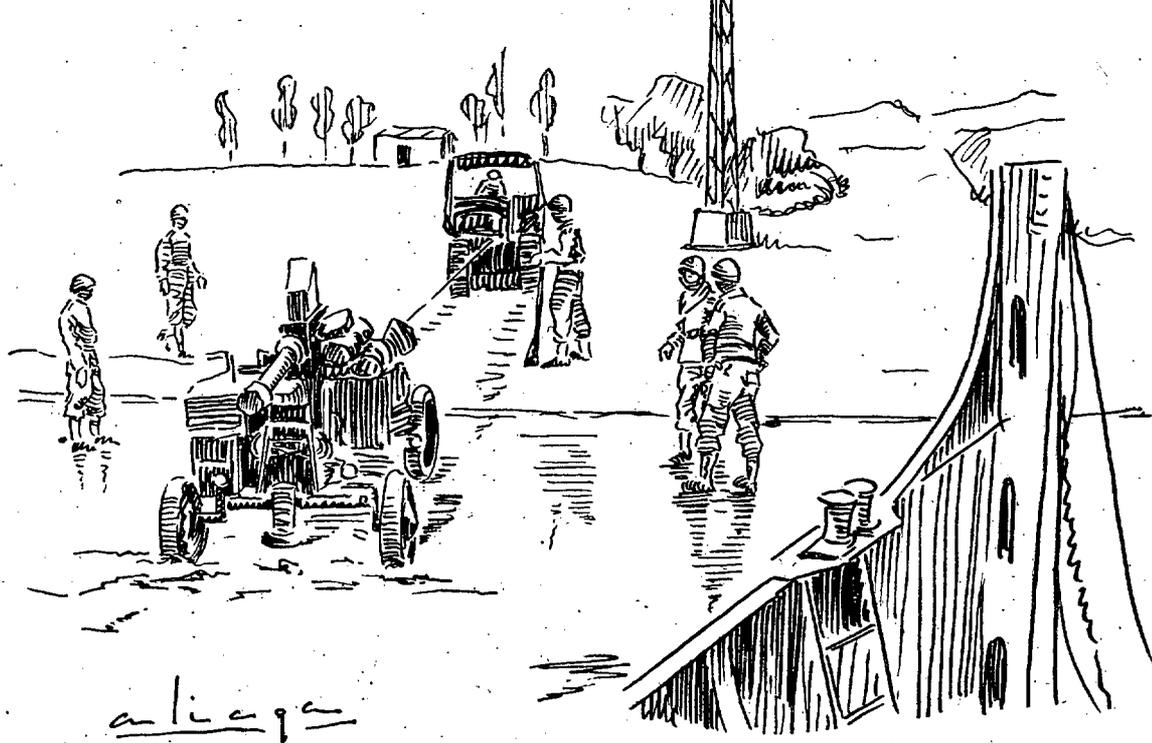
Cuando la cantidad de agua que circunda por el río es de cierta importancia, no es posible recurrir al artificio anterior, porque o bien la lámina de agua que vierta sobre la presa tomará una altura considerable que impedirá el paso de los vehículos, o bien su velocidad será tal que podrá llegar a volcarlos, o incluso se sumarán ambas causas para impedir el paso tanto de vehículos como de personas.

De esta consideración nacen los puentes-vados, que en la mayoría de los casos no son otras cosas que estructuras análogas a las presas-vados ya descritas; pero realizadas sobre numerosas tuberías yuxtapuestas a lo ancho del río, para facilitar el paso del agua a través de las mismas, reduciendo de esta manera a términos moderados la lámina que verterá por encima de la estructura de la presa.

Cuando no sean de temer los ataques de la aviación enemiga o cuando por cualquier concepto no interese la ocultación del puente, éste puede hacerse con altura suficiente para que su coronación sobresalga del nivel del agua, que circulará a través de las tuberías, permitiendo el paso de carruajes y peatones completamente en seco. El inconveniente de este tipo de puentes-vados es que en las grandes crecidas de los ríos, cuando éstos vienen cargados de gran cantidad de broza, y hasta de troncos de árboles arrancados por la corriente, se obstruyen rápidamente las pequeñas tuberías de que están formados, y el resultado final suele ser la desorganización completa de la obra.

Para eludir este inconveniente, y como derivado del sistema anterior, surge un tipo de puente de circunstancias, de características especiales, empleado también por nosotros en nuestra guerra de Liberación, y especialmente en la Ciudad Universitaria.

Este puente está constituido por pilas de traviesas, perfectamente engrapadas, formando a manera de un cajón, en el interior del cual se arrojan piedras del tamaño posible para aguantar el empuje de la corriente y contrarrestar el poder de flotación de las traviesas de poca densidad. Sobre las pilas así formadas, que deben sobresalir bastante del agua, se tiende el tablero, formado por viguetas y tablones, de resistencia apropiada a las cargas que deban circular sobre el puente.



Este tipo de estructura, tan rústico, tiene la ventaja de no exigir material reglamentario, de que las reparaciones son muy fáciles e inmediatas, y, finalmente, de que cualquiera que sea el tipo de socavación a que estén sometidas estas pilas, pueden ser rectificadas continuamente sin más que añadir traviesas y piedras por el lado del socavón.

Esta reparación tiene que ser realizada con mucha frecuencia, pues a poca corriente que lleve el río, si su lecho es de arena o cieno, trabaja constantemente en la socavación de estas pilas, que, faltas de todo cimienta sólido, presentan una gran sección transversal opuesta a la corriente.

Este es el único inconveniente serio de este tipo de puente, pues aunque su aspecto es de poca elegancia y aun llega a infundir temor a los que tienen que utilizarlo, por el alabeo que generalmente presenta su tablero, realmente no ofrecen peligro alguno, porque sus pilas, aunque deformadas, apoyan siempre en el suelo, con una gran superficie de sustentación, que evita su derrumbamiento en forma rápida e inesperada.

LAS PASADERAS

Las pasaderas ligeras, para infantería, constituidas por flotantes de goma, del tipo de los botes neumáticos, es el sistema que mejor se presta

para realizar el ideal del puente sumergible. La capacidad de aire de cada uno de los flotantes es muy pequeña, lo cual hace que pueda ser evacuado en tiempo extremadamente corto. A esto contribuye también el hecho de que los flotantes están inflados a presión, con lo cual basta con un sistema de mando de las válvulas, para que al ser abiertas se produzca inmediatamente la flaccidez de todos los elementos sustentantes.

A pesar de ello, el proyecto de construcción de una pasadera flotante sumergible no es cosa sencilla.

La primera dificultad se presenta en cuanto se trata de buscar un dispositivo eficaz para volver a hinchar los botes neumáticos, una vez desinflados y sumergidos. Por otra parte, hay que solucionar el problema que plantea el alargamiento de la pasadera, lo mismo que en el puente sobre flotantes, mediante el resbalamiento de las viguetas longitudinales sobre sus apoyos. Y, finalmente, deberá tenerse presente que, al no llenarse de agua los flotantes, su peso propio no contribuye al efecto de anclaje, como en los puentes, y, por consiguiente, la pasadera será fácilmente desorganizada por el empuje de la corriente en cuanto se sumerja, a causa de la debilidad de sus elementos.

El anclaje de este tipo de pasadera presenta las mismas dificultades ya mencionadas para los puentes de análoga construcción. Y si para ellos no parece aconsejable la idea de hacerlos sumer-

gibles, menos lógica parece aplicada a las pasaderas, que se tienden y repliegan con velocidad prodigiosa, siendo además sus elementos de fácil reposición.

RESUMEN

Como resumen del análisis que acabamos de realizar, sintetizamos nuestra opinión de la siguiente manera:

Es posible proyectar y construir puentes sumergibles y pasaderas flotantes sumergibles, pero sus dificultades son muy grandes y numerosas.

Probablemente, con el mismo presupuesto de un puente sumergible se podrán construir tres puentes de constitución análoga que no reúnan tal particularidad. Es decir, que a igualdad de gasto, podremos disponer de triple cantidad de material reglamentario.

El puente sumergible no puede ocultarse por completo a la aviación, porque aparecerá retra-

tado en las placas fotográficas que se tiren sobre la vertical del mismo o alguna dirección muy próxima a ella. Los accesos al puente delatarán su situación.

Los puentes sobre flotantes ordinarios ofrecen la ventaja de poderlos replegar rápidamente troceados en grandes tramos, que pueden ser enmascarados atracados a las orillas, para volverlos a montar con gran rapidez. Esta propiedad disminuye grandemente las ventajas de los puentes sumergibles.

Los vados y puentes-vados tienen muchas de las ventajas de los puentes sumergibles y ninguno de sus inconvenientes. Además esta clase de obras no exige material reglamentario alguno.

Y como punto final, diremos que no creemos aconsejable el estudio de los puentes sumergibles y, que cuanto se dice en la prensa diaria a propósito del empleo de este tipo de material en la guerra de Corea es probablemente una fantasía periodística.



INFORMACION

É ideas y Reflexiones

Dientes y Cola (Combatientes y Servicios).

Coronel de Ingenieros *H. M. Whithcombe*. De la publicación inglesa *The Army Quarterly*. (Traducción del Comandante *Arechederreta*.)

Ultimamente, y por diversas razones, la cuestión de combatientes y no combatientes ha llegado a ser de gran importancia. Durante aproximadamente los últimos cincuenta años, los Ejércitos se han hecho tan complejos, que su COLA (Servicios) ha aumentado enormemente; si a esto añadimos que el aumento del nivel de vida se ha reflejado también en el soldado, nos encontramos con la segunda causa principal de la proporción cada vez mayor de no combatientes que se precisan para el sostenimiento de los combatientes (los DIENTES).

Esto, en sí mismo, no tendría demasiada importancia si fuera aproximadamente lo mismo en todos los Ejércitos. Pero no ocurre así, y lo probable es que en una futura contienda los Ejércitos comunistas, que ya tienen gran superioridad numérica, la tengan aún mayor por precisar menos Servicios que los occidentales.

Las COLAS considerables tienen además otro inconveniente: que restringen la movilidad y la capacidad de maniobra de los Ejércitos que las padecen. Es, pues, imperativo buscar los medios para reducir los efectivos destinados a los Servicios y aumentar el número de combatientes.

Es un hecho que en los Ejércitos de los Aliados de la G. M. II la proporción de no combatientes a combatientes ha oscilado entre 3 y 4 por 1, y en ocasiones la ha sobrepasado. Naturalmente, que esta proporción siempre dependerá de las circunstancias locales y de la longitud de las líneas de comunicaciones.

Para ilustrar la importancia de este estado de cosas, imaginemos dos Ejércitos enemigos de 500.000 hombres cada uno: en el primero, la proporción entre la COLA y los DIENTES es de 4 a 1 y de 3 a 1 en el segundo. El primero contará con 100.000 combatientes, y el segundo con 125.000. Quizá la diferencia no sea tan grande como para asegurar automáticamente la victoria del segundo pero; supuestas circunstancias análogas de moral, material e instrucción, el resultado no sería dudoso.

Supongamos nuevamente que el segundo Ejército hubiera reducido excesivamente su COLA y que por ello sus Servicios fallaran en alguna parte: sus combatientes sufrirían restricciones de municionamiento por ejemplo. Su capacidad de combate y su moral sufrirían, y sería muy probable que el primer Ejército, con menos combatientes, pero con mejores Servicios, triunfara. El equilibrio de la economía de medios y la eficacia

es cuestión muy delicada. El argumento tiene, pues, dos filos.

Los combatientes tienen que ser abastecidos de municiones, de víveres, de ropa y de cuanto precisan para combatir con eficacia; pero los soldados no combatientes que les sirven orgánicamente deben ser abastecidos a su vez, y lo mismo los que los abastecen a ellos, etc. Es muy fácil pasar por alto este proceso; generalmente se cree que la COLA consiste en cierto número de hombres que abastecen a los DIENTES y unos pocos más que se cuidan de la COLA. Pero no es así, ni mucho menos: cierto número de hombres abastecen a los DIENTES y un número mayor a la COLA.

Para facilitar la exposición, llamemos COLA ÚTIL a los hombres que abastecen a los DIENTES, y COLA INÚTIL (aunque no lo es), a los hombres que se cuidan de la COLA ÚTIL.

Está claro que si cada combatiente precisa un hombre en la COLA ÚTIL, ésta tendrá los mismos efectivos que los DIENTES: doble, si cada combatiente precisara dos, y la mitad, si sólo precisara 0,5 de hombre.

Pero en la COLA INÚTIL es distinto: si se precisa 0,5 de hombre para atender a cada uno de la COLA, ¿cuáles serán sus efectivos? Imaginemos una COLA ÚTIL de 16 hombres. Precisarán 8 para su atención, los cuales necesitarán a su vez 4, éstos 2 y éstos, a su vez, 1; como éste precisara para atenderle 0,5 de hombre, resulta que los 16 hombres de la COLA ÚTIL precisan para atenderlos otros 16 en la COLA INÚTIL.

Del mismo modo que acabamos de demostrar que cuando se necesita medio hombre para atender a cada uno de la COLA ÚTIL, la INÚTIL es igual a aquélla; se puede demostrar que si precisara dos tercios de hombre, la COLA INÚTIL sería doble que la ÚTIL; si precisara tres cuartos de hombre, sería triple; si precisara cuatro quintos, cuádruple, y así sucesivamente. Si necesitara hombre por hombre, la COLA INÚTIL sería infinita.

Resulta sorprendente, pero cierto, y ello nos hace ver la importancia de la COLA INÚTIL.

Un hombre de la COLA ÚTIL tiene menos necesidades que un combatiente: necesita menos armas y municiones y menos asistencia médica; los combatientes están al final de las líneas de comunicaciones y la COLA está distribuida entre la base de operaciones y la primera línea. Pero, por otra parte, la COLA suele estar mejor alojada

y disfrutar de más amenidades que el combatiente. Sería interesante calcular los datos de los varios teatros de operaciones de la G. M. II; pero, sin cálculo alguno, supongamos que las necesidades de un hombre de la COLA son la mitad de las de un combatiente. Partiendo de esta suposición, es fácil establecer la comparación entre la COLA ÚTIL y la COLA INÚTIL.

Supongamos que se necesitan $1 \frac{1}{4}$ hombres en la COLA ÚTIL por cada combatiente. En tal caso, se precisarán $\frac{5}{8}$ de hombre en la COLA INÚTIL por cada hombre de la ÚTIL; por tanto, matemáticamente, la COLA INÚTIL será $1 \frac{2}{3}$ veces la COLA ÚTIL, y la proporción entre los DIENTES y las dos COLAS será $1 : 1 \frac{1}{4} : 2$, y la proporción entre los DIENTES y toda la COLA, de 1 a $3 \frac{1}{4}$, cosa bastante normal.

Si suponemos que se necesitan 1 y $\frac{1}{3}$ hombres en la COLA ÚTIL por cada combatiente y $\frac{2}{3}$ de hombre en la INÚTIL por hombre de la ÚTIL, en tal caso la COLA INÚTIL será el doble de la ÚTIL, y las proporciones del párrafo anterior, $1 : 1 \frac{1}{3} : 2$ y $\frac{2}{3}$. La COLA ÚTIL aumenta en el 7% y la INÚTIL en el 33% . La proporción entre los DIENTES y la COLA será de 1 a 4 , que tampoco es anormal.

Estos son dos ejemplos de COLAS de dimensiones ordinarias. En el primero, la INÚTIL era casi la mitad de la fuerza total; en el segundo, más de la mitad, y del total de la fuerza, el 20% combaten, el 27% cuidan los DIENTES y el 53% de la COLA. ¡Ya está bien! ¡Es mucha COLA!

Eso es lo que podríamos llamar la "regla de la COLA INÚTIL": por cada hombre que se añade a la COLA ÚTIL, han de añadirse de dos a tres más a la INÚTIL; cada aumento en la COLA ÚTIL repercute en un aumento mucho mayor en la INÚTIL.

La cosa no es, naturalmente, tan sencilla y exacta como la exponemos. Las actividades de los Servicios son tan generales y difusas, que al mantenimiento de un individuo contribuye una cantidad innumerable de gente con pequeñas aportaciones. Parece que la adición de un hombre no altera las cosas; pero, aunque hay algo de cierto en ello, ésta es una idea muy peligrosa, ya que la adición de un hombre aquí y otro allí puede convertirse pronto en una cantidad respetable. Aquella creencia contribuye al aumento incontrolado de la COLA: si se añaden unos pocos centenares de hombres a la COLA ÚTIL, su peso se hará sentir, y, similarmente, si se reduce la misma cantidad, repercutirá en el aumento de trabajo en aquélla; pero esa reducción entrañará otra, proporcional, en la INÚTIL.

Por las características de la naturaleza humana, la economía que debería resultar en la COLA INÚTIL no se conseguirá, a menos que una autoridad enérgica y vigilante la exija a raja tabla. No exige mucha perspicacia comprender que cuando el trabajo aumenta (aunque sea poco), inmediatamente se producen peticiones de aumento de plantilla; pero que cuando disminuye, no se tiene la misma prisa para proponer reducciones. ¡A nadie le importa trabajar un poco menos! El resultado es que cuando aumenta el trabajo, la COLA INÚTIL aumenta en la misma proporción; pero cuando disminuye, la COLA INÚTIL se resiste a disminuir.

Esto origina otro peligro: si las reducciones nos llevan, por ejemplo, a una reducción de 500 hombres en la COLA ÚTIL sin la correspondiente reducción en la INÚTIL, la proporción entre ésta y aquélla aumenta; si luego, por cualquier razón, se juzga necesario aumentar los efectivos de la COLA ÚTIL, entra en juego la "regla de la COLA INÚTIL", y se produce en ésta el aumento consiguiente. No es aventurado decir que si primero se quitan 500 hombres de la COLA ÚTIL y más tarde se le aumenta el mismo número, la INÚTIL no permanecerá invariable, sino que aumentará apreciablemente. La moraleja es que resulta fácil aumentar la COLA, pero muy difícil disminuirla: la

reducción será resistida con toda clase de argumentos epeciosos. La COLA aumenta automáticamente, pero sólo se reduce por la fuerza.

Es evidente que si bien es importante la economía en los Servicios de los DIENTES, lo es muchísimo más en la COLA INÚTIL, conclusión muy importante. Los Servicios de los DIENTES con el municionamiento y el abastecimiento de cuanto se precisa para ganar una batalla; una economía indebida en el suministro de estos abastecimientos sería errónea, porque tendería a anular el esfuerzo de todo el Ejército; pero la economía en la COLA INÚTIL puede llevarse hasta el límite, que consiste en reducir sus Servicios en tal grado que se resentia la ÚTIL y ésta no pueda atender debidamente a los DIENTES.

El objeto de los Servicios puede expresarse con sencillez: asegurar que el combatiente entre en combate en buenas condiciones físicas, con buena moral y dotado de las armas y equipo que necesite. El del Ejército es derrotar al enemigo, y esto lo hace el combatiente; él es quien realiza la función del Ejército, y el solo objeto de los Servicios es suministrarle los medios materiales, espirituales y técnicos para llevarla a cabo. Todas las funciones de los Servicios tienden a este fin; sus hombres han de ser alimentados y abastecidos también de sus medios, pero solamente porque, de no serlo, fracasarían en su misión de atender a los DIENTES. Todo lujo en los Servicios es un despilfarro si, eventualmente, no contribuye a aumentar la capacidad de combate de los DIENTES. El objeto de la COLA INÚTIL es permitir, utilizando el mínimo indispensable de hombres, que los Servicios de las Unidades combatientes puedan atender a éstas.

Veamos ahora los medios de corregir la exuberancia natural de la COLA INÚTIL. Para ello empecemos por analizar el verdadero significado de la palabra EFICIENCIA cuando se aplica a los Servicios. En un extremo podemos imaginarnos una Organización de Servicios que trabaja a toda presión y con dificultades porque tiene una plantilla reducida; en el otro, una Organización magnífica que prevé todas las contingencias y en la que "todo va sobre ruedas", pero que absorbe tanto personal que el Ejército es todo COLA. La primera lleva a cabo una tarea útil (aunque pobremente y con dificultades) desde el momento en que sirve a un Ejército con DIENTES sólidos; la segunda es inútil desde el punto de vista militar, porque sirve a un Ejército que no puede "morder". El que esta última deslumbre con su aparente eficiencia es confundir los medios con el fin. La primera es, en realidad, mucho más eficiente, porque la EFICIENCIA está en la relación entre el trabajo hecho y el trabajo útil; la segunda es ineficiente, si prescindimos del concepto erróneo (aunque muy extendido) de que trabaja de un modo muy bonito, porque no consigue nada. El problema es hallar el justo término medio entre estos dos extremos: por una parte, el sistema debe poder realizar su función y superar las dificultades y obstáculos imprevistos; por la otra, se ha de tener en cuenta que la perfección exige mucho personal y que cuanto más perfecto-hagamos el sistema, más contrariará su objetivo, absorbiendo personal que podría ser combatiente. No hay una solución exacta para el problema; lo que hay que recordar es que lo que funciona y es económico, es mejor que una organización perfecta, pero que requiera mucho personal. He aquí un caso en que lo mejor es inferior a lo bueno.

Todo Servicio quiere ser completamente eficiente en su tarea y poder afrontar airoosamente toda clase de problemas que puedan surgir en su actuación en campaña; quiere poder presumir no sólo de que nunca ha "dejado en la estacada" al Ejército, sino también de que su modo de funcionar ha contribuido mucho al éxito de aquél. Esta ambición es completamente natural; pero si se cultiva sin una atención constante e inteligente a los intereses de la verdadera eficiencia, desembocará finalmente

en el despilfarro y en el incremento de la COLA. Los preparativos para hacer frente a una contingencia casi siempre exigen más hombres, y si esa contingencia no surge, esos hombres adicionales se habrán desperdiciado en cierto modo; el que su desaprovechamiento sea o no real, dependerá de lo cerca que se estuvo de que tal contingencia ocurriera y de su importancia: La guerra es impredecible y sus contingencias no pueden preverse a largo plazo; lo más que se puede asegurar es que surgirán contingencias imprevistas. Los esfuerzos que se hagan para predecirlas detalladamente y para arbitrar una organización que pueda hacer frente a todas y cada una de ellas a medida que vayan surgiendo, es casi seguro que llevarán al despilfarro de personal. Von Moltke hizo la observación de que el enemigo puede invariablemente seguir tres cursos de acción y que, también invariablemente, elige el cuarto. El "enemigo" administrativo" actúa ateniéndose al mismo principio: si se hacen planes concretos para hacer frente a ciertas contingencias, ninguno dará resultado en la práctica, porque la contingencia real no será exactamente igual a ninguna de las que se hayan previsto. Los Oficiales y tropa que hayan de hacerles frente tendrán que superar las dificultades empleando su ingenio y experiencia, que les servirá más que cualquier clase de planes "prefabricados". El desarrollo de la iniciativa y de la capacidad en los Oficiales y en la tropa es una contribución mucho más valiosa para la EFICIENCIA que el desarrollo de organizaciones para hacer frente a hipotéticas contingencias. Esto no es decir que esté mal el imaginar todas las contingencias posibles e idear todas las maneras posibles de hacerles frente; sería criminal no hacerlo, pero la medida siguiente es ver si la organización e instrucción de los Oficiales de la tropa pueden superar dichas contingencias. Si no pueden hacerlo, y suponiendo que la organización sea la correcta, la falta estará en la instrucción de los Oficiales y de la tropa.

Cuanto más esté ideada una organización para hacer frente a contingencias imprevistas concretas, tanto más personal precisará y tanto menos adaptable será a contingencias súbitas inesperadas; se hará rígida y poco flexible, y más propensa a fracasar en campaña. La organización de campaña más económica y eficiente no es la rígida, sino la flexible, y que, gracias al estado de instrucción de sus Oficiales y tropa (que deben esperar lo inesperado), pueda ser moldeada y adaptada para hacer frente a cualquier clase de dificultades y obstáculos que puedan presentarsele.

Paradójicamente, las "ideas felices" son una posible causa de despilfarro de personal. En la guerra hay pocas cosas que sean todo lo perfectas que podrían ser en una sociedad perfectamente organizada; pocas cosas están por encima de las críticas, y las que lo están, son quizá las que más se beneficiarían de la crítica. Hay muchas oportunidades para el criticón y mucho campo también para el inventor de ideas felices. Una idea feliz puede consistir simplemente en alguna mejora en la organización, alguna nueva comodidad o distracción para las tropas, algún nuevo estadiño a rellenar, alguna nueva precaución, cualquier cosa, siempre que responda a un fin útil. Debe servir un fin útil o, en el peor caso, parecer que lo hace, porque si no fuera así, tendría muy pocas probabilidades de ser adoptada. El peligro de las "buenas ideas" no es que no sean buenas, sino que, con toda seguridad, exigirán más hombres para ponerlas en práctica. Puede que sólo exijan dos o tres hombres, o hasta solo uno; pero una "buena idea" se propaga: si es buena en un lugar o en una Unidad, lo es también en los demás, y por esto, en lugar de absorber dos o tres hombres, ab-

sorbe 20 ó 30, ó 200 ó 300. La COLA INÚTIL aumenta, y al final, el resultado será que quizá se hayan añadido 1.000 hombres a la COLA. Antes de aceptar una "buena idea" hay que hacerse dos preguntas: 1.º ¿Es esencial o solamente conveniente? Más concretamente, ¿se descompondrá la organización si no se adopta? Es muy necesario darse cuenta de la diferencia entre lo esencial y lo conveniente.—2.º ¿Exigirá más hombres? Si es realmente esencial, deberá adoptarse, aunque exija más hombres; pero antes se agotarán todos los medios para hallar otra solución que no los exija. Si sólo es conveniente, deberá desecharse, a menos que se demuestre que ni exige ni exigirá más hombres, pues es muy curioso que "buenas ideas" que en principio no exigen más hombres, luego resulta que, una vez adoptadas, exigen un montón de ellos.

Y no hablemos de las ideas malas, que en mayor o menor cantidad existen en todos los Ejércitos, y que originan el consiguiente despilfarro de medios y de energía...

Un incentivo para la producción de ideas buenas y malas son las habilitaciones temporales para el grado superior. En tanto los ascensos se rigen por la antigüedad, nadie tiene prisa por aumentarse el trabajo; pero si sabe que "inflando el perro" puede ascender, sería esperar demasiado de la naturaleza humana el pensar que la gente se abstendrá de "inflarlo". El terreno más abonado para la proliferación "imperios" son los Servicios administrativos que no existen en tiempo de paz. Al principio de un conflicto tienen un carácter experimental y es maravilloso ver hasta dónde puede llegar un experimentador celoso... Si el resultado fuera simplemente el ascenso de un Oficial, la cosa no tendría importancia; pero lo malo es que, para justificar el ascenso o la necesidad del puesto de superior categoría, hay que reunir, ordinariamente, más subordinados, y el aumento de personal no es otra cosa que un aumento de la COLA INÚTIL.

Hay, finalmente, otra causa de despilfarro de hombres en la COLA INÚTIL: me refiero a los corresponsales de guerra que no aciertan a diferenciar los DIENTES de la COLA. En su sensacionalismo, suelen exagerar, pintándolas peor, las condiciones en que viven las tropas en campaña. Con ello provocan la presión popular en favor de servicios de amenidades. Cuando éstos se ponen en práctica (con el consiguiente aumento de la COLA ÚTIL), los únicos que se benefician de ellos (o, por lo menos, los que más se benefician) son los no combatientes, cuyas condiciones de vida no eran las descritas por los corresponsales, ni mucho menos. Ni aun con la mejor voluntad pueden llegar (de ordinario) a los hombres que están en primera línea.

Acabo de exponer algunas ideas para el control del crecimiento de la COLA y para su reducción. La exposición detallada de todas las funciones administrativas y de cómo podrían economizarse hombres en cada una de ellas exigiría mucho tiempo, mucho espacio y conocimientos que una sola persona no puede reunir. Sería intentar la perfección que esteriliza el propósito y hace perder el tiempo.

Que cada Oficial examine sus propias tareas administrativas y, recordando el único fin de los Servicios, se pregunte si aquéllas sirven exclusivamente a ese fin, si están organizadas con EFICIENCIA y con economía o hinchadas de buenas y malas ideas. Que recuerde que cada hombre que economice puede originar la economía de dos o tres de COLA INÚTIL y el aumento de igual número de combatientes.

Si todos los Oficiales lo hicieran, la gran COLA INÚTIL que embaraza al Ejército podría reducirse sensiblemente.

Información sobre la ayuda norteamericana a los países europeos.

(Traducción del Comandante de Intendencia M. Archederret)

En un artículo aparecido a principios de 1952, la conocida revista norteamericana *Look*, por boca de sus corresponsales "sobre el terreno", enjuiciaba así la situación de los distintos países occidentales europeos y de la India, en relación con la ayuda que desean y han recibido de los Estados Unidos.

Inglaterra.

Su punto de vista es que si los Estados Unidos sólo desean una defensa mediocre en Europa, no merece la pena seguir el trato; de ser así, los norteamericanos pueden dejar el asunto en manos de sus amigos europeos, que, a trancas y barrancas, seguirán premiosamente sus esfuerzos para lograrla. Pero creo que si los Estados Unidos desean un rearme urgente que en, supongamos, un par de años, nos lleve a alguna parte, entonces deben estar preparados a pagar una gran parte de él, una parte mayor que en 1951.

Si Churchill y sus consejeros pudieran salirse con la suya, les agradarían las tres cosas siguientes:

1.^a La subida en 1952 de los precios de las materias primas que se producen en la Comunidad británica (lana, caucho, etc.) y, simultáneamente, la baja de las norteamericanas (algodón, gasolina, etc.).

2.^a Donativo de 600 millones de dólares por parte de Norteamérica a Inglaterra antes de julio de 1952, y entrega de 1.500.000 toneladas de acero antes de julio de 1953.

3.^a Compra en dólares por parte de Norteamérica de todo el armamento que produzca Inglaterra, para, acto seguido, regalárselo a los ingleses.

Mas prescindiendo de especulaciones, ¿qué quiere exactamente Inglaterra de los Estados Unidos en 1952?

Dólares, por supuesto, pero no en primer lugar. Los dólares servirían para comprar el carbón y la gasolina, que tanto necesitan los ingleses. La producción carbonera inglesa está declinando, y no basta para cubrir las necesidades de Albión, que precisa de 10 a 20 millones de carbón norteamericano.

Inglaterra necesita gasolina, no tanto porque le falte como porque carezca de dólares para adquirirla. Desde la pérdida del petróleo del Irán, Inglaterra se ve obligada a gastar en gasolina de 75 a 100 millones de dólares por trimestre; esto significa una continua sangría de dólares que está trastornando su balanza de pagos.

Pero la petición más urgente de Inglaterra al contribuyente norteamericano no son los dólares, sino el acero, una cuota de acero.

Si Inglaterra recibiese dólares, podría comprar fácilmente carbón (que sobra en los Estados Unidos) y gasolina; pero como el acero escasea en los Estados Unidos, los dólares no serían solución para comprarlo. Inglaterra está pidiendo una asignación concreta de acero. Si consiguiera que ésta fuera de millón y medio de toneladas, sería magnífico; si fuera de 800.000 toneladas, muy satisfactoria, y aun 400.000 serían una cantidad aceptable.

Las necesidades de Inglaterra en cuanto a material militar son relativamente modestas. Lo que sus dirigentes quieren en primer lugar en esta esfera son las cazas a chorro; cualquier otro material sería recibido con agradecimiento; pero Inglaterra no se interesa mucho por los bombarderos, ya que está virtualmente convenido

entre los dos países que del establecimiento de esta armamento en la Europa occidental se encargan los Estados Unidos.

Con los 600 millones de dólares que de nuestra ayuda se le asignaron en el Ejercicio 1951-52, los franceses confían en que no tendrán necesidad de pedir nada en el primer semestre de 1952.

Como los demás países, Francia desea cuantos dólares pueda obtener en 1952; pero consumados políticos y saben que en un año de elecciones no es fácil sacar muchos favores al Tío Sam.

De aquella suma de 600 millones de dólares, 170 están ahora asignados para ayuda económica directa (aunque pueden transferirse a esta atención otros 120 millones de la ayuda militar). El resto se gastará en el sostenimiento de las tropas norteamericanas estacionadas en Francia y en compras de material militar encargadas a Francia por los Estados Unidos.

El resultado será proveer a Francia de dólares para que compre el carbón, los carburantes y las materias primas que necesita. Al mismo tiempo, las compras de material militar en Francia permitirán que las fábricas francesas produzcan lo que, de no haberse hecho aquéllas, tendrían que producir las norteamericanas, especialmente municiones, equipos electrónicos y vehículos (el "jeep" francés Delahaye es tan bueno, si no mejor, que el prototipo norteamericano).

Aquellos 600 millones no incluyen los envíos de armamentos como los cazas a chorro y los carros que estamos enviando al Ejército francés. El valor de estos envíos es un secreto militar; pero seguramente excede mensualmente de los 7 millones de dólares que suponía el ritmo de envíos de otoño último.

¿Por qué depende aún Francia de la ayuda exterior después de cuatro años y de haber recibido 2.500 millones de dólares de ayuda nuestra?

En gran parte, las causas hay que buscarlas en acontecimientos que suceden a medio mundo de distancia. Al estallar la guerra de Corea, la economía francesa estaba a punto de bastarse a sí misma; pero el subsiguiente programa norteamericano de acumulación de materiales de interés militar para asegurar su rearme hizo subir tanto los precios de aquéllos, que Francia no pudo ya comprar artículos tan esenciales como metales no férricos, textiles y carburantes.

Entre tanto, el coste de seis años de guerra contra los rojos en Indochina (que los franceses llaman "su Corea"), ha subido a más de 1.000 millones de dólares anuales (hasta ahora, este coste les ha supuesto más que toda la Ayuda Marshall que han recibido de nosotros).

Añadid a esos factores la inestabilidad política de un Gobierno que está entre los fuegos de la oposición derechista e izquierdista, y podréis comprender por qué ningún economista francés se atreve a predecir cuándo podrá su país arreglárselas sin la ayuda norteamericana.

Pero lo cierto es que cuando en junio de 1952 se acaben los 600 millones de dólares, Francia tendrá que pedir otro tanto, por lo menos, para el próximo año fiscal. Los funcionarios norteamericanos residentes en Francia convienen en que si no se les dan, las únicas alternativas serán: o el abandono de Indochina, o la cesación del rearme o la reducción del nivel de vida hasta un punto en que millones de franceses, en su desesperación, se harían comunistas.

En octubre de 1951, el Congreso norteamericano aprobó un préstamo de 100 millones de dólares para ayuda económica, técnica y militar a España, facultando al presidente para decidir si el préstamo se consumará y en qué forma debe utilizarse.

Por extraño que parezca, el Gobierno español no ha sugerido siquiera, hasta la fecha, si le interesa aceptar el préstamo. En septiembre de 1950, España obtuvo del Banco de Exportación e Importación de los Estados Unidos un empréstito de 62,5 millones de dólares, la primera y única ayuda norteamericana que jamás haya recibido. ¡Hasta la fecha, sólo ha utilizado 15 millones!

Y, sin embargo, cuando se pregunta a los Ministros españoles qué necesita su país, responden invariablemente: "De todo: créditos, materias primas y máquinas. Mientras otros países occidentales han estado recibiendo miles de millones de dólares del Plan Marshall, nuestro país ha ido aislado política y económicamente. Estamos viviendo con lo indispensable; nuestro sistema de transportes es deficiente e inadecuado para nuestras necesidades de abastecimiento; estamos pasando un período de inflación, y para contrarrestarlo necesitamos fertilizantes para aumentar nuestra producción agrícola y de los demás artículos de gran consumo, y para que bajen los precios. España soporta el nivel de vida más bajo de la Europa occidental, nivel que empeora cada vez que suben los precios. En 1951 han subido un 15 %."

Existen varias razones para que el Gobierno español no se dé prisa en utilizar la ayuda norteamericana. En primer lugar, España tuvo el año pasado dos cosechas de cereales y de aceituna; eso quiere decir que el español, que tradicionalmente sabe apretarse el cinturón, pasará menos necesidades durante el presente invierno.

Por otra parte, Franco, negociador hábil, al parecer, cree que la importancia y la naturaleza de la ayuda de los Estados Unidos dependerá mucho de que el Pentágono decida que las bases navales y aéreas españolas son necesarias para la defensa de la Europa occidental. Por tanto, no quiere aparentar demasiado interés y atarse las manos aceptando ayuda financiera antes de la conclusión de un convenio hispanoamericano que defina los términos de la colaboración entre los dos países.

La tarea de Franco como negociador ha sido más fácil por la favorable actitud del pueblo y del Gobierno españoles hacia los norteamericanos: los españoles dicen que están deseosos de hacer más concesiones a los Estados Unidos que, por ejemplo, a Inglaterra y Francia, países que desde hace tiempo han aislado a España.

Los técnicos aquí residentes creen que una inversión de 400 millones de dólares en ayuda económica y militar, hecho en un período de tres años, convertiría a España en un inestimable bastión estratégico anticomunista.

Escandinavia.

Los escandinavos esperan que los Estados Unidos ayuden este año a Noruega y Dinamarca. En cambio, la neutral Suecia finanza con sus exportaciones lo que compra en Norteamérica; apartada de la NATO y, por tanto, ausente de la lista de prioridades, las probabilidades que tiene de obtener material de guerra norteamericano son muy pocas.

Se mantiene secreto el volumen de la ayuda militar de los Estados Unidos a Dinamarca y Noruega; pero, según gente enterada, los daneses pueden pedir este año, en concepto de ayuda militar, unos 75 millones de dólares. ¿Y qué necesitan? Material de todas clases. Su producción de material de guerra es insignificante, y precisan fusiles semiautomáticos, toda clase de artillería, ca-

rros y aviones (especialmente del tipo F-84), más equipo radio y radar para la Marina. Si el Parlamento danés aprueba un nuevo proyecto de Ley alargando el servicio militar desde doce a dieciocho meses, precisarán material y equipo en grandes cantidades, material y equipo que sólo podrá proporcionar Norteamérica.

En cuanto a ayuda económica, Dinamarca tendrá en 1952 un déficit de 50 millones de dólares para cubrir sus necesidades de materias primas esenciales para la producción agrícola e industrial. Los daneses esperan que Norteamérica cubra este déficit.

Así como todos los daneses (menos los comunistas) celebran la ayuda económica norteamericana, que les permite mantenerse a flote sin necesidad de reducir su nivel de vida, no sucedió lo mismo en cuanto a la ayuda militar. Los daneses entraron en la NATO después que fracasó el Pacto de Defensa Escandinavo; hay dos partidos, el Radical-Liberal y el del Impuesto Único, que ven a la NATO con reservas. Los daneses no pierden de vista que su capital sólo dista quince minutos de la base aérea soviética más cercana...

Consecuencia directa de esta aprensión es que los daneses sean muy discretos acerca de la ayuda norteamericana.

Noruega pedirá probablemente a los Estados Unidos de 80 millones de dólares para arriba como ayuda militar para 1952. También tiene un vasto programa de inversiones, gran parte del cual se dedicará a obras e instalaciones que han adquirido importancia estratégica; por consiguiente, gran parte de los 80 u 85 millones de dólares que Noruega pedirá probablemente como ayuda económica para 1952 puede ser considerada también como ayuda militar. En este capítulo están las carreteras, aeródromos comerciales, altos hornos e instalaciones hidroeléctricas. Noruega parece recibir más ayuda militar norteamericana que Dinamarca.

Algunos personajes noruegos incluso expresan su preocupación respecto a dónde van a meter todo lo que está llegando. Noruega no puede construir garajes y cobertizos con la debida rapidez, porque le falta algo que ni la misma Norteamérica le puede facilitar: mano de obra. Está planeando la construcción de una red de aeródromos en su costa meridional para proteger el flanco occidental danés; el proyecto depende de que los daneses quieran y puedan proporcionar la mano de obra, y hasta la fecha no han ofrecido ni poca ni mucha.

Los noruegos pedirán ayuda a Norteamérica para su ambicioso proyecto de expansión industrial en el norte de su país, y también para la explotación de sus minas.

El Benelux.

Hasta hace poco, los holandeses agradecían la ayuda norteamericana; pero a medida que el sistema que contribuyó a la reconstrucción se tiene que dedicar al rearme, están empezando a ver a la mano generosa que se les tiende de Ultramar como la que ha de ayudarles a aliviar los sacrificios que tienen que hacer en aras de su seguridad.

El cambio de su actitud hacia los Estados Unidos queda reflejado en una declaración reciente del Ministro de Hacienda holandés, Pieter Liefstinck, quien anunció que Holanda restringiría sus compromisos internacionales de defensa si no recibe el mínimo de dólares que considera necesario.

Hasta la fecha, Holanda ha recibido aproximadamente 1.000 millones de dólares por el Plan Marshall y 500 en empréstitos. Bélgica y Luxemburgo sólo 32 millones como donación y unos 500 millones de ayuda indirecta para financiar su próspero comercio exterior con países europeos de divisas "blandas".

Los países del Benelux necesitarán en 1952 (y durante muchos años más) una considerable ayuda en dólares, y ello más por escasez de divisas fuertes que porque sean realmente pobres. Bélgica, por ejemplo, comunicó recientemente al Comité Harriman que renunciaba a más ayuda directa (astuta maniobra, puesto que no se le había asignado ninguna); pero que continuaría necesitando algún sistema para convertir su superávit en el comercio con los países europeos en dólares para comprar materias primas norteamericanas.

Holanda necesita para 1952 unos 175 millones de dólares. Probablemente no podrá obtener más de 100; pero se satisfaría si puede ganar los 75 restantes mediante exportaciones a los Estados Unidos.

El día de la independización del Benelux de la ayuda del Tío Sam llegará cuando se pueda comprar en América con los francos franceses y con los marcos alemanes.

Holanda necesitará en 1952 ayuda militar para la constitución de dos Divisiones y media, o sea unos 500 millones de dólares. Se trata de material de todas clases (artillería, carros, aviación, armas ligeras y municiones). La información es vaga, porque se trata, naturalmente, de materia reservada. Los belgas ni siquiera llegan a dar esa información tan general; pero sus necesidades de material de guerra norteamericano son mucho menores, pues tienen una magnífica industria de guerra que, a pesar de todo, no llega a cubrir todas las necesidades, especialmente las de carros y artillería pesada.

Italia.

Los italianos esperan recibir, por lo menos, 160 millones de dólares en ayuda económica antes de la terminación del año fiscal 1951-1952.

Los funcionarios del Gobierno dicen que es imposible calcular cuánto tiempo seguirá necesitando Italia la ayuda norteamericana, a causa de "acontecimientos internacionales intimamente relacionados entre sí"; pero siempre se refieren en seguida a una declaración de Paul Porter hecha en París, "de que el nuevo Organismo de Ayuda Mutua trataría de aumentar las producciones europeas agrícola e industrial en un 25 % durante los próximos cinco años. Interpretan esta declaración como una clara indicación de que la ayuda norteamericana puede durar, por lo menos, cinco años más, y además la esperan.

Además de los 160 millones antes citados como ayuda económica, Italia recibirá también considerables cantidades de armamento, cuyo detalle se mantiene en secreto. Por el volumen de la Ayuda Marshall recibida, Italia está en tercer lugar, y es de suponer que también esté en tercer lugar (después de Inglaterra y Francia) en la lista de prioridad para el rearme. Desde abril de 1950, en que llegó a Nápoles el primer cargamento, han llegado a Italia otros 30 buques más, cargados de aviones, "jeeps", camiones, cañones y otro material; además, Norteamérica ha regalado a los italianos 5 destructores y 6 cañoneros.

Italia ha recibido casi 3.000 millones de ayuda norteamericana de todas clases desde la terminación de la G. M. II, sin contar el material militar.

A pesar de los esfuerzos de los funcionarios norteamericanos para explicar el origen del Plan Marshall (pelicu-

las, exposiciones, concursos, emisiones de radio y hasta pregoneros locales), hay que reconocer que el italiano medio no está muy enterado de las enormes cantidades que su país ha recibido.

Ello se debe quizá a lo que se ha recalcado la reconstrucción industrial y la de las carreteras, ferrocarriles, puentes, actividades que no repercuten tan directamente en la gente. Además, los fondos del Plan Marshall que se vienen destinando a las economías locales, parecen gastos italianos, más bien que norteamericanos. Un buen ejemplo nos lo ofrece el carbón, que los italianos utilizan sin pensar siquiera que se lo trae la Organización de Ayuda Civil a Europa desde las minas norteamericanas.

El primer Ministro, De Gasperi, y su Gobierno aprecian, ciertamente, la ayuda norteamericana y se dan cuenta de que sin ella caería su Gobierno anticomunista pero también se dan cuenta de que Italia padece el mayor partido comunista, después de la Unión Soviética (unos 4.250.000 asociados) y que tiene unos 4 millones de personas total o parcialmente desocupadas. El Gobierno se encuentra, pues, en la alternativa de irse o de continuar sus peticiones a Norteamérica...

Alemania.

La Alemania occidental cuenta con la partida productora de dólares más saneada de toda la Europa occidental: la presencia de unos 350.000 soldados, aviadores y paisanos norteamericanos. Los dólares que se dejan representan más que las ganancias que los yacimientos petrolíferos persas dejaban a Inglaterra o que la seda representa para el Japón. Cada mes, los norteamericanos cambian en Alemania unos 14 millones, que luego se gastan en alimentos, criados, viajes, llamadas telefónicas, cámaras fotográficas, porcelanas, etc.

Esta inyección de dólares en la economía alemana (que ha aumentado en un millón mensual con la llegada de cada una de las cuatro Divisiones que en 1951 reforzaron las fuerzas de ocupación) significa que en 1952 la Alemania occidental podrá bastarse a sí misma, sin más ayuda económica de los Estados Unidos.

Es posible que haya dificultades, carestías y puntos críticos; pero si los soldados y los paisanos norteamericanos continúan gastando como hasta ahora, como indudablemente lo harán, la Alemania occidental podrá pasarse sin ninguna otra clase de ayuda económica.

Hay, sin embargo, un *pero* importante: Alemania no contribuye directamente a la defensa occidental. Si hubiera de contribuir (como la mayoría de la gente piensa que debe hacer), el equilibrio que tan cuidadosamente se mantiene actualmente se romperá, y surgirá la necesidad de ayuda.

Si durante 1952 surge un Programa de Defensa alemán, según cálculos alemanes hechos muy a la ligera, cada División que creen costará unos 600 millones de dólares. Suponiendo que el contribuyente alemán pueda soportar el sostenimiento de 5 ó 6 Divisiones, gran parte de los costes de creación habrán de hacerse en dólares. El Plan del Ejército europeo prevé la creación de 12 Divisiones alemanas.

Alemania tiene soldados y puede fabricar armas ligeras, material de transmisiones, camiones, uniformes y municiones; pero los carros, la artillería y toda la aviación habrá que comprarlos en Norteamérica.

Comandante M. R. McCarthy.—"Antiaircraft Journal" (Traducido por el Teniente Coronel D. Pedro Salvador Elizondo.)

Uno de los problemas que se le plantean en campaña al Comandante de un Grupo de Artillería antiaérea es el de la selección de blancos, ya que teniendo que actuar, por lo general, sobre un gran número de ellos, su correcta selección llega a presentar ciertas dificultades. La Circular norteamericana número 18 (27 de diciembre de 1950), relativa a esta clase de instrucción, recomienda lo siguiente:

- 1.° A cada Unidad de fuego deberá asignársele un sector primario y un sector accidental de tiro.
- 2.° Si se presenta solamente un avión en el sector primario, el Comandante de dicha Unidad lo combatirá en tanto le sea posible.
- 3.° Si aparece más de un blanco en el sector primario, el Comandante combatirá al mayor número posible de objetivos de la manera más eficaz.
- 4.° Si no aparece ningún blanco sobre el sector primario, se combatirá el mayor número posible de blancos que se presenten en el sector accidental.
- 5.° Los blancos en vuelo de aproximación son más aprovechables que los aviones que se alejan.
- 6.° Cada blanco deberá ser combatido por una Unidad de fuego, por lo menos hasta el momento en que finaliza su bombardeo.

Dicha Circular establece también que: "El Comandante de la defensa antiaérea deberá dictar reglas para la selección de blancos situados dentro de los sectores primario y accidental..." Esto es precisamente lo que vamos a intentar aclarar en las líneas que siguen, con miras a obtener la solución del problema.

En primer lugar, toda Batería antiaérea dispondrá de un equipo radar SCR-584, que, una vez dedicado a perseguir un blanco, permanecerá ciego para cualquier otra amenaza que pueda surgir contra la zona que hay que vigilar. Esto exige la instalación de una mesa trazadora en cada puesto de mando de Batería, para trazar la ruta de otros aviones hostiles o no identificados, situados dentro del alcance de la defensa, según las órdenes recibidas. Mediante la consulta del registro de rutas y aplicando las reglas adecuadas para la selección de objetivos, el Jefe de Batería podrá determinar el momento más apropiado para cesar en el trazado de ruta del avión que se esté combatiendo y comenzar a batir un nuevo objetivo más provechoso.

Planteamiento del problema.

Consideremos una defensa simple, constituida por cuatro Baterías antiaéreas, tal y como se muestra en la figura 1, en que quedan marcados los sectores primarios asignados a cada Batería. Para la Batería A, por ejemplo, el sector accidental está constituido por los sectores primarios de las otras tres Baterías. Por lo demás, se ha considerado como menos confuso el que las intersecciones o interferencias de los sectores primarios de las diferentes Baterías tenga lugar a partir del alcance óptimo de las mismas.

Esta organización en sectores procura por sí misma una coordinación básica en la distribución del fuego de las Baterías. Si solamente existe un objetivo adecuado en el sector normal, la elección del Jefe de la Batería

es sencilla. Pero si los objetivos presentes son dos o más, entonces se hará preciso disponer de un criterio selectivo para determinar la prioridad de la acción combativa.

Si la prioridad se basa en el alcance, entonces tendremos que introducir el concepto de alcance óptimo, que

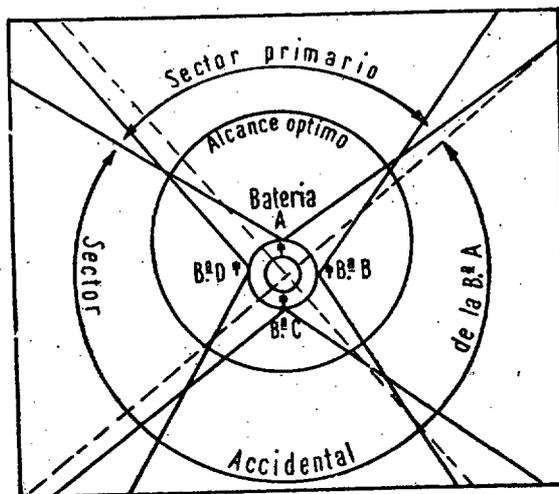


Figura 1.

se define como aquel en que la decisión adoptada para combatir un objetivo permita batirlo dentro del alcance máximo de la Batería. Este alcance óptimo puede calcularse por el procedimiento siguiente:

- 1.° Se determina la velocidad y altura de vuelo del avión atacante (supongamos una velocidad de 640 km/h y una altitud de 9.000 m.).
- 2.° Se calcula la ruta del blanco durante el tiempo transcurrido entre la decisión del Jefe de Batería para batirlo y el momento en que el radar informa "sobre el blanco". Este tiempo se establece experimentalmente para cada Batería. Supongamos también que es de 20 segundos. Por consiguiente, la distancia cubierta por el blanco en este tiempo es de 3.560 m.
- 3.° Se calcula el recorrido del blanco durante el tiempo transcurrido desde que el radar informa "sobre el blanco" hasta que la Batería hace fuego. Este intervalo, que incluye los tiempos empleados en el transporte, graduación y carga del proyectil, está determinado también por la experiencia en cada Batería. Supongamos ahora que es de 30 segundos; la distancia recorrida durante los mismos es de 5.340 m.
- 4.° Se calcula el recorrido del blanco durante el tiempo de duración de la trayectoria del proyectil a la posición futura del blanco situado al alcance máximo de la Batería. En este caso, el tiempo podemos considerar que es de 30,11 segundos, durante el cual el avión recorre 5.360 m.
- 5.° Se determina el alcance máximo horizontal de las piezas, correspondiente a una altitud de 9.000 m. y a una graduación de espoleta de 30 segundos, que en este caso suponemos es de 6.552 m.

La suma total de los valores determinados en las ope-

raciones 2, 3, 4 y 5 que acabamos de citar nos proporciona el alcance óptimo, que en el caso de que se trata es de 20.812 m.

El alcance óptimo determinado de esta manera podrá confirmarse por experiencia. Si al hacerlo observamos que la Batería no se encuentra lista para abrir el fuego cuando el blanco se encuentra al alcance máximo del cañón, esto quiere decir que la línea de alcance óptimo está demasiado próxima. Por el contrario, si la Batería se encuentra lista para abrir el fuego antes de que el blanco se halle dentro del alcance determinado por la graduación de espoleta, el alcance determinado como óptimo será demasiado grande.

Refiriéndonos a la figura 1.^a, un objetivo sobre la línea de alcance óptimo o muy próximo a la misma resulta mucho mejor que otro que se encuentre más alejado, en más o en menos, de la citada línea.

Ahora bien; puesto que existe un alcance óptimo, también habrá una línea de alcance lejano, a partir de la cual no resulte de interés inmediato combatir a un blanco, y una línea de alcance próximo, a partir de la cual resulta apenas posible combatir el blanco.

La diferencia entre el alcance óptimo y el lejano es la distancia que puede cubrir un avión que se aproxima directamente, durante el tiempo que la Batería tarda en captar y combatir eficazmente otro objetivo. Este tiempo podrá determinarse también por la experiencia. Sin embargo, puede calcularse en unos 100 segundos, en cuyo caso la línea de alcance lejano se encuentra alejada 17.800 m. del alcance óptimo, es decir, a 38.612 m. de la Batería.

El alcance próximo se calcula como sigue:

1.º Se calcula el recorrido del blanco durante el tiempo transcurrido para su captación. Utilizando los mismos supuestos hechos anteriormente al calcular el alcance óptimo, se obtiene el mismo valor de 3.560 m.

2.º Se calcula el recorrido del blanco durante el tiempo empleado en graduar el proyectil y cargarlo, que podemos suponer el mismo que para el alcance óptimo, de 5.340 m.

3.º Se calcula el recorrido del avión durante la duración de la trayectoria del proyectil, definida por los argumentos: 9.000 m. de altitud y máxima elevación de la pieza. Para un valor de 75°—1.300 milésimas aproximadamente—, la duración de la trayectoria es de 22,94 segundos, y la distancia cubierta durante los mismos, de 4.073 m.

4.º Se determina el alcance mínimo horizontal para un ángulo de elevación de 75° y una altitud de 9.000 m., que, según las tablas de tiro correspondientes, es de 3.402 m.

5.º El alcance próximo estará constituido por la suma de las distancias encontradas en las operaciones 1, 2, 3 y 4. En el caso de que tratamos, este alcance próximo es de 16.375 m. Debemos hacer observar, sin embargo, que si decidimos iniciar el trazado de la ruta desde el alcance próximo, el tiempo disponible deberá permitir combatir el blanco con una salva.

La prioridad, definida por los alcances lejano, óptimo y próximo, deberá registrarse mediante las correspondientes líneas o arcos sobre cualquier dispositivo, trazador o localizador de los objetivos, con objeto de poder seleccionarlos. Entre estos dispositivos se encuentran las mesas trazadoras, osciloscopios PPI de radar y la mesas registradoras de la central atiaérea.

Estas últimas mesas trazadoras raramente designarán blancos específicos a una determinada Batería, si bien, en algunos casos, pudiera hacerse necesario.

Por lo demás, una vez tomadas todas las medidas adecuadas para la selección de blancos, resultará posible la formulación de las reglas específicas para dicha selección.

Reglas para la selección de blancos.

1.^a Combatir los blancos que se encuentren en ruta de aproximación, con preferencia a los que se encuentren en ruta transversal o de alejamiento.

2.^a Combatir tantos blancos como sea posible. Disparar los cañones sin descanso.

3.^a Como primera prioridad, combatir los blancos más próximos a la línea de alcance óptimo y dentro del sector primario o principal.

4.^a Si no existe ningún blanco en las condiciones anteriores, combatir los blancos situados fuera del sector primario y lo más próximos a la línea de alcance óptimo, siempre que sea posible disparar, por lo menos, una salva a tal clase de blancos, antes de que en el sector primario llegue algún blanco a la mencionada línea de alcance óptimo.

5.^a Fuera del sector primario, dar preferencia a los blancos más próximos a dicho sector.

6.^a La prioridad se extenderá al blanco situado dentro del sector primario y lo más próximo a la línea de alcance lejano.

7.^a Los blancos situados fuera del sector primario dejarán de combatirse cuando aparezca otro que exija una mayor prioridad.

8.^a Los blancos que se encuentran en ruta de aproximación a la línea de alcance máximo o que estén dentro de dicho alcance, tendrán una prioridad de orden más inferior.

Ejemplo.

En la figura 2 se presenta una situación tal como aparecería en la mesa registradora de una Batería. Después de considerar las reglas para la selección de blancos, podrá observarse que los numerados 2, 3 y 4 no se consideran adecuados para combatirlos en dicho momento.

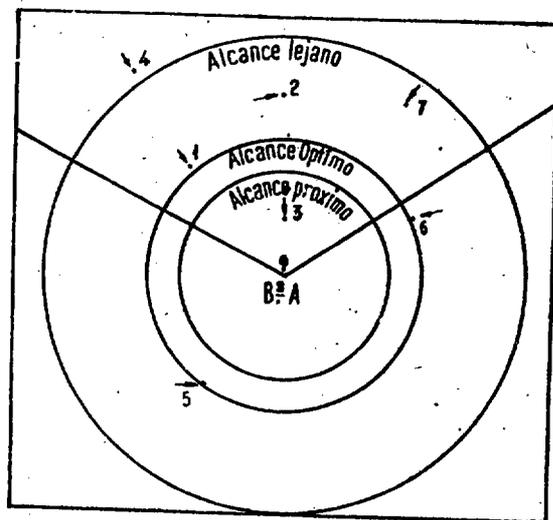


Figura 2.

El blanco 1 es el de mayor prioridad, puesto que queda dentro del sector primario y muy próximo a la línea de alcance óptimo.

Si no existiera el blanco 1, se consideraría probablemente el 6 como de mayor prioridad, pues permitirá un corto período de combate antes de que el blanco 7 alcan-

zara la línea de alcance óptimo dentro del sector primario. En este instante se dejará de combatir el blanco 6, dándose orden de prioridad al blanco 7.

Al blanco 6 deberá dársele mucha mayor preferencia que al 5, aunque ambos se encuentran fuera del sector primario y al alcance óptimo; las razones de esta preferencia son las siguientes: en primer lugar, el blanco 6 se en-

cuentra más próximo al sector primario, y en segundo lugar, el blanco 6 se encuentra en ruta de aproximación, mientras que el 5 lo está en ruta transversal.

Finalmente, insistimos en recomendar el estudio y ejecución práctica de esta clase de ejercicios, que juzgamos una instrucción excelente para todo Oficial de Batería antiaérea.

Estrategia para una paz duradera.

General Omar N. Bradley, Jefe del E. M. C. del Ejército de los Estados Unidos. De la publicación norteamericana *Combat Forces Journal*. (Traducción del Comandante Arechederreta.)

Los norteamericanos nos encontramos a la cabeza del mundo. Estamos en una situación de gran influencia, desde la cual podemos decidir virtualmente todas las cuestiones internacionales importantes, excepto la alternativa paz o guerra.

Aunque podemos influir la decisión hacia la paz más bien que hacia un conflicto general, es posible que nos encontremos con una guerra decidida por otros hombres de los Gobiernos situados detrás del telón de acero.

Debemos preparar un programa militar que esté dentro de nuestros medios y que sirva para cualquiera de las dos alternativas.

* * *

En nuestra situación directora debemos afrontar ciertos hechos de la vida internacional y trabajar dentro de una órbita militar a la que nosotros y nuestros aliados nos hemos comprometido. Existen tres factores fuera de nuestro control y en los cuales no tenemos más remedio que aceptarlos como son:

1.º El enemigo muestra pocos síntomas de cambio. Seguirá siendo el rostro maligno que acecha por encima del telón de acero con los mismos pérfidos designios contra la libertad del mundo.

2.º Hay poca esperanza de que la naturaleza del enemigo o sus métodos pierdan su machaconería y su agresividad, y de que nuestros métodos para combatirlos puedan ser más económicos. La "guerra fría" seguirá; quizá se extienda un poco más, se haga más profunda y su temperatura disminuya. La Unión Soviética ha añadido a ella una nueva técnica: la guerra a cargo de un satélite. Podemos anticipar la agresión dondequiera que el Kremlin la crea oportuna y favorable a la larga.

3.º Toda negociación va a ser tan prolongada, compleja, difícil e interminable como los rejos puedan hacerla. Hemos aprendido que el negociar con los comunistas, y especialmente con la Unión Soviética, exige toda la paciencia que los hombres libres pueden acopiar.

De otra parte, en el aspecto militar tenemos varios "triumfos". Tenemos aliados fuertes y leales, que comparten nuestro ideal de libertad; somos miembros de la más hermosa organización defensiva que el mundo haya conocido, el Tratado del Atlántico, cuyo fin es la paz, y que es más fuerte cada día.

El pueblo norteamericano ha suscrito dos de los programas internacionales más generosos y más productivos que el mundo haya visto jamás: el Plan Marshall y el de Ayuda Militar, ahora refundidos en el Organismo de Defensa Mutua (Mutual Security Agency).

Además, los Estados Unidos son el país más poderoso

del mundo. Económica, política y espiritualmente, el pueblo norteamericano está estrechamente unido bajo un sistema de Gobierno democrático que encarna mayor poder de captación que cualquier otro desde el comienzo del Cristianismo.

La perspectiva militar debe contar con el hecho de que el pueblo norteamericano tiene varios compromisos internacionales importantes. En cada uno de ellos "hemos pasado el Rubicón".

Nuestra carga militar más pesada e importante no está en Europa ni en el Pacífico, está en la Metrópoli. Nuestro propio esfuerzo de movilización es nuestra más preciosa inversión en pro de la paz, bien lo midamos en dólares o en hombres y materiales. La defensa del Continente norteamericano es la tarea más importante; se trata del arsenal y de la esperanza del mundo libre. Pero la seguridad de Norteamérica no está separada de la del resto de los hombres libres.

* * *

La clave de nuestra política militar es *el esfuerzo continuado*. Nuestra propia movilización con nuestra alianza defensiva colectiva y el Programa de Ayuda Militar a nuestros amigos constituyen el método más económico, mediante el cual podamos esperar disuadir a los agresores. Igualmente constituyen el sistema más económico para reñir la "guerra fría".

Otro de nuestros compromisos militares es la responsabilidad que hemos aceptado en Alemania y Austria. Cuando se firmó la rendición de Alemania, nosotros no quisimos admitir que la rendición originase la participación permanente de Alemania y de Austria; pero los Soviets han bloqueado todos los intentos que los occidentales hemos hecho para conseguir la unidad de esos países. En tanto Alemania siga dividida e indefensa, continuaremos, probablemente, teniendo en ella compromisos militares. Estamos tratando de ayudar a la Alemania occidental a ocupar su lugar en la comunidad de naciones libres.

* * *

Como cuestión de política militar norteamericana que es, hemos tratado de activar esta reunión todo lo posible. No debemos impacientarnos. No debe sernos difícil comprender las actitudes de nuestros aliados en este asunto, ya que durante el período 1870-1940 se han visto invadidos por los alemanes tres veces. Si pensamos que aún no han cicatrizado completamente las heridas de nuestra guerra de Secesión, podemos darnos cuenta, aunque incompletamente, de sus vacilaciones.

En la gran comunidad del norte del Atlántico, que se extiende desde las costas turcas del mar Negro hasta nuestra costa del Pacífico, nuestro país está ligado por un Tratado válido durante diecisiete años a un esfuerzo defensivo común con otros trece países.

Ya se han logrado verdaderos milagros en la esfera militar. En menos de tres años, esos trece países han cedido parte de su soberanía nacional y creado planes interdependientes de defensa. ¡Jamás en la historia del mundo se han combinado tan entusiásticamente tantos recursos en un esfuerzo colectivo de defensa!

Nosotros no podemos mirar egoísta ese esfuerzo defensivo. No hay norteamericano que pueda decir que nosotros nos juguemos en esa alianza más que la menor de las naciones que la integran, porque los países europeos están en la "línea de fuego" y directamente amenazados por cualquier posible ataque comunista. Día tras día sufren los zarpazos y la presión del Kremlin, y ello no obstante, se alinean y confían resueltamente con nosotros.

El año pasado enviamos más Divisiones y más aviones a Europa, y dimos a nuestros aliados de la NATO testimonio material de nuestra fe en ellos y de nuestra resolución en la tarea. Nunca ha habido reserva alguna en nuestros convenios y planes con esos países que pueda justificar que ahora ni en el futuro adoptemos principios o prácticas que conduzcan a su abandono si fueran atacados, con o sin promesa de liberación.

Inclinados como somos los norteamericanos a las soluciones tajantes y rápidas para los problemas difíciles, somos muy vulnerables a cualquier teoría defensiva que nos llame la atención. Ya surgió, con el atractivo de una vistosa descarga de fuegos artificiales, la teoría del "Gibraltar norteamericano", es decir, la idea de que podríamos retirar nuestras fuerzas terrestres a la Metrópoli, hacer ésta inaccesible y proyectar desde ella nuestro poderío aéreo y naval.

Tal teoría es desacertada por varias razones: Dejaría a nuestros aliados solos para hacer frente a la invasión, mientras nosotros bombardeábamos al enemigo desde bases muy alejadas; si adoptásemos esa aptitud, pronto nos encontraríamos sin aliados solos y frente al mismo peligro; los demás países de la NATO creerían, y con mucha razón, que no habíamos hecho honor a nuestra palabra.

La Aviación es el arma poderosa del siglo XX. Junto a la bomba atómica, constituye el elemento de represalia y de ataque más violento que nunca se ha conocido. Hasta ahora, nuestros aliados de la NATO han confiado en gran parte sus esperanzas de una paz duradera a este elemento de disuasión de agresores que nosotros poseemos. Pero ellos y nosotros sabemos que la aviación y la bomba atómica no bastan.

Existen muchos objetivos militares contra los cuales la bomba atómica sería ineficaz o inadecuada. Si el enemigo diseminase sus fuerzas de tal modo que sus soldados se espaciaran 90 metros entre sí, podría avanzar a través de Europa frente a la mayor potencia atómica del mundo, a menos que no tuviera delante otros hombres decididos a detenerle. Sin embargo, una vez que tengamos los medios para hacer que el enemigo se vea obligado a concentrar sus fuerzas, existen muchos modos de destruir su poder militar ofensivo. En caso de guerra, los norteamericanos tendrán que luchar en tierra a 3.000 millas de su patria para la defensa de ésta.

Algunos prefieren la perspectiva de una retirada de nuestros medios al Continente norteamericano y la constitución de un gigantesco Gibraltar, especie de nido que defendería nuestra Aviación y desde el cual ésta podría también atacar al enemigo en el caso de que nos agre-

diese. Este concepto es egoísta y equivocado, por ser exclusivamente defensivo; además, el pueblo norteamericano lo repudiaría tan pronto cayese la primera bomba atómica sobre una de sus ciudades. Nuestro disgusto y nuestra vergüenza no tendrían límites si viésemos que el enemigo convertía París, Berlín y otras ciudades europeas en campos de esclavitud.

No está en la idiosincrasia norteamericana el favorecer la guerra esquivando una situación difícil. Nuestra mayor probabilidad de mantener la paz en Europa y en el mundo (y nuestra mayor esperanza de seguridad nacional) están en la resuelta y vigorosa continuación de nuestros esfuerzos colectivos con arreglo a una estrategia activa contra el telón de acero.

Esto no quiere decir que los norteamericanos abogamos por una guerra preventiva y total. ¡Nada de eso! Eso produciría precisamente la que queremos evitar.

* * *

En nuestros convenios de la postguerra con el Japón, resultantes de la G. M. II, estamos estableciendo en aquel país una avanzada de la libertad occidental. En el corto periodo de tiempo que ha transcurrido desde la rendición del Japón, la democracia ha progresado en este país con unos progresos mayores de lo que nadie hubiera esperado. A pesar de sus grandes problemas, los japoneses están trabajando vigorosamente para reconquistar un puesto independiente y respetado en el mundo libre.

El Tratado de Paz con el Japón, que en septiembre último firmaron en San Francisco 49 naciones, permite a este antiguo país enemigo volver a la familia de los países libres. Con el tiempo, y si no media alguna catástrofe, el Japón puede llegar a ser uno de nuestros mayores amigos orientales, merecedor de nuestro apoyo y protección.

Nuestro problema militar más urgente, la guerra de Corea, ha sido muy difícil desde su comienzo. A pesar de la desventaja militar que entrañaba cuando se tomó, ninguna decisión ha sido apoyada más entusiásticamente por el pueblo norteamericano que la que tomamos cuando decidimos oponernos inmediatamente a la agresión coreana. Pero en el aspecto militar ha sido siempre una lucha cuesta arriba.

¡Tenemos una larga y brillante historia en la resolución directa y eficiente de los problemas: nos decidimos, asignamos los fondos necesarios, hacemos el material suficiente y batallamos el tiempo que resulta preciso para "llevarnos el gato al agua". Ordinariamente empezamos nuestras operaciones militares una vez que hemos constituido la fuerza suficiente, y estamos dispuestos para tomar la ofensiva.

Pero en Corea tuvimos que "meternos en harina" antes de estar listos: empezamos con menos de un Batallón de Infantería en momentos en que ya los sudcoreanos estaban en situación apurada. Empezamos, pues, a la defensiva.

Cuando nos vemos obligados a luchar, nos gusta a los norteamericanos luchar en gran escala, con mucho sitio para desenvolvernos. Sin embargo, como no queríamos extender innecesariamente la guerra bombardeando Manchuria, tratamos de reñirla en una zona limitada.

La decisión de no extender los bombardeos aéreos a Manchuria y China se tomó después de cuidadosa reflexión. Se pensó que los resultados no podrían ser decisivos; que tal bombardeo podría ocasionar bombardeos en nuestra retaguardia, o, peor aún, que podría provocar una conflagración general.

Ha producido cierto sentimiento de frustración el que hayamos reservado parte de nuestra aviación. Los norteamericanos se sienten como el boteador que no tuviera realmente el espacio suficiente para lanzar sus golpes. Hemos reservado lo que los norteamericanos llaman nuestro "Sunday punch" (1), la bomba atómica, porque, para ser eficaz, el bombardeo estratégico debe dirigirse contra las fuentes de abastecimiento. Y todos sabemos que la principal fuente de abastecimiento no es China.

No hay garantía de que la aviación pueda ser decisiva. Un ataque aéreo por parte de las Naciones Unidas contra China podría trocar el pequeño "berenjenal" de Corea por otro mucho mayor en China.

Incluso limitando la guerra a Corea hemos probado al enemigo que su agresión no ha tenido éxito; por ello ofreció discutir una tregua.

Las negociaciones de tregua ya llevan prolongándose más de ocho meses; pero ello no es culpa de la ONU ni de los Estados Unidos.

Podríamos haber logrado ya un armisticio accediendo a todas las peticiones comunistas. De los problemas incluidos en el orden del día convenido quedan nuestra disconformidad con los rojos en la rehabilitación de algunos de sus aeródromos nortecoreanos y el canje de los prisioneros de guerra. Además existe la reciente introducción de la Unión Soviética como posible miembro de la Comisión Inspectoras Neutral.

Hemos rechazado de plano la inclusión de la Unión Soviética, disfrazada de "neutral"; durante más de veinte meses nos han combatido con material terrestre y aéreo soviético. Sin la ayuda de los rusos, la guerra de Corea habría sido imposible. Además, la intervención de los comunistas chinos tampoco habría sido posible, si no hubieran sido apoyados por la industria y municiones soviéticas.

La sugerencia de que la Unión Soviética pudiera incluirse como observador "neutral" es tan absurda, que no quiero concederle ningún comentario. No creo que el pueblo norteamericano tolerase tal inclusión.

(1) Algo así como "el mandarriazo de las grandes solemnidades".

Las labores de investigación para la defensa nacional.

Durante los últimos tiempos, el interés público en los Estados Unidos ha estado tan atento a los acontecimientos militares de Corea, que a los diversos Consejos y Comités que trabajan en un segundo plano del Departamento de Defensa se les ha prestado pequeña atención.

El Consejo de Investigaciones y Desarrollos (RDB) constituye una de las citadas Entidades. Poco es lo que se conoce respecto a sus actividades, ya que la mayor parte de sus trabajos se mantienen en secreto. Su función constituye, sin embargo, un engranaje importante en lo que pudiéramos denominar maquinaria de la defensa nacional. A continuación vamos a intentar describir la estructura y funcionamiento del mencionado Consejo y la

El General Ridgway ha llevado estas penosas negociaciones con los comunistas con toda la paciencia que es humanamente posible tener, y ha demostrado que es tan buen estadista como Jefe militar. Merece nuestros respeto y nuestra gratitud.

Esta exposición quedaría incompleta si no respondiera a la pregunta: Si la Unión Soviética y sus satélites tienen realmente la intención de conquistar el mundo libre, ¿por qué no han atacado ya?

Han atacado y están atacando cada día con los medios que juzgan ventajosos. En la "guerra fría" se han aprovechado de nuestra libertad de prensa, de expresión y económica; han aprovechado nuestras libertades y nuestro respeto a las libertades como medios de ataque. Han aprovechado todos los recursos para propagar los conceptos comunistas.

Los dirigentes comunistas han utilizado la técnica de la "guerra-vía-satélite" en Corea. Si permitimos que ésta tenga éxito, se animarán a emplearla de nuevo.

Si no han emprendido una guerra general, puede ser que sea a causa de nuestro armero atómico, de nuestra aviación y de que se han dado cuenta de la consolidación de los pueblos occidentales europeos.

No sabemos lo que intentan los imperialistas soviéticos; pero, desde un punto de vista militar, creo que si continuamos poniendo en práctica nuestras medidas defensivas, en beneficio de nuestros aliados y de nosotros mismos, continuaremos conteniendo los designios agresivos de nuestros enemigos.

Creo que las decisiones que hasta ahora hemos puesto en práctica continuarán contando con el apoyo de nuestro pueblo. Nuestros actos son moralmente justos, hacederos política y económicamente, y espiritualmente bien motivados.

Los ciudadanos del mundo libre se han criticado a sí mismos la falta de una política militar positiva. Nos hemos acusado a nosotros mismos de falta de iniciativa, de dejarnos llevar a remolque de los actos del agresor.

Pero hoy la situación es diferente: tenemos programas positivos de seguridad y una política militar acertada que ha adoptado la iniciativa en favor de la paz como medio de disuasión de la guerra.

Por Edwin F. Sweetser.—"Ordnance", enero-febrero 1952.—
(Traducción del Teniente Coronel D. Pedro Salvador Elizondo.)

forma en que sus labores contribuyen a la citada defensa, particularmente en el campo de los armamentos y material de uso militar.

Impresión popular.

Es posible que muchos tengan la impresión de que la función del Consejo de Investigaciones y Desarrollos es la producción de "nuevas armas fantásticas", a las cuales suele aludir la prensa de manera tan misteriosa.

Para los no iniciados, muchas de las armas de guerra modernas han de parecer fantásticas. Para el científico y

el ingeniero, sin embargo, éstas son simplemente la incorporación y aplicación de los principios y técnicas científicas para la realización de una tarea militar de la manera más eficaz.

Desgraciadamente, la urgencia demandada para el mantenimiento de la seguridad nacional priva al público de los conocimientos previos de múltiples e interesantes nuevos desarrollos, dando origen a considerables especulaciones, frecuentemente erróneas, respecto a la naturaleza del trabajo efectuado. No obstante esto, el papel desempeñado por el Consejo de Investigaciones y Desarrollos es extraordinariamente importante, y sus decisiones proporcionan un amplio margen de seguridad ante cualquier contingencia de guerra en que puedan verse envueltos los Estados Unidos de Norteamérica.

La citada Oficina, sin embargo, no fué una entidad permanente, y terminó sus actividades poco tiempo después de finalizar las hostilidades en Europa. Por lo demás, con objeto de mantener la secuencia de las operaciones de índole análoga a la por ella desarrollada, para un amplio programa postbélico de investigaciones y desarrollos en los departamentos de Ejército y Marina, y con objeto de asegurar que los Estados Unidos continuarían teniendo un programa bien equilibrado, el Secretario de Marina, Forrestal, y el Secretario de Guerra, Patterson, crearon el Consejo Conjunto de Investigaciones y Desarrollos (JRDB), del cual fué presidente el mencionado Dr. Bus.

Funciones del Consejo.

Las funciones de este Consejo eran inspeccionar las actividades de investigaciones y desarrollos de los dos citados departamentos, con objeto de rellenar las lagunas presentadas en los programas, eliminando al mismo tiempo la indeseable duplicación de esfuerzos.

En el momento de dictarse el Acta de Unificación en el verano de 1947, se reconstituyó legalmente dicha Junta con el nombre de Consejo de Investigaciones y Desarrollos, una de las cuatro entidades rectoras que informaban directamente al Secretario de Defensa; las otras tres eran: la Junta de Jefes del Estado Mayor, el Consejo de Municiones y el Consejo Político de las Fuerzas Armadas.

El objetivo primordial de este nuevo Consejo de Investigaciones y Desarrollos en el campo del armamento y material de guerra es conducir la investigación y desarrollos militares, obteniendo y manteniendo la superioridad de los armamentos. También tiene misiones de guerra comparables en las cuestiones de guerra psicológica, recursos humanos, ciencias médicas y otras ramas asociadas con el incremento de potencial de los Estados Unidos para decidir la guerra. De la misma manera, resulta de gran interés para el Consejo el desarrollo de contramedidas eficaces para combatir los probables sistemas de armamentos enemigos.

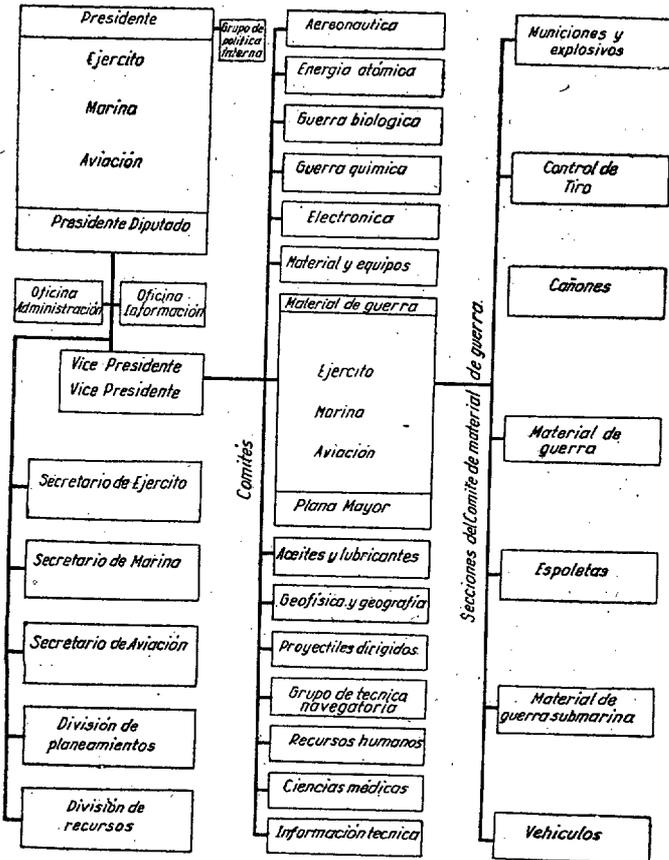
Mejores cerebros.

En su plantilla de 2.500 individuos militares y civiles se incluyen los mejores cerebros científicos y militares disponibles, con objeto de asegurar el más eficiente empleo del presupuesto anual de 1.300 millones de dólares, destinado a investigaciones y desarrollos.

Como entidad rectora del Departamento de Defensa, dicho Consejo no otorga ni administra programas de investigación; estas funciones están encomendadas a los distintos departamentos militares. Sin embargo, el Consejo de Investigaciones y Desarrollos actúa como consejero e inspector en la forma que exponemos a continuación con cierto detalle.

En esencia, la organización del Consejo propiamente dicha consiste en un director civil y dos miembros de cada uno de los tres departamentos militares. El director es nombrado por el Presidente, y cada uno de los miembros, por el Secretario de sus respectivos departamentos. Uno de los representantes de cada departamento es el Subsecretario o Secretario Ayudante, responsable de las investigaciones y desarrollos de su servicio respectivo, mientras el otro es el General o Almirante que dirige las actividades correspondientes a las investigaciones y desarrollos del mismo.

Este Consejo de siete individuos ejecuta un amplio programa que afecta al citado esfuerzo relativo a investigaciones y desarrollos del Departamento de Defensa Nacional.



Es axiomático que el armamento ha jugado siempre un papel decisivo en la iniciación de las guerras. Sin embargo, no fué hasta la G. M. II cuando el armamento y la estrategia se encontraron tan íntimamente ligados, que los desarrollos tecnológicos estuvieron fundamentalmente dirigidos y orientados según las exigencias de la estrategia y táctica militares.

Nuevos conceptos.

Durante la mencionada contienda, el esfuerzo científico nacional fué realmente organizado y realizado por la Oficina de Investigaciones y Desarrollos Científicos (OSRD), bajo la inspirada dirección del Dr. Vannevar Bush. Esto dió origen a un nuevo concepto, proyectado para utilizar los mejores cerebros científicos y técnicos en la resolución de los problemas militares. El éxito de semejante empresa y sus espléndidos resultados son de sobra conocidos por todo el mundo.

Comités establecidos.

Como estructura sustentadora de la labor del Consejo, este último ha establecido cierto número de Comités en las principales ramas técnicas comprendidas dentro del campo de sus actividades. Conjuntamente con el Comité relativo al armamento y material de guerra, al cual hemos de referirnos más particularmente, existen también Comités relativos a aeronáutica, energía atómica, guerra biológica, guerra química, electrónica, materiales y equipos, combustibles y lubricantes, proyectiles dirigidos, recursos humanos, ciencias médicas, información técnica y un grupo técnico sobre navegación.

Los Comités y sus cuadros subordinados están constituidos a base de expertos, seleccionados principalmente entre la industria, universidades y servicios militares, los cuales sirven bajo unas bases de asistencia parcial, con un sistema turnante para el personal, con objeto de asegurar una corriente de ideas y puntos de vista renovados, al mismo tiempo que se mantiene cierta continuidad.

Cada Comité se encuentra asistido por una plana mayor, y la totalidad de la plana mayor del Consejo de Investigaciones y Desarrollos comprende unos trescientos individuos civiles y militares, que trabajan exclusivamente para el mismo.

Los Comités tienen, como función primaria, el procurar guía a los departamentos militares, con el fin de ayudarles a reforzar sus programas de investigaciones y desarrollos. Un producto particularmente valioso de las actividades de los Comités es la provisión de un "forum" eficaz para el fructífero intercambio de informaciones e ideas.

Planes discutidos.

Tanto en las reuniones del Comité como de las diversas Comisiones, los representantes de los Servicios, quienes actualmente administran los programas, informan sobre sus planes y progresos de sus trabajos, discutiendo los problemas con los expertos civiles. Se presenta, por tanto, una oportunidad de tratar sobre los diversos modos de abordar problemas, planes a seguir, métodos y técnicas, dictando recomendaciones y haciendo críticas constructivas.

Las actividades de los Comités atienden también un objetivo adicional de gran valor potencial. Este consiste en prestar cierta atención y comprensión a los problemas de índole militar por un gran sector de nuestros mejores expertos en las técnicas de que se preocupa el Consejo. En el caso de que la actual situación de emergencia llegase a convertirse en explosiva, dichos expertos se encontrarán mucho mejor preparados para dedicarse a las tareas militares, por su prolongada experiencia en las actividades del Consejo.

A continuación vamos a exponer un pequeño resumen de las actividades del Consejo de Investigaciones y Desarrollos, por estimarlo de interés para la mayoría de nuestros lectores. Las investigaciones y desarrollos en el campo de los armamentos y material de guerra representan del 20 al 25 % del programa nacional; es decir, algo por encima de los 250 millones de dólares anuales, la mayor parte de los cuales son administrados por el Cuerpo de Industria Militar, la Oficina de Industria de la Marina y la Jefatura de Investigaciones y Desarrollos del arma de Aviación.

El Comité de armamento y material de guerra tiene funciones análogas a las de los restantes Comités del Consejo, constituyendo su objetivo fundamental coordinar, guiar e integrar los esfuerzos de los diferentes departamentos ministeriales, en el afán de obtener las mejores armas posibles, así como los mejores sistemas para apoyar a las fuerzas de los Estados Unidos.

La zona de intereses del Comité incluye la mayor parte de los armamentos y equipos de guerra empleados en tierra, mar y aire, excepto las armas y proyectiles dirigidos. Todo ello incluye unos 2.000 proyectos, cuya diversidad, en los más variados campos de la técnica, plantean difíciles problemas en la administración del Comité.

Para aliviar tal situación, el Comité ha distribuido sus tareas entre siete secciones, que se ocupan de cuestiones más o menos homogéneas. Estas secciones son las siguientes: Municiones y explosivos, Control de tiro, Espoletas, Cañones, Material de guerra, Material submarino y Vehículos.

Auxilio prestado por la Asociación Civil de Ingenieros de Armamento.

Cada una de las mencionadas Secciones se compone de un Presidente civil y uno o más miembros civiles adicionales, más un miembro representante de cada uno de los departamentos militares. Algunos de los expertos civiles que sirven en las Secciones son también miembros de los Comités Técnicos de la Asociación Civil de Ingenieros de Armamento norteamericanos. El Comité se encuentra satisfecho de tener a su disposición los recursos de la excelente organización de la referida Asociación, que le sirve de vivero de competentes y experimentados ingenieros de armamento, empleándolos como consultores en las materias en que se encuentra interesado.

La función de las Secciones es contrastar la suficiencia de los programas y proyectos incluidos en sus respectivos campos, así como el aprovechamiento de sus técnicos, instalaciones y equipos; determinar si existen claros o lagunas en el programa, y procurar eliminar la indeseable duplicación de esfuerzos que pudiera existir.

Instalaciones visitadas.

Periódicamente, los miembros del Comité y de las Secciones visitan los establecimientos de armamento y material, y los de los contratistas empeñados en los distintos desarrollos llevados a cabo en la totalidad del territorio nacional, con objeto de informarse e imponerse lo más completamente posible en las labores ejecutadas en dicho campo de la técnica.

Sistema de información.

La preparación de un programa completo de investigación, de acuerdo con las realidades militares, exige una doble corriente de información entre la Junta de Jefes de Estado Mayor (JCS) y los Departamentos militares, por una parte, y el Consejo de Investigaciones y Desarrollos, por otra.

Este último Consejo recibe la información estratégica de la anterior Junta, tomándola como base para la preparación del plan principal de investigaciones y desarrollos.

Las citadas informaciones, divididas según las distintas clases de operaciones, se subdividen por el Consejo en objetivos técnicos tales como armas antiaéreas, dispositivos para la detección submarina, radar, y otros que han de servir de soporte a las mismas. Los proyectos individuales son agrupados entonces según objetivos técnicos apropiados. Una vez compilada y clasificada toda esta información, con indicación de sus respectivas prioridades, viene a constituir un archivo básico para el programa de investigaciones y desarrollos militares del Departamento de Defensa.

Estimaciones técnicas.

Las estimaciones técnicas constituyen otra importante compilación de información. Esta información, preparada por el Consejo, está destinada a familiarizar a la Junta de Jefes del Estado Mayor con las nuevas armas y adelantos más significativos en el rendimiento de las armas existentes, sistemas de armamentos, técnicas y contramedidas que pueden esperarse en determinados períodos del futuro.

Sus actividades presupuestarias constituyen otra importante responsabilidad del Consejo. El primer paso en la preparación del presupuesto de investigaciones y desarrollos se emprende cuando el Secretario de Defensa emite los planes para el presupuesto militar completo de los distintos departamentos. Inmediatamente después, los informes orientadores del programa de los Comités del Consejo son enviados a los departamentos para ser utilizados en la preparación de los presupuestos de investigaciones y desarrollos.

Estas directivas requieren largos períodos de estudio, por los Comités, de los programas departamentales incluidos en sus campos respectivos. Los dictámenes contienen provechosas informaciones sobre la naturaleza y extensión de los programas, y recomendaciones sobre lagunas que tienen que rellenar. Los departamentos suministran entonces al Consejo datos para atender a sus necesidades presupuestarias, basadas en sus exigencias; la información procurada por el Consejo, y en la distribución de cantidades por el Secretario de Defensa.

Las recomendaciones presupuestarias aprobadas por el Consejo son transmitidas al Secretario de Defensa, al

mismo tiempo que a los departamentos, lo cual capacita a estos últimos para ajustar sus estimaciones conforme a las recomendaciones del Consejo.

Enlace íntimo.

Ya hemos hablado del íntimo enlace mantenido entre el Consejo y los Departamentos y Junta de Jefes del Estado Mayor. Otras dos entidades del Departamento de Defensa que contribuyen en gran medida a estas operaciones son el Grupo de Valoración de Sistemas de Armamentos (WSEG) y el Consejo de Municiones.

El primero de estos dos últimos organismos, patrocinado conjuntamente por la Junta (JCS) y el Consejo (RBD), los informa directamente. Su función es realizar operaciones de investigación en ciertas zonas de gran amplitud, tal como el combate terrestre.

El Consejo de Municiones asesora al Consejo (RDB) en lo que concierne a los planes de producción militar, suministrándole información sobre los materiales que escaseen. El Consejo (RDB), a su vez, procura al Consejo de Municiones información pertinente sobre los desarrollos referentes a fabricaciones sobrecargadas y que necesiten materiales críticos, o las medidas adoptadas para aliviar la escasez de estos últimos.

En definitiva, el problema con que se enfrenta el Consejo de Investigaciones y Desarrollos es inmenso, y requiere los esfuerzos conjuntos del mismo y los departamentos militares, con los mejores asesoramientos civiles que sea posible.

Situación política y militar de Yugoslavia.

Teniente Coronel M. N. Kadick, Asesor Político Militar del Pentágono. De la publicación norteamericana *Combat Forces*. (Extracto y traducción del Comandante De Benito Sola.)

NOTA DEL TRADUCTOR.—La discutida situación yugoslava en la política internacional, como único país comunista y aliado de las Potencias occidentales; su situación geográfica y su potencia militar, lo sitúan en primer plano siempre que se trata de estudiar el panorama estratégico europeo. Por ello puede ser de interés conocer el estudio sobre esta cuestión hecho público por persona tan informada y autorizada como el Teniente Coronel de Artillería del Ejército de Estados Unidos M. N. Kadick, graduado de la Universidad de Princeton y asesor de asuntos politicomilitares del Pentágono. De dicho trabajo se han extractado especialmente los detalles que se refieren a la separación del régimen yugoslavo de la esfera de la Kominform, que por su carácter exclusivamente político sólo son secundarios en el conjunto de esta información.

Hoy Yugoslavia, en otro tiempo llamado Reino de Servios, Croatas y Eslovenos, se llama oficialmente República Federal de los pueblos yugoslavos. Considerada como un estado comunista que ha llevado el sello de "satélite soviético" hasta 1948, Estados Unidos, al firmar el 8 de enero de este año un pacto con Yugoslavia, destinado a "fortalecer la seguridad mutua y defensa individual contra la agresión, ha indicado su idea de que Yugoslavia podrá ser un aliado contra la agresión soviética. Este es el único tratado suscrito por los Estados Unidos con un Gobierno comunista, por lo que antes de ser firmado, se tuvieron en cuenta los factores políticos y militares

La visita a Yugoslavia, en los últimos meses, del General Collins y Mr. Averrel Harriman indica que desde el momento de su defección de la órbita soviética de 1948, la lejana Yugoslavia ha trabajado para establecer lazos militares, políticos y económicos con los países occidentales.

El período entre el corte del comercio con el Este y el desarrollo del comercio con el Oeste fué un período crítico en extremo para Yugoslavia, que impuso nuevas cargas al pueblo yugoslavo. Las amenazas del Este aumentaron. Además llegó la devastadora sequía del verano de 1950, que amenazaba con el hambre. Los Estados Unidos enviaron cargamentos de alimentos a Yu-

Yugoslavia y no se le pidió nada en cambio. Se acordaron garantías de dinero y préstamos para que Yugoslavia pudiera comprar en el mercado internacional.

Un despacho de la Associated Press de 27 de octubre de 1951 informó que Estados Unidos había acordado enviar armamento moderno americano a la comunista Yugoslavia para ayudar a este país a armarse contra un posible ataque. El despacho decía que Estados Unidos había ya enviado cargamentos de primera necesidad y armas portátiles durante el pasado año. Entrando en un acuerdo formal de ayuda militar, Yugoslavia se ponía en condiciones de recibir mayores cantidades de equipo americano, bajo los fondos del programa de seguridad mutua. Se anunció también que el General de Brigada Jhon W. Harmony dirigiría un grupo asesor militar en Yugoslavia, cuya misión sería comprobar que las armas americanas eran empleadas para los fines acordados.

* * *

La falta de moderno equipo militar causó a Tito una gran preocupación. Yugoslavia no tiene industria pesada para cubrir sus necesidades. Exploró las posibilidades de comprar armas a Occidente durante las primeras etapas de su nueva orientación; pero el balance internacional del comercio yugoslavo cerraba la posibilidad aun de pequeñas adquisiciones. Tito estuvo mucho tiempo con repugnancia a pedir ayuda militar a las potencias occidentales. Pero en abril de 1951 pidió, de una manera oficiosa, ayuda militar a Estados Unidos, Inglaterra y Francia.

Yugoslavia no es hoy un aliado formal de los Estados Unidos; pero, a causa de los intereses comunes de los dos países, es un aliado a todo evento. La orientación que han tomado los Estados Unidos en este particular ha sido facilitada por muchos factores secundarios. Uno de los principales fué que las decisiones políticas respecto a Yugoslavia hubieron de tomarse en los momentos en que tenía lugar la agresión armada comunista en Corea. El mundo democrático temía la posibilidad de un ataque semejante contra Yugoslavia y la probabilidad de que tal ataque no pudiera ser localizado. Los éxitos de Tito y sus "partidarios" durante la G. M. II impresionaron bien a muchos americanos.

Finalmente, Tito tiene colaboradores muy leales y extremadamente hábiles que han sido capaces de hacer valer su situación con admirable habilidad.

En los últimos meses, el Gobierno yugoslavo mostró preocupación por la creciente discusión pública en Estados Unidos sobre la política americana de apoyo a Yugoslavia. Todo el programa económico de Yugoslavia para el año 1952 ha sido preparado con la esperanza de que el déficit del presupuesto sería cubierto por los Gobiernos de Estados Unidos, Inglaterra y Francia.

Los críticos americanos de nuestra política de apoyo a Yugoslavia se basan en que por ayudar a Tito financiera o militarmente se está ayudando a levantarse a un estado comunista, cuyo propósito es la supresión de todas las libertades. Señalan que Tito profesa orgullosamente los principios de Carlos Marx. Muchos de los críticos expresan su disgusto por la naturaleza de la "nacionalización" de Tito, y dicen que por lo menos el 45 por 100 de la población yugoslava es opuesta al régimen comunista. Por ello, dicen, el Ejército de Tito se desintegraría, como se desintegró antes el Ejército yugoslavo ante el ataque nazi. Los críticos señalan que las condiciones que contribuyeron a la popularidad de Tito durante la G. M. II no existen en la actualidad. Y continúan diciendo que la crisis económica crónica del régimen de Tito lo llevará a un desastroso fin, que obligaría a darle enormes préstamos, y que, a menos de que modifique sus principios de manera que pueda obtener

un verdadero apoyo popular, nunca podrá sacar a su país de su situación económica o ser fuerte militarmente. La respuesta está en la futura actuación del Gobierno de Tito.

* * *

Esta nueva orientación de Yugoslavia ha sido facilitada por el hecho fundamental de que Yugoslavia es de considerable significación militar por varias razones. En primer lugar, es importante por la fuerza militar que representa hoy día; en segundo lugar, por su posición estratégica, y en tercer lugar, por la significación internacional de la nueva orientación yugoslava desde 1948.

Las fuerzas militares permanentes de Yugoslavia han sido estimadas en 32 a 35 Divisiones. Esto está dentro de los límites de lo posible, si lo comparamos con información disponible relativa a la entidad de la población y Ejército yugoslavo en 1939, bajo el régimen militar obligatorio. El censo de población actual es aproximadamente de dieciséis millones. En 1939, una ley de Servicio militar obligaba a todo ciudadano yugoslavo varón a servir dieciocho meses a partir del año en que cumplía los veintiún años. Los datos de que se dispone revelan que en 1939 había 53 Regimientos de Infantería, 10 de Caballería y 33 de Artillería, y además formaciones independientes de Artillería pesada y de Ingenieros. Sobre esta base, los Oficiales yugoslavos de antes de la G. M. II calcularon que podían movilizar una fuerza de un millón quinientos mil hombres. Hoy, con una población mayor, a pesar de las pérdidas de la guerra, hay razón para suponer que Tito mantiene una fuerza permanente al menos igual, y probablemente mucho mayor, que en 1939.

Yugoslavia es un país poco desarrollado agricolamente, y no ha tenido fuentes de las que obtener equipo militar moderno hasta 1948. Esto está compensado parcialmente, porque el soldado yugoslavo es un decidido y valeroso luchador y especialmente preparado para la guerra de guerrillas, como está probado por su actuación en la G. M. II.

El pueblo que actualmente constituye Yugoslavia ha luchado por la libertad durante siglos. Ha combatido por su independencia contra los turcos, los austriacos, los alemanes y contra tiranos domésticos de varias clases, y está clasificado como los más fuertes individualistas de todos los pueblos balcánicos.

Mirad a un mapa de Europa, y podréis apreciar la estratégica situación de Yugoslavia. Su habilidad en quedar libre de la dominación soviética es importante para Occidente. El hecho principal es que Yugoslavia limita con cuatro satélites soviéticos: Bulgaria, Rumania, Hungría y Albania. Hay tropas soviéticas estacionadas en Hungría y Rumania, y por ello Yugoslavia es un Estado tope.

A diferencia de Suecia, también inmediata a la Unión Soviética, Yugoslavia ofrece tentadoras rutas para una invasión desde el Este. El valle de Vardar proporciona la mejor avenida hacia Grecia. La pérdida del portillo de Liubliana pondría en serio peligro la seguridad de Italia. El fin del apoyo por parte de Yugoslavia fué factor muy importante para lograr la conclusión de la guerra de guerrillas en Grecia. Yugoslavia ocupa casi la totalidad de la orilla oriental del Adriático, y el control de esta zona es importante para la defensa del Mediterráneo.

Yugoslavia es también importante a consecuencia de su posición en el campo político internacional. La defección de Tito de la órbita soviética es uno de los acontecimientos más importantes que han tenido lugar en la política internacional desde la G. M. II. El impacto del titismo sobre el imperialismo soviético ha sido comparado a la influencia de Lutero sobre el siglo XVI euro-

peo. Es demasiado pronto para hablar de hasta qué punto son válidas tales comparaciones; pero es cierto que la herejía de Tito ha hecho un gran efecto sobre el comunismo internacional.

* * *

¿Qué decir del Ejército de Tito? ¿Cuál es su potencia? ¿Resistiría un ataque del Este con alguna posibilidad de éxito?

Entre sus otros atributos, se reputa que Yugoslavia posee el Ejército nacional más fuerte del Continente, exceptuada la Unión Soviética. A pesar de ello, el cuadro militar yugoslavo presenta muchas ambigüedades.

La información disponible indica que el Ejército yugoslavo está siendo mantenido a un alto nivel de eficacia por Oficiales enérgicos y capaces. Está bien instruido, en especial para la guerra de guerrillas. Muchos observadores occidentales estiman que si Yugoslavia fuera a ser atacada hoy, el Ejército yugoslavo no haría un esfuerzo para defender las fronteras del país contra fuerzas superiores; pero que realizaría acciones retardatrices y que después llevaría a cabo una larga guerra

de guerrillas en las montañas. Las opiniones de Tito sobre esta estrategia son públicas.

El problema de Yugoslavia preocupa a sus vecinos inmediatos, los antiguos satélites del eje, ahora bajo el control de la Unión Soviética: Bulgaria, Hungría y Rumanía. Muchos informes han asegurado que estos países han sido armados por encima del nivel permitido por los tratados de paz de 1947.

Tales tratados permitieron a estos tres países, en conjunto, tener fuerzas armadas que no excedieran de 272.500 hombres. En una declaración hecha al Parlamento yugoslavo en 28 de diciembre de 1950, el Mariscal Tito afirmó que los Ejércitos de los tres países, incluyendo sus fuerzas armadas en aquel momento, totalizaban 660.000 hombres, comparados con las fuerzas armadas de Yugoslavia, de 500.000.

También se ha dicho en Belgrado que los tres satélites vecinos, en conjunto, han recibido de la Unión Soviética, al menos, mil tanques y grandes cantidades de artillería. Se piensa también que, además de las Unidades aéreas, hay en Hungría y Rumanía seis Divisiones soviéticas. La Unión Soviética ha dicho que sus fuerzas en Rumanía son necesarias para mantener abiertas sus líneas de comunicación con la zona soviética de Austria.

NORMAS SOBRE COLABORACION

EJERCITO se forma preferentemente con los trabajos de colaboración espontánea de los Oficiales. Puede enviar los suyos toda la Oficialidad, sea cualquiera su empleo, escala y situación.

También publicará EJERCITO trabajos de escritores civiles cuando el tema y su desarrollo interese que sea difundido en el Ejército.

Todo trabajo publicado es inmediatamente remunerado con una cantidad no menor de 600 pesetas, que puede ser elevada hasta 1.200 cuando su mérito lo justifique. Los utilizados en la Sección de "Información e Ideas y Reflexiones" tendrán una remuneración mínima de 250 pesetas, que también puede ser elevada según el caso.

La Revista se reserva plenamente el derecho de publicación; el de suprimir lo que sea ocioso, equivocado o inoportuno. Además, la publicación de los trabajos está sometida a la aprobación del Estado Mayor Central.

Acusamos recibo siempre de todo trabajo recibido, aunque no se publique.

ALGUNAS RECOMENDACIONES A NUESTROS COLABORADORES

Los trabajos deben venir escritos a máquina, en cuartillas de 15 renglones, con doble espacio entre ellos.

Aunque no es indispensable acompañar ilustraciones, conviene hacerlo, sobre todo si son raras y desconocidas. Los dibujos necesarios para la correcta interpretación del texto son indispensables, bastando que estén ejecutados con claridad, aunque sea en lápiz, porque la Revista se encarga de dibujarlos bien.

Admitimos fotos, composiciones y dibujos, en negro o en color, que no vengán acompañando trabajos literarios y que por su carácter sean adecuados para la publicación. Las fotos tienen que ser buenas, porque, en otro caso, no sirven para ser reproducidas. Pagamos siempre esta colaboración según acuerdo con el autor.

Toda colaboración en cuya preparación hayan sido consultadas otras obras o trabajos, éstos deben ser citados detalladamente y acompañar al final nota completa de la bibliografía consultada.

En las traducciones es indispensable citar el nombre completo del autor y la publicación de donde han sido tomadas.

Solicitamos la colaboración de la Oficialidad para *Guión*, revista ilustrada de los Mandos subalternos del Ejército. Su tirada, 25.000 ejemplares, hace de esta Revista una tribuna resonante donde el Oficial puede darse la inmensa satisfacción de ampliar su labor diaria de instrucción y educación de los Suboficiales. Pagamos los trabajos destinados a *Guión* con DOSCIENTAS CINCUENTA a SEISCIENTAS pesetas.

Admitimos igualmente trabajos de la Oficialidad para la publicación titulada *Revista de la Oficialidad de Complemento. Apéndice de Ejército*, en iguales condiciones que para *Guión*, siendo la remuneración mínima la de TRESCIENTAS pesetas, y la máxima, de SETECIENTAS CINCUENTA.

La guerra que podremos tener que hacer.

Por *Chales J. V. Murphy*. De la publicación norteamericana *Life*.
(Traducido por *Carlos Martínez-Valverde*, Capitán de Fragata.)

La resolución de los Estados Unidos de defender a Europa y de que sus tropas, si el caso llega, combatan en nuestro Continente, fué, en cierto modo, un voto de confianza nacional de aquel país al General Eisenhower, que aseguró que la Europa occidental puede ser defendida con éxito contra la agresión soviética. Sin embargo, una duda surge en la mente de muchos ciudadanos americanos: ¿Es la seguridad solamente de Eisenhower una consecuencia de su fe o el juicio sereno de un soldado?

En dilucidar esto está, en verdad, el "quid" de la cosa. La fe indudablemente puede mover las montañas; pero las que hay que mover en Europa occidental están representadas por el macizo peso del Ejército rojo, desplegado, en gran parte, al oeste de las fronteras rusas en una extensión de varios cientos de kilómetros apoyado por la formidable fuerza de 40.000 carros de combate y verdaderos enjambres de aparatos de Aviación táctica. Ejército compuesto por 175 Divisiones, que pueden ser rápidamente aumentadas a 300 por efecto de la movilización. El Ejército alemán, durante la pasada guerra, mantuvo hasta 250 Divisiones en el frente del Este y se vió que no fueron suficientes para vencer al ruso. ¿Cómo entonces el General Eisenhower se proponía llevar a cabo una guerra victoriosa con las reducidas fuerzas que tenía en perspectiva poder reunir cuando hizo su afirmación?

Los prolongados debates públicos en el Senado de los Estados Unidos proporcionaron poca luz; tampoco han sido muy explícitos, naturalmente, los Mandos militares americanos acerca de esta cuestión, siempre reacios, como es natural, a publicar sus planes tácticos y estratégicos. Estos planes para salvar a Europa occidental tenían que fundamentarse en algo menos desalentador que contar el número de hombres que se alineaban en uno y otro bando.

Era un hecho el que había en el tablero algo más que la fe, y si el General Eisenhower se mostraba confiado, era, en primer término, por la revolución que han sufrido los métodos de guerra, que prometen—en ciertas condiciones—derrotar a los rusos precisamente en tierra, que es donde son más fuertes. El batirlos será tarea difícil, sin duda, y hace que los pusilánimes griten imposible!; pero vamos a estudiar a lo largo de este trabajo que no existe tal imposibilidad y cómo ha de conseguirse la victoria.

Empecemos primero por medir este poder soviético que hay que batir. Las intenciones rusas son, en cierto modo, inexcusables; pero su capacidad y métodos no pueden mantenerse ocultos tras los muros del Kremlin. Un sector de autorizadísima opinión, especialmente el formado por los Generales alemanes que combatieron a los rusos durante cuatro largos y amargos años, posee un amplio conocimiento de las realidades militares rusas. La revista americana *Life* ha entrevistado a algunos de esos ex Generales de la Wehrmacht—entre ellos el famoso Jefe de fuerzas acorazadas General Hasso von Mantheyffel—, y sus declaraciones constituyen un análisis ponderado y concienzudo de la situación. Estos Generales conservan un alto concepto de las cualidades combatives, del material y del Mando del Ejército rojo; más de una vez quedaron atónitos ante su capacidad de resistencia, y más aún ante los destellos de improvisación que de cuando en cuando brillaban en medio de su ama-

zacotada constitución y rígido modo de comportarse, cual pudiera ser el de un ciego proyectil. Estos militares alemanes hablan con la autoridad que les da su amarga experiencia y merecen ser escuchados con toda atención.

Aunque conceden que las potencias aérea y naval angloamericanas pueden herir a Rusia mortalmente, insisten en que ello no basta y que hay que salir al encuentro de las masas de Infantería soviética, que deberán ser batidas. Aprecian tres fases en la lucha pro Europa:

1.^a Para salvar a Europa hay que detener el rulo ruso en una línea intermedia entre el Rin y la península de Brest.

2.^a Después, el Occidente habrá de lanzar un estratégico contraataque. La dirección de éste no es (en la opinión de los Generales alemanes) hacia el este a través de Polonia y de las regiones pantanosas de Pripet con dirección Moscú, sino desde el sur, a través del Cáucaso y del mar Negro, "hacia el vientre ruso": un golpe bajo.

3.^a Deberá llevarse a los Ejércitos rojos en retirada hacia una batalla decisiva, dentro de la Rusia soviética misma, pero antes de que los rusos pongan en juego su gran arma: la extensión de su territorio, cual cubierta protectora. Es en esta fase en la que fracasaron los alemanes, después de muchas victorias, en la pasada guerra.

En este claro esquema, las grandes incógnitas son "cuándo" y "dónde" descargará su golpe la Unión Soviética. El primer ataque puede ser uno directo a través de Turquía y Grecia, a lo largo del flanco mediterráneo europeo; quizá completado por el asalto a Yugoslavia, confiado a un país satélite. Puede ser también un golpe contra el Irán, continuado después con un avance hacia Africa del Norte a través del "puente" del Oriente Medio, realizado con el doble propósito de flanquear el bastión europeo por el sur y provocar la retirada de las fuerzas aéreas americanas de sus bases del Norte de Africa y del Oriente Medio.

Estas suposiciones no alteran en absoluto la probabilidad de que la Unión Soviética escoja antes o después, para descargar su golpe principal, la llanura alemana del norte, que es la ruta directa desde el este hacia el Ruhr y centros industriales del Norte de Francia, Bélgica y Holanda, así como hacia las posiciones costeras o desde las cuales pueden descargarse los golpes posteriores contra los campos de aviación y centros industriales de las Islas Británicas con bombarderos y con proyectiles dirigidos. Esta misma llanura alemana es el campo más a propósito para la maniobra de las grandes masas de infantería soviética, apoyadas por sus enjambres de carros de combate y por las "bandadas" de aparatos de la aviación táctica rusa.

Este ataque soviético, conforme lo ven los Generales alemanes, podría ser, en realidad, triple: El central, directo a través del Elba y del Rin hacia el Ruhr. Por el sur de éste podría lanzar otro desde Austria hacia las estribaciones de los Alpes, para envolver el flanco sur de las defensas occidentales. Por el norte lanzaría un tercer ataque para envolver el flanco marítimo de los occidentales, mediante un ataque trifibio (tierra, mar y aire) desde Finlandia y países bálticos satélites contra Escandinavia.

Siguiendo la opinión de dichos Generales alemanes, el éxito de los occidentales dependería de su capacidad de resistencia en dos frentes claves; uno al norte, en la

península dinamarquesa, teniendo su base en el Schleswig-Holstein, y otro al sur, en la Alemania meridional, en el reducto alpino adonde Hitler pensó retirarse y resistir en último trance.

Una ojeada al mapa basta para comprender por qué los estrategas alemanes conceden tanta importancia a esos frentes. El General Manteuffel se expresa así: "Mientras los flancos rusos estén expuestos seriamente a presiones "en tenaza" de sus enemigos desde el norte y desde el sur, no se considerarán los Soviets firmes en Europa. Algo semejante hizo a Hitler ocupar Dinamarca y Noruega, antes de decidirse a atacar a las fuerzas principales inglesas y francesas, atravesando el Rin. Sabemos—continúa Manteuffel—por larga experiencia cuán sensible es el Ejército rojo a las operaciones contra sus flancos atrasados o contra su retaguardia. Precisamente por esto podemos esperar un esfuerzo ruso para desbordar la península dinamarquesa, esto es, el ataque a Escandinavia. En mi opinión—sigue—, el poder aéreo y el naval aliado bastarán para deshacer este ataque; podrán también continuar los aprovisionamientos y reforzar y mantener a las fuerzas de Occidente que operen en el flanco escandinavo."

"Para el momento cumbre del ataque soviético principal a través de la llanura alemana, nos sirve más y más la experiencia de esta nación. Cualquier tentativa efectuada para mantener una línea defensiva rígida ante el rulo ruso, podemos considerarla condenada al fracaso. La peor equivocación de Hitler—dice Manteuffel—fué dar el orden de no ceder ni una pulgada de terreno. Esta decisión paralizó nuestra movilidad; Stalingrado es el ejemplo más conocido, pero hay otros tan costosos como éste."

"Militarmente—concluye—, el Occidente es superior a Rusia, principalmente en tres cosas: en inteligencia, en material y en movilidad. Estas ventajas se malograrían en una guerra de posición; por el contrario, tendrán toda su efectividad en una guerra de movimiento; la misma clase de guerra llevada a cabo en Corea, magistralmente, por el General Ridway."

La fórmula de Manteuffel es sencilla: ni líneas rígidas ni diques de murallas, sino "defensa profunda, control aéreo táctico del campo de batalla". Esta es (usando la expresión de Manteuffel) la tela de araña. Esta tela ha de tejerse a través de la Alemania occidental entre los dos reductos antes dichos del norte y del sur (Dinamarca y Alpes). El terrible primer impacto ruso, el de su ataque por Alemania del norte, tras su "punta de lanza"; la acción de sus fuerzas aerotransportadas entre el Rin y el Elba para apoderarse del paso de los ríos, desbaratará, sin duda, tal "tela de araña" en esa zona; las fuerzas occidentales del Centro tendrán que retirarse, seguramente, detrás del Rin, ante el temible empuje de la masa de infantería soviética. Los flancos se retirarán a sus líneas-reducto de la península dinamarquesa y de los Alpes; de aquí en adelante, la táctica occidental será atraer a las masas rusas más y más en profundidad y batir constantemente desde el aire las puntas de lanza de los avances acorazados soviéticos; golpear sin descanso los flancos soviéticos y machacar las líneas de abastecimiento del Ejército ruso para parar el lento movimiento de su infantería.

Para el punto de vista alemán, si las líneas-reducto danesa y alpina, han sido sólidamente fortificadas y preparadas, y la retirada occidental se hace con destreza, los aliados podrán aprovechar al máximo las tres ventajas antes dichas: inteligencia, material y movilidad. Indice de ello puede darnos en Corea la retirada de MacArthur, a la que siguieron después los desembarcos, entre ellos el de Fusán. Conforme se alargan las líneas de comunicaciones soviéticas y se acortan las de los occidentales, se va acercando la logística a su estado ideal

para el contraataque, y al propio tiempo se lleva a las masas rusas a su detención más sangrienta.

Así podría terminar la primera fase de la lucha, que, aunque obtenga el éxito, será prolongada y costosa, y puede durar varios meses.

Esta táctica de defensa elástica, "en tela de araña", que aconsejan los Generales alemanes, dicen que ha de ser de naturaleza esencialmente contraofensiva; será como un muelle en espiral que, al comprimirse almacena más y más tensión hasta el momento del contraataque destructor, que es su misión principal. Tal género de defensiva: retiradas combatiendo y pequeños contraataques, preparando el contraataque definitivo, necesita de fuerzas terrestres que tengan más movilidad y volumen de fuego que las de la pasada guerra mundial. Según la prescripción alemana, deberán ser, a lo menos, 80 Divisiones; en ellas, un 50 por 100 de fuerzas acorazadas, y la infantería deberá ser una fuerza escogida, de la mejor calidad: "de élite". Manteuffel se expresa: "Es insensato salir al paso de la masa con masa, hay que enfrentarla al del enemigo con la calidad."

¿Cuáles son los recursos con que cuenta el Occidente para desarrollar este plan? Hasta el momento, pocos. Sabido es que la NATO sólo dispone de una docena de Divisiones (entre las normales de infantería y las acorazadas) dotadas con armamento anticuado de la G. M. II. Francia, Italia, Bélgica y Países Bajos tienen escasas fuerzas aéreas, y la misma Royal Air Force, a pesar de sus reactores de la mejor calidad, está muy por debajo de lo que llegó a ser durante la pasada guerra y está orientada principalmente para la defensa de las Islas Británicas. Es triste considerar que el Ejército reservista de la neutral Suiza es dos veces, en número, al de la NATO.

Estando tan lejos la NATO de poseer las 80 Divisiones estimadas por los alemanes (número con el que también están de acuerdo los estrategas del Pentágono), ¿cómo podrá hacerse para rellenar las faltas? Los países exponentes de la NATO han quedado en preparar, para el final de 1952, de 36 a 40 Divisiones, dedicadas a la defensa de Europa (Estados Unidos ha quedado en contribuir con seis). Esto excluyendo a Alemania, que hoy por hoy está envuelta en las redes de la política internacional: Francia teme que se rearme antes que ella a su vez lo haga, y los alemanes también lo demoran (para retrasar el ataque soviético quizá) hasta que los elementos con que cuente el Occidente sean algo más efectivo que un montón de planes. La defensa de Europa es difícil sin el concurso de Alemania: de sus hombres y de su técnica militar. Privadamente, los germanos anticipan que, una vez que cesen las trabas actuales, podrán contribuir con 25 Divisiones.

Afortunadamente, aun en la actualidad y sin los alemanes, la fuerza militar del Oeste es mayor que la que corresponde al inventario de la NATO. Tras los Pirineos, España tiene cerca de dos millones de hombres entrenados, cuyo armamento es susceptible de ser muy modernizado; constituyen una fuerte reserva. También hay fuerzas aguerridas en los Balcanes y en el Mediterráneo oriental: Yugoslavia (30 Divisiones), Grecia (9 Divisiones) y Turquía (20 Divisiones). Es decir, que en número de hombres el problema no parece ya tan difícil para los occidentales unidos. En ambos puntos de vista, americano y alemán, la resolución del problema no estriba en el número de Divisiones, sino en la calidad de las tropas. En resumen: Teniendo en cuenta los datos positivos, la fortaleza occidental y también las debilidades rusas, los estrategas americanos estiman que las masas soviéticas pueden ser batidas.

Hasta el momento en que la Wehrmacht asestó su golpe a la Unión Soviética, en el verano de 1941, las capacidades del Ejército rojo y de Rusia, en general, eran

asi un misterio. Este ha sido parcialmente desentrañado; pero la realidad revelada es poco alentadora para Occidente. Los Ejércitos alemanes descubrieron a su costa que en las fuerzas rojas se manifestaba una extraña mezcla de primitivismo y de abundancia de modernos elementos de guerra. Era verdaderamente notable el espectáculo de las enormes puntas de lanza acorazadas avanzando por la estepa junto a las columnas interminables de infantería, alimentados los soldados de éstas por cortezas de pan, y con carretas de bueyes y caballos muertos de hambre, como medios de transporte de su impedimenta. Aquel espectáculo desconcertó de momento a los alemanes y dejó atónito al resto del mundo, al que impresionó con el poder glacial que dimanaba, y surgió el mito de la invencibilidad soviética.

El nuevo problema que se le plantea a Occidente.

En los años que siguieron a la guerra se desvaneció aquel mito. Se hizo bien patente, a los que estudiaron la guerra en el Este, que los alemanes, aunque en la proporción de uno a tres con los rusos, a veces de uno a cinco, estuvieron cerca, no una vez, sino varias, de destruir al Ejército rojo. Se vió claramente que aquella gran contienda contenía lecciones a la vez instructivas y más alentadoras para Occidente. Para invadir Rusia no son suficientes 400 Divisiones, entre acorazadas y de infantería; pero el problema que ahora se plantea es diferente: se trata de detener a los rusos sin que estos utilicen la protección de su extenso territorio, al tener que herir a Occidente en Occidente precisamente.

Vamos a estudiar cuatro factores que intervienen en la lucha: el Militar, el Geográfico, el Psicológico y el Político. Veamos que todos trabajan ahora en contra de Rusia.

El factor militar.

Echemos primero una ojeada a aquel Ejército tan temido: al Ejército rojo, de 175 Divisiones, cuya existencia ha paralizado tanto tiempo la libertad de acción de Europa. La División rusa de Infantería tiene solamente 10.800 hombres, y, en cambio, la americana la componen 18.500; esto quiere decir que el valor combativo de 175 Divisiones soviéticas equivale aproximadamente a 102 de los Estados Unidos. Una vez más, sin embargo, ha de manifestarse que no es sólo el número, sino el entrenamiento, el volumen de fuego y la movilidad, los índices de la eficacia militar. El Ejército americano asegura que su División de Infantería tiene vez y media el volumen de fuego que la rusa y mucha mayor movilidad. Los críticos militares aseguran que el Ejército americano, con la obsesión del confort de la tropa, ha hecho muy complicados y engorrosos los escalones de retaguardia, con cocinas, trenes de lavado, baños, oficinas de campaña y otros servicios que no son de combate propiamente dichos, todo a expensas de la verdadera eficacia combativa. Es decir, que, a pesar de lo pródigo que es el Ejército ruso en vidas humanas, en el combate es ahorrativo, con respecto al americano, en cuanto a la cantidad de hombres que lleva a la batalla. Pero tengamos en cuenta otra consideración: el conjunto divisionario se compone de elementos de combate de la División y de los elementos que la apoyan y aprovisionan, conjunto que abarca desde el frente hasta las bases de retaguardia inclusive. Pues bien; en el Ejército rojo, una División así considerada comprende 22.000 hombres, mientras los americanos necesitan 60.000, repetimos, para poner en fuego una División normal de Infantería. Sobre esta base, el Ejército rojo puede formar sus

175 Divisiones con sólo dos millones de hombres, mientras los americanos necesitan millón y medio para sólo 25 Divisiones. Claro es que esto sólo es verdad hasta cierto punto; es verdad mientras los rusos operen cerca de sus bases, que es para lo que está organizado su Ejército. Contrariamente, la organización del americano visa a operar lejos, al otro lado de los océanos, al extremo de largas líneas de comunicaciones, y ésta es la razón de que necesiten un más complicado apoyo logístico: depósitos, puertos, comunicaciones, talleres, etc. Un Ejército rojo operando lejos de sus fronteras forzosamente habrá de aumentar en hombres su División. Al mismo tiempo, el Régimen soviético necesitaría mantener constantemente dentro de sus propias fronteras grandes reservas estratégicas para prevenir desembarcos anfibios en su periferia y mantener el orden interno. Por todas estas razones, la cantidad de infantería que los rusos pueden lanzar contra la Europa occidental es considerablemente menor, en número y eficacia, que lo que aparece a primera vista, contando sólo el número de sus Divisiones.

El factor geográfico.

La inmensidad del espacio ruso ha ofrecido tradicionalmente a sus Ejércitos la posibilidad de maniobras estratégicas y contraataques de gran profundidad, mientras los invasores se han visto con la servidumbre de mantenerse al final de largas líneas de comunicaciones, a través de un territorio hostil y sujetas a ataques, no sólo de guerrillas, sino del Ejército ruso mismo. El espacio, más aún que el frío y el barro, llevaron al desastre a los alemanes.

Si los rusos invadiesen la Europa occidental, todo esto sucedería a la inversa. El espacio, el gran aliado ordinario de los rusos, estaría ahora en contra de ellos. Se verían ante los mismos problemas que se vieron anteriormente sus invasores. Los principales centros de producción soviéticos están a más de 3.500 kilómetros del Elba; las carreteras que van a Europa son pocas y malas (si se comparan con las de Occidente); los ferrocarriles que desde Polonia pasan a Alemania, aunque muy mejorados desde la guerra, son aún de escasa capacidad, y ambos medios, carreteras y vías férreas, estarán sometidos a los bombardeos en toda su longitud, trabajo éste en que americanos e ingleses son verdaderos maestros.

El factor psicológico.

Hay algunas razones para esperar que el Ejército ruso como invasor de Europa—debido al carácter esquizofrénico del soldado ruso—sea un adversario mucho menos temible que cuando combate en defensa de su propio terreno. Los alemanes, que son los únicos que han tenido la ocasión de observar a los rusos en ambos papeles de invadidos e invasores, han formado varias conclusiones acerca del "Homo Sovieticus". Aun los no bolcheviques se mostraron entusiastas, exaltados y patriotas, al defender su tierra natal contra los invasores germanos; pero el mismo soldado en tierra extranjera, especialmente en las de un nivel de vida elevado, se ha mostrado codicioso, holgazán e indisciplinado, manifestándose con frecuencia y con gran cinismo contrario al régimen soviético. Sería demasiado aventurado exagerar esto hasta el punto de creer que entraña una debilidad manifiesta del Ejército rojo; pero el Kremlin sabe que es uno de sus fallos: están aún demasiado recientes las deserciones en masa de sus tropas en los primeros momentos de la guerra con Alemania.

El factor político.

La guerra de guerrilla detrás de las líneas enemigas, que extendió tan gran confusión entre los invasores alemanes, y en la que son tan hábiles los rusos, puede decirse que en Europa occidental está condenada al fracaso. Esta vez serán las naciones del Oeste las que tengan poblaciones amigas a la espalda de las líneas de los invasores rusos.

Es cierto que el Ejército rojo atacará algunas zonas en donde los simpatizantes comunistas sean fuertes y puedan ayudar; pero lo general es que su acción se reduzca al espionaje, sabotajes y otras formas análogas de perturbación que la estrella comunista ha dedicado en la Europa occidental.

Todos estos factores, aunque importantes, son negativos; forman nuevamente un índice de la debilidad del enemigo. Mucho más importante aún es la realidad positiva del potencial bélico americano. Los Estados Unidos han llevado a cabo una verdadera revolución en la técnica de los elementos de combate y en el arte de hacer la guerra.

La consecuencia de esta resolución no es sino el restablecimiento de la ventaja que de antiguo tuvo la defensa sobre el ataque en el campo táctico. El Dr. Vanhever, en su libro *Modernas ideas y hombres libres*, con el que obtuvo tanto éxito, se expresa así: "Es patente (para una futura guerra) que los Ejércitos de una nación bien industrializada no podrán ser batidos por un enemigo igual en tamaño, destreza y recursos, a menos que éste pueda hacer operar en el campo y eficazmente gran número de equipos técnicos (personal y material) altamente preparados." Es un hecho que la rápida ruptura y el avance fulminante, tan brillantemente llevados a cabo por la combinación de fuerzas acorazadas y aviación alemanas, no podía reproducirse con la misma facilidad y éxito que en 1940. El carro tan temido tuvo su adecuada réplica en el bazooka, que dispara una carga que puede transportar un solo hombre, así como en los cañones sin retroceso y en los cohetes "napalm" lanzados desde aviones.

La guerra de Corea, terrestre por excelencia (1), ofrece otra prueba de las posibilidades que da el material. Junto con los carros americanos, los modernos bazookas (con el precio de un solo carro pueden construirse 3.000) y los lanzacohetes y cañones sin retroceso, montados sobre *jeeps* o llevados sólo por dos hombres, han destruido más de 1.000 carros nortecoreanos, la mayor parte T-34, de construcción soviética. La espoleta de proximidad que hace posible la explosión de una granada, no en el terreno, sino sobre él y muy cerca, extendiendo los cascos de manera más mortífera, ha destrozado las masas de infantería china atacante siempre, mucho más numerosa que la de las naciones unidas.

Las armas atómicas.

Más importante aún que esos medios ya dichos para destrozarse las masas de infantería, es la bomba atómica, cuyo desarrollo es un hecho como arma táctica, según demostraron las recientes experiencias de Las Vegas. Los detalles de esta variante del uso del poder atómico forman uno de los secretos americanos más celosamente guardados. Puede tal arma dispararse por aviación o

(1) Terrestre en el grado que puede serlo una guerra en una estrecha península. Los coreanos del norte no tienen Marina, pero los buques de las Naciones Unidas les hacen la vida imposible en lo que llega el alcance de sus cañones, y la Aviación naval, desde los portaaviones, machaca de continuo las comunicaciones, las concentraciones y recursos, aun los situados muy tierra adentro.—*N. del T.*

por artillería, y sus efectos serán tan revolucionarios en el campo táctico como lo fueron en el estratégico. No serán solamente las líneas de comunicación las que estén sujetas a una rápida destrucción, sino los Ejércitos en marcha o las tropas y elementos concentrados según los moldes clásicos, para desencadenar un ataque de gran estilo. Los centenares de carros y las masas de infantería con que los rusos montan sus ofensivas pueden ser destruidos por un reducido número de explosivos atómicos, lanzados por bombarderos, piezas de artillería o proyectiles dirigidos. Así, puede destruirse un gran ataque antes de que sea desencadenado.

Un distinguido físico nuclear americano, el Dr. Charles Christian Lauritsen, de Cal-Tech, hablando de las posibilidades tácticas de la bomba A, la coloca como un arma ideal para suplir las concentraciones artilleras: e incluso como si todos los cañones de diferentes calibres, disparando desde sus distintas distancias, concentrasen su fuego simultáneamente sobre un mismo punto. En Casablanca—dice—tratamos de reblandecer a los alemanes con el fuego de artillería; pero estaban tan bien atrincherados que fallaron los ataques de infantería que siguieron. Si se les trató de reducir con aviación; pero los alemanes, conociendo la llegada de los aparatos, se replegaron de las posiciones bombardeadas y volvieron no bien cayó la última bomba. Cuando atacó la infantería, los alemanes estaban de nuevo listos para defenderse. Si hubiésemos tenido una bomba atómica táctica—dice—, los alemanes no hubiesen tenido tiempo ni de atrincherarse ni de escapar, por no saber que la concentración artillera empezaba. Disparada por artillería, la bomba atómica no avisaba más que cualquier otro proyectil. Es un arma ideal para la sorpresa; su zona de acción (depende de los terrenos) es de unos 3,5 kilómetros de diámetro.

No podía concebirse una invención más peligrosa para el Ejército rojo, tanto como arma preventiva de guerra como arma de defensa. Proporciona una solución distinta del bombardeo estratégico atómico, con todas las grandes responsabilidades que entraña esta forma de ataque. El poder atómico de ahora en adelante podrá concentrarse sobre los Ejércitos y del mismo modo sobre los objetivos industriales. La sola amenaza de su utilización en la guerra contra Rusia forzaría a su Ejército a la continuada dispersión de su infantería. El Dr. Lauritsen termina: "Esta arma hará la guerra en Europa difícil, tácticamente, para los rusos."

Esto es lo que hace decir al Jefe de Estado Mayor, General J. Lanton Collins: "Allí donde el enemigo ponga una muralla de carne, nosotros debemos poner una de fuego"; y con respecto a la segunda cualidad esencial del Ejército europeo, movilidad, el General Collins ha invitado al Mayor General americano M. Gavin a que exponga detalladamente sus teorías. Este último es una de las mayores autoridades en táctica de desembarcos aéreos y explica toda una teoría de ideas tácticas nuevas.

Los resultados obtenidos por ataques efectuados con fuerzas aerotransportadas durante el último período de la G. M. II no fueron concluyentes. La mayor parte de los Generales viejos admitían el valor de la sorpresa de estos ataques (en ciertos casos), pero dudaban de su eficacia en operaciones de mayor escala contra un enemigo alertado y equipado, provisto de una buena red de alarma. Hoy, sin embargo, tanto Collins como Gavin creen resueltas la mayor parte de las dificultades técnicas que primitivamente se presentaron para el pleno aprovechamiento de tales operaciones. Les aconseja, incluso, la amenaza que la bomba atómica representa para las grandes construcciones de tropas que impone la dispersión, haciendo de las operaciones con elementos aerotransportados el único medio de que grandes masas de tropas se lancen simultáneamente sobre su objetivo desde puntos muy dispersos.

La nueva táctica tiene un nuevo nombre: envolvimiento vertical. A las fuerzas que la emplean se les da una misión paralela, en cierto modo, a la antigua de la caballería en su "ataque al flanco" del adversario. Se ve al General Gavin expresarse con el mismo fervor revolucionario que animaba al célebre General H. Tunner, la autoridad logística de la Air Force, cerebro y nervio de las "airlifts", ayudas aéreas a Berlín y Corea del Sur; maravillan las cifras transportadas, hombres y efectos, sobre la tierra y sobre el mar.

"La réplica a la masa, en Europa, es la movilidad—dice Gavin—; si usted puede mover sus Divisiones a 200 millas por hora, mientras el enemigo sólo es capaz de hacerlo a 20 millas, su fuerza relativa aumenta en esa proporción." Recordemos un principio de Napoleón: "La fuerza de un Ejército es como la potencia mecánica, el producto de la masa por la velocidad."

La moderna División acorazada, moviéndose hacia la zona de batalla a una velocidad de 20 a 40 kilómetros por hora, proporciona a Gavin un ejemplo de la posible economía actual del tiempo. Tal División puede tener hasta 350 kilómetros de longitud desde su punta de vanguardia hasta sus escalones más retrasados. Una vez entrada en posición aquélla, los elementos restantes pueden tardar hasta diez horas para terminar su total despliegue. Si esta misma fuerza pudiese ser llevada en vuelo hasta el sitio mismo de su entrada en posición, la misma distancia podría cubrirse en una hora; se disminuiría, pues, el tiempo necesario para poder desarrollar el ataque en toda su potencia; la intensidad se mantendría igualmente con el apoyo y aprovisionamiento aéreos.

La lógica es aplastante. Hace siete años, cuando la 82 División aerotransportada de Gavin tomó tierra en Nijmegen, se necesitaron 962 aparatos para su transporte, además del de 36 *jeeps*. Ahora se puede efectuar la misma operación con la mitad de aparatos y llevando mucha mayor cantidad de *jeeps*, cañones y armas pesadas en general. Además, el radio operativo de tal fuerza aerotransportada ha aumentado enormemente. La mayor parte de los tipos de aparatos de asalto conseguidos hasta el momento para operaciones de tal especie pueden tomar tierra y despegar en una pradera cualquiera, de ciertas dimensiones; ello hace que Europa sea casi por entero susceptible de tal operación.

Es un hecho la ventaja patente que proporciona a la defensa el mover de este modo infantería y carros para detener las arremetidas del enemigo y para cortar sus líneas de comunicaciones. Pero el General Gavin proclama que son aún mayores las ventajas de tales operaciones para la contraofensiva. Es completamente factible—opina—el colocar, aerotransportadas, fuerzas importantes por detrás de las líneas enemigas y apoyadas, y aprovisionarlas continuamente, también por el aire, para retirarlas del mismo modo cuando haya terminado su misión.

Este transporte aéreo de los Ejércitos añadirá a la guerra coste y complejidad. El coste de trasladar por aire una División será fabuloso; los grandes problemas

logísticos de tales operaciones en gran escala serán sin precedente; se precisan bases y aprovisionamientos, pero ellas son la única réplica a la masa soviética, contrarrestándola por movilidad y volumen de fuego. Las teorías de Collins y Gavin están a punto de trasladarse a la práctica. Ya se ha ordenado la formación de un "Troop-Carring Command", número 18 de la Air Force. Los Estados Mayores están estudiando la manera de aminorar el peso de las armas y equipos para tales fuerzas, y todas las Divisiones normales de Infantería americanas están adiestrándose para ser transportadas por aire y operar inmediatamente a la llegada.

Resumiendo el cuadro estratégico: En Europa se está preparando un Ejército escogido, de "élite", dotado de gran movilidad, con gran proporción de fuerzas acorazadas y dotado con proyectiles atómicos que puedan ser usados por aviación y por artillería, compuesto por fuerzas susceptibles de ser aerotransportadas. "Este Ejército, será tan distinto de los de la G. M. II como éstos lo fueron de la lentas masas de infantería de la G. M. I. Su ardua misión será forzar al Ejército rojo a que agote sus efectivos y reservas en la batalla, mientras sufre los duros bombardeos en sus comunicaciones y en sus industrias y zonas de recursos." Los Ejércitos de tierra servirán como de yunque sobre el que será amarrado ese Ejército rojo, mientras la aviación occidental lo machaca sin cesar.

El tiempo que pasa, ¿con los americanos o contra ellos?

En la ecuación completa que liga los potenciales bélicos, occidental y soviético, el tiempo que transcurre es uno de los factores más evasivos; ¿trabaja en pro o en contra de los americanos? Algunos estrategas arguyen que hasta el final de 1952, mientras no aumentan los Ejércitos de la NATO y la movilización americana no haya alcanzado sus metas iniciales, el tiempo está del lado soviético. Los rusos continúan teniendo suficiente poder militar terrestre para conquistar a Europa occidental y pueden emplear el próximo año para nivelarse con sus enemigos en producción atómica. Después de 1952, Occidente conservará su superioridad atómica y se nivelará en cuanto a potencial terrestre se refiere. ¿Qué bando necesita más tiempo para cubrir sus propias deficiencias?

El problema americano es completar su dispositivo en Europa, tejer su "tela de araña" antes de que los rusos sean capaces de lanzar una ofensiva aérea, con probabilidades de éxito, contra los centros industriales americanos.

Hay que conseguir, para el Ejército que haya de salvar a Europa, un entrenamiento en grado superlativo. Debe ser una fuerza de combate con cohesión: bien compenetrada, aunque sus componentes pertenezcan a diferentes naciones. Debe estar dotado con las más modernas armas, instruido en su uso, dirigido por los más hábiles Generales y preparado para llevar a cabo las más difíciles maniobras; además deberá, naturalmente, estar animado de la combatividad propia de una fuerza de choque.

El Ejército de tierra y las armas atómicas.

Por Mr. Frank Pace, Ministro del Ejército de los Estados Unidos. De la publicación norteamericana *Combat Forces*. (Traducción del Comandante De Benito Sola.

NOTA DEL TRADUCTOR.—Los reiterados informes que indican como una realidad la posibilidad de empleo de las armas atómicas en el campo táctico, obligan a pensar en esta clase de armas, únicas, entre el moderno armamento, que pueden realmente ser revolucionarias en sus efectos sobre la táctica y organización del Ejército. Por otra parte, su adopción supone nuevamente la preponderancia del Ejército de Tierra, que según algunos precipitados agoreros estaba llamado a ocupar un papel secundario. Por ello es de interés el reciente informe, emitido en Nueva York el 8 de mayo último, por quien tiene la máxima responsabilidad sobre estos asuntos en la Nación poseedora de las armas atómicas: el Ministro del Ejército de Estados Unidos Mr. Pace. La revista "Combat Forces" nos permite conocerlo por el extracto de dicho informe que publica en su número del mes de junio de 1952.

La primera bomba atómica fué claramente un arma estratégica proyectada para destruir objetivos tales como centros industriales enemigos. Y en 1945 hubo considerables dudas sobre si podría ser adaptada a forma y tamaños adecuados para fines tácticos. Afortunadamente, la Comisión de Energía Atómica, trabajando en estrecha colaboración con las fuerzas armadas, despejó pronto esta duda, y hoy tenemos una bomba atómica táctica que puede ser empleada contra fuerzas enemigas desplegadas en el campo.

Además hemos desarrollado o estamos desarrollando otras armas atómicas de apoyo. Tenemos el prototipo de un cañón atómico y estamos instruyendo "artilleros atómicos" para emplearlo. Este nuevo cañón atómico puede poner una tremenda potencia de fuego en manos de un Jefe de tropas de tierra y directamente bajo su control.

Al contrario de una bomba atómica transportada por avión, el cañón atómico puede funcionar con toda clase de tiempo, de día y de noche. Es, en esencia, una pieza de artillería; pero de potencia incommensurablemente mayor que cualquier otra conocida hasta ahora. Transportada sobre una plataforma suspendida de dos vehículos motores, delante y detrás, esta móvil arma atómica puede marchar por carretera a una velocidad de 56 kilómetros por hora. Pesa unas 75 toneladas (toneladas "cortas" americanas de 907 kilogramos, o sea unas 68 del sistema métrico) y puede atravesar puentes de los que los Ingenieros del Ejército construyen ya para el paso del equipo pesado divisionario. Puede marchar campo a través y entrar en buques de desembarco de los construídos para operaciones anfibas. Puede hacer fuego con precisión comparable a la de la artillería normal, y, según demostraron las pruebas efectuadas, con mayor precisión que aquélla para los grandes alcances.

* * *

Para lanzar proyectiles atómicos a mayores distancias, por armas que batan objetivos terrestres—o sea para tener artillería atómica de mayor alcance que nuestro cañón atómico—, estamos desarrollando proyectiles dirigidos y cohetes que puedan recibir cargas atómicas. Hemos estado instruyendo Unidades de proyectiles dirigidos y cohetes durante algún tiempo, y ahora estamos ampliando el campo de este programa de instrucción.

Estas son las realizaciones y las direcciones adoptadas. Son muy alentadoras; pero no dan motivo para quedarse satisfechos. La mayoría de las armas atómicas para uso del Ejército son armas para el futuro. Pero mientras el Ejército piensa en el futuro, debe prepararse para combatir en el presente. La guerra "de pulsadores", que debía eliminar al hombre del campo de batalla, existe solamente en el campo de la imaginación.

Esta es la razón por la que el Ejército—con sus servicios hermanos—está hoy alcanzando un sano equilibrio entre lo que podemos conseguir inmediatamente en ma-

teria de fuerza militar y lo que aspiramos a lograr. Por ello hemos continuado mejorando las armas y aumentando potencia de fuego a las Divisiones de nuestro Ejército, las mismas que están luchando hoy en Corea. Comparada con la de la G. M. II, la División de Infantería de hoy tiene una potencia de fuego un 50 por 100 mayor, y nuestras Divisiones acorazadas y aerotransportadas han experimentado un aumento semejante de potencia de fuego.

* * *

Aunque es demasiado pronto para prever los efectos definitivos que tendrán las armas atómicas sobre la guerra terrestre, ya aparecen algunas influencias. Está claro por ejemplo, que la amenaza de armas atómicas en la futura guerra terrestre exigirá una mayor dispersión de las fuerzas atacantes y defensoras. Las grandes concentraciones de tropas y material, como las de la invasión de Normandía, invitarían con toda seguridad a un ataque atómico. En efecto, en una guerra atómica, la táctica ha de tender a obligar al enemigo a concentrarse para constituir un objetivo productivo para las armas atómicas. Un arma atómica puede favorecer a un defensor que tenga la oportunidad de construir posiciones defensivas fuertes y dispersas, en especial bajo la superficie del terreno.

La necesaria dispersión de las Unidades terrestres para no constituir un blanco útil para las armas atómicas creará problemas de mando y comunicaciones. La dispersión de Unidades de combate y servicios los hará más vulnerables a los ataques de guerrilleros enemigos. La organización de tropas para enfrentarse a este tipo de guerra debe basarse en la constitución de Unidades pequeñas, pero fuertemente armadas y autónomas. Para luchar con los ataques de guerrillas—como los que nosotros encontramos en Corea—, los soldados del llamado escalón de retaguardia han de ser instruídos y equipados con mayor amplitud que en el pasado para defenderse por sí mismos.

El empleo de armas atómicas tácticas colocará en lugar preeminente a los servicios de información. Muchos objetivos apropiados, como concentraciones de tropas al descubierto preparadas para el ataque, un paso de río o una operación anfibia, son de poca permanencia. Golpes de mano, una cuidadosa y rápida interrogación de los prisioneros enemigos y el uso inteligente de agentes secretos permitirá identificar y valorar tales objetivos a tiempo de atacarlos con armas atómicas.

Nuestra doctrina es flexible por necesidad, y se modifica a medida que aparecen nuevos descubrimientos técnicos y armas. Pero la estamos desarrollando y publicando en manuales, compatible con las exigencias de la seguridad, para poner al corriente a nuestros soldados sobre los descubrimientos atómicos y acostumarlos a tener presentes las armas atómicas en sus ideas tácticas.

Tampoco limitamos nuestra instrucción sobre armas atómicas a la publicación de manuales. Durante algún

tiempo hemos estado enviando oficiales del Ejército y especialistas civiles del mismo a una escuela en Sandia Base (Nueva Méjico) para estudiar las características y empleo de las armas atómicas. Hemos establecido cursos de guerra atómica en todas las Escuelas del Ejército, desde las más elementales a las más elevadas. Estos cursos incluyen la solución de los actuales problemas de combate que crea el empleo de las armas atómicas. En un próximo futuro pensamos empezar la instrucción individual y de Unidades para la guerra atómica.

* * *

Para algunos de los soldados que participaron en el ejercicio Longhorn, un arma atómica era ya algo más que un concepto. Habían asistido antes al ejercicio Desert-Rock, realizado en Nevada en noviembre de 1951, para mostrar a miles de observadores del Ejército lo que podía y no podía hacer un arma atómica contra tropas de tierra desplegadas. Durante el ejercicio Desert-Rock sometimos cuestionarios a nuestros soldados antes y después de la demostración. Escritas en lenguaje de soldado no muy correcto, había entre las respuestas algunos conceptos típicos:

"El pozo de lobo es una invención maravillosa."

"Yo contaría con la bomba atómica como un arma táctica."

"Ustedes no pueden poner a la infantería fuera de combate."

Los resultados de estos cuestionarios serán útiles para la enseñanza de las tropas en los futuros ejercicios.

No cabe duda de que las armas atómicas impondrán cambios de importancia en la preparación de nuestro Ejército en caso de guerra para que pueda cumplir su tradicional misión de enfrentarse y destruir a un enemigo terrestre. Al mismo tiempo tratamos de llenar nuestros arsenales con armas, no con proyectos. Como las ar-

mas atómicas empiezan por ser proyectos y de allí se convierten en material, las estamos añadiendo a nuestro arsenal. Al mismo tiempo estamos tratando con decisión agresiva de eliminar las armas que pueden ser reemplazadas con seguridad por este nuevo material. Es muy difícil decidir qué armas han de ser reemplazadas; pero hemos comprobado que han de hacerse tales eliminaciones si queremos conservar nuestra economía al mismo tiempo que aumentamos la seguridad militar de la nación.

Es demasiado pronto para determinar con algún grado de exactitud la influencia que tendrán las armas atómicas sobre el "factor coste" de nuestras fuerzas armadas. Estamos satisfechos porque probablemente proporcionarán mayor rendimiento para la defensa del dólar que el que proporcionan ahora algunas de nuestras armas normales.

* * *

Entre tanto, en otros campos distintos del de la energía atómica el Ejército está también mirando al futuro. En efecto, estamos llevando a cabo un fuerte programa de investigación y desarrollo que alcanza todos los campos de la guerra terrestre y la defensa del terreno contra la aviación enemiga.

Hay una tendencia, por parte de unos pocos, a pensar que el soldado de tierra está anticuado en esta moderna edad de las máquinas, y pienso que esto procede en parte del deseo natural de encontrar una solución sencilla y fácil, que no es tan sencilla ni tan fácil, y, por otra parte, de que el Ejército ha sido modesto y conservador al presentar su moderna contribución al problema general.

Yo puedo asegurar que el Ejército de Tierra está preparado para representar su parte, y con eficacia, en una era atómica, y que el día en que el papel del soldado de a pie se olvide en nuestros planes de defensa, será un día trágico para el mundo libre.

Probable evolución sustancial de la guerra futura.

Teniente Coronel de Infantería *Lázaro Dessy*. De la publicación italiana *Rivista Militare*. (Traducción del Teniente Coronel de E. M. *Manuel Chamorro*.)

Cuando, no mucho antes de la G. M. II, las noticias sobre las fuerzas acorazadas de la Wehrmacht fueron adquiriendo consistencia y se comenzó a intuir vagamente que las "Panzerdivisiones" imprimirían a la guerra un desarrollo hasta entonces imprevisto, las dudas sobre la eficacia de la faja de cemento armado con la que Francia se consideraba protegida eran cada vez mayores. Preocupó, sobre todo, el vacío que se dejó ante una línea de invasión ya explotada en pasados recientes y remotos.

La Blizkrieg fué, en efecto, presentida, aun cuando por algunos con indiferencia.

La Línea Maginot, a que se atribuye la llamada "mentalidad de la línea Maginot", representa la cristalización de una doctrina que había creído sacar la quintaesencia de la lucha entablada entre los años 14-18 y constituía, por así decirlo, el baluarte inexpugnable contra el cual se estrellaría el atacante. No faltó, sin embargo, quien expresara sus dudas respecto a la utilidad de aquella Línea desde el instante mismo en que se decidió su construcción; pero entonces eran voces fundadas en "intuiciones"; en tanto que la construcción de la Línea Maginot—decían sus partidarios—se fundamentaba en la "experiencia".

Intuición y experiencia, he aquí los dos términos entre los que se plantea el problema a quien intente despejar la densa niebla que envuelve el campo de batalla del

futuro. Se trata, de dos términos, de los cuales el segundo se plasma exactamente en datos estadísticos, relaciones interminables, estudios profundos y completos, visiones integrales que descienden al análisis de todos los elementos y que, en síntesis, constituyen una perfecta enunciación de resultados y conclusiones. Los partidarios de la experiencia dicen: La guerra pasada pertenece a la Historia, y la Historia, en materia como ésta, se presta a ser analizada y catalogada. ¡Los resultados de la experiencia son, por esto, claros, inequívocos!

El primer término, la intuición, no es fácilmente definible. Toma de la experiencia, pero se destaca de ella para llegar con frecuencia a resultados muy diversos, y a veces diametralmente opuestos a los conseguidos por esta última.

Los elementos sobre que se basa la intuición sobre la guerra futura son, en parte, concretos y, hasta cierto punto, controlables. Pero los datos de rendimiento de las nuevas armas y de los modernos medios son, en parte, abstractos. Si consideramos que los datos relativos a los nuevos medios se refieren a experiencias de laboratorio, o si se quiere de polígono, pero que todavía no han recibido su confirmación sobre el verdadero campo de batalla, podemos decir que también la valoración de los datos sobre rendimiento de los novísimos medios está a falta de un factor muy esencial, cual es la reacción de

quien haya de sufrirlos. El secreto envuelve todavía muchísimos medios de lucha; indiscreciones—lanzadas a veces a propio intento—hacen multiplicar los efectos de éstos; las noticias llegan con frecuencia incompletas, discordes. En estas condiciones, se comprenderá que constituya un arduo problema no sólo prever el desarrollo de la guerra futura, sino establecer premisas sobre ésta. Y es por esto precisamente por lo que la "intuición", planteada como debe plantearse, es decir, con el sentido del "después", ante la incógnita de la misma realidad, no es extraño que se revele más tarde completamente equivocada. La doctrina de De Grandmaison constituye un ejemplo vivo de intuición equivocada.

Sin embargo, pese a que la intuición no es exactamente determinable y pese a que ésta se aproxima peligrosamente al error, la realidad es que la intuición en el campo del arte de la guerra—como en cualquier campo de investigación científica o de especulación filosófica, religiosa o de visión artística—continúa siendo un factor muy importante para ayudar a quien pretenda penetrar más allá del velo que oculta el campo de batalla del porvenir.

Sobre estas premisas examinaré los elementos principales que intervienen en la visión del campo de batalla del futuro; mas insisto en que se trata solamente de una tentativa modesta y, por ende, de un esfuerzo que no puede terminar en el punto de partida marcado, sino que se limita a buscar el mejor camino para alcanzarlo.

Las propias doctrinas de guerra, en su misma esencia, son el ejemplo más concreto de esta tentativa de proyección de la mente hacia el futuro. Las doctrinas constituyen, en efecto, el punto de equilibrio entre una experiencia adquirida y profundamente meditada de la última guerra y una visión del porvenir basada en las numerosas indicaciones que proceden no sólo de la técnica de los nuevos medios, sino de la interpretación de algunos aspectos de recientes experiencias.

No puede pasarse por alto la experiencia del conflicto coreano; sin embargo, hemos de tener presente que exigencias políticas de carácter muy particular vienen imponiendo a esta guerra límites de tal naturaleza que han circunscrito notablemente el campo de batalla, coartando el desarrollo de las operaciones; y que, hasta ahora, ningún medio nuevo, en relación con los de la G. M. II, ha hecho su aparición en Corea. Una novedad se pretende presentar por algunos—sin tener en cuenta que ya se daba por descontada antes de que se rompieran las hostilidades en Extremo Oriente—con el "napalm", que, como se sabe, consiste en una mezcla incendiaria, cuyos efectos—aun cuando en una mayor proporción—son parecidos a las conocidas granadas de fósforo blanco; nada nuevo tampoco—o al menos que podamos considerar como revolucionario—en el campo de los carros de combate.

La experiencia de Corea tiene, por consiguiente, un valor muy limitado, y aun cuando por algunos se ha pretendido sacar amplias deducciones en relación con el conflicto futuro, la realidad es que, hoy por hoy, no representan ninguna anticipación respecto a la guerra del porvenir.

El fuego.

Antes de la G. M. II, la visión de la batalla en los estudios y en las doctrinas militares se basaba en el predominio del fuego. Característica común a las dos opuestas organizaciones del fuego, en el ataque y en la defensa, era su carácter estático. Se desarrollaba prácticamente en una larga y metódica preparación del tiro de artillería, despliegues laboriosos, tendido de millares y millares de kilómetros de hilo telefónico, construcción de observatorios, compleja cooperación infantería-artillería, monta-

ñas de municiones acumuladas en la proximidad de las líneas de piezas o en depósitos retrasados y estrechez relativa de los sectores. El fundamento del éxito, tanto en la acción ofensiva como en la defensiva, radicaba en la obtención de una masa de fuego capaz de romper el frente defensivo enemigo o de desbaratar los efectos de choque del ataque.

De pronto, primero en 1939 y después en 1940, el carro de combate y el avión, ampliando los horizontes de los campos de batalla, imprimen a la guerra características completamente diferentes. El púgil del peso se había enfrentado con el púgil de la agilidad, y de golpe el ring se ensancha, permitiendo así amplias posibilidades a la maniobra. La Blitzkrieg había signado la supremacía del movimiento sobre el fuego. Pero he aquí que en las campañas del 44 y 45 se vuelve a restablecer el equilibrio entre fuego y movimiento.

Las posibilidades del fuego y del movimiento pueden resumirse así:

- La maniobra, al dilatarse la amplitud del campo de batalla, conserva su valor tradicional en el campo de la estrategia;

- Premisa indispensable del movimiento es y continúa siendo en el campo táctico el conseguir la superioridad de fuego;

- El fuego, para superar el desequilibrio inicial que se ha determinado a favor del movimiento, ha tenido que adaptar criterios y procedimientos de empleo a la dinámica que caracteriza la actual "guerra de máquinas". Ha perdido, en efecto, aquella nota de "estaticidad" que le caracterizaba antes de la G. M. II.

En definitiva, en el campo táctico el fuego es la primera y extrema razón de quien ataca o se defiende; tiene su origen en una brecha abierta por el fuego en el dispositivo enemigo. Vale recordar que, en una guerra de perfecto equilibrio entre fuego y movimiento como fué la del 70, Sedán significó, en efecto, envolvimiento en campo estratégico (movimiento), que culminó en cerco en el campo táctico (fuego).

Por consiguiente, el equilibrio se ha restablecido mediante:

- la oposición al arma acorazada de otra arma, también acorazada, de medios contracarro y de campos de minas;

- una organización defensiva profunda, en bloques, elástica;

- una cooperación infantería-artillería articulada hasta la más mínima unidad de empleo y realizada mediante procedimientos sumamente prácticos;

- el incremento de los medios de fuego de la infantería, conforme a una escala varia y múltiple;

- el empleo de la artillería basado no solamente en la maniobra de las trayectorias, sino también en el rápido traslado de las bocas de fuego;

- intervención de la aviación en la batalla en estrecha adaptación con la acción que desarrollan las Unidades terrestres.

Nada sustancialmente nuevo hasta ahora se ha puesto de manifiesto en la guerra de Corea susceptible de modificar estas relaciones entre fuego y movimiento.

El fuego puede, pues, considerarse como término fundamental de las posibilidades operativas de los Ejércitos.

* * *

El arma acorazada, para sobrevivir, ha tenido que adaptarse al gran aumento de potencia del fuego. El carro de combate, que surgió como medio de choque, e idóneo entonces para romper frentes fortificados, ha tenido con el tiempo que modificar su estructura y sus características de empleo. Su tonelaje ha crecido no en función de la acción, sino de la potencia de fuego.

Desde 1944, el carro de combate ha tenido que renunciar a la rotura de frentes organizados guarnecidos por infantería eficiente, bien dotada de armas contracarro, y protegidos por profundos campos de minas. El fuego de los cañones contracarro y de los bazookas, que perforan las más espesas corazas, ha determinado las nuevas condiciones de lucha en las que el predominio parece atribuirse al fuego. Y no podía ser de otra manera, habida cuenta de que las posibilidades ofrecidas por el arma acorazada de 1940 no representaban sino una fase en la competencia entre fuego y movimiento; fase ésta que si hubiera culminado con el definitivo predominio del movimiento sobre el fuego, a estas horas todas las demás armas hubieran tenido que resignarse a desaparecer del campo de batalla frente al arma acorazada. Ni más ni menos que lo que sucedió en los Ejércitos medievales, integrados por sólo Caballería, ante la cual la Infantería desapareció prácticamente, y no se reafirma en los campos de batalla hasta que las primeras armas de fuego no hacen su aparición.

Naturalmente que al arma acorazada le está reservado un papel de importancia capital sobre el campo de batalla futuro. Por el contrario, no parece probable que a esta arma pueda reservarse en la guerra del porvenir la sorpresa fulminante que rubricó en el año 39 en los campos de Polonia y en el 40 en los de Flandes.

En resumen, es el fuego el que crea en el arma acorazada las condiciones indispensables para poder actuar, es decir, el que constituye la premisa y el concurso necesarios al desarrollo de su acción. Es el fuego también el que marca la potencia de cualquier agrupación acorazada. Es el fuego, por último, la razón de ser de la fusión infantería, artillería y carros que se identifican en el arma acorazada moderna.

En el juego alternado de movimiento y fuego—procedimiento esencial de empleo de las Unidades de infantería, carros y artillería que integran cualquier agrupación acorazada—, el papel principal corresponderá normalmente al fuego.

Es, en efecto, con el fuego con el que los carros, articulando las resistencias que quedan en las posiciones, crean las condiciones necesarias para que la infantería pueda alcanzar sus objetivos. Y es entonces, es decir, cuando la superioridad de fuego ha sido adquirida, cuando los carros podrán ser los primeros en alcanzar una posición, superioridad de fuego, que se consigue no solamente con los 88, los 90 ó las torretas de acero que se mueven sobre cadenas, sino también con la artillería y la infantería, que actúan en una cooperación estrecha. Fuego en potencia para paralizar la reacción del contraataque que normalmente seguirá a la conquista de un objetivo. Y el papel de este fuego en potencia será tanto más importante allí donde se considere la probabilidad de que el contraataque adversario se desarrolle no por una acción de infantería solamente, sino por una acción con intervención de los carros.

* * *

Tanto en la G. M. II como en el actual conflicto de Corea, la Infantería ha confirmado su tradicional característica de Arma fundamental.

Consecuencia de la necesidad impuesta por la creciente potencia del fuego y de la cada vez más amplia mecanización de los Ejércitos, ha cambiado la proporción entre la Infantería y las otras Armas, y se ha producido una profunda transformación de la estructura orgánica y de la capacidad operativa de aquélla.

Ha sido, en efecto, inevitable que la Infantería se adaptase a las nuevas exigencias de la moderna guerra de máquinas y que las antiguas relaciones numéricas entre la Infantería y las demás Armas sufriese una modificación

en una guerra que tiende cada vez más a emplear máquinas allí donde éstas pueden sustituir a los hombres.

La Infantería no es ya el Arma de la "masa", sino que se ha convertido también en un Arma técnica, integrada por un conjunto de especialistas. La reducción en las proporciones de un Arma que ya constituía el 70 por 100 de los Ejércitos se traduce en su organización interna en otra reducción de los asaltantes, es decir, de los infantes por excelencia. Recordemos que en 1914 el 90 por 100 de los efectivos de un Regimiento de Infantería podían considerarse asaltantes. Hoy, en un Regimiento de Infantería, los asaltantes apenas representan el 17 por 100 de sus plantillas orgánicas. Agreguemos además que esta proporción de asaltantes se considera suficiente para las misiones que se les confían. La disminución de los asaltantes ha sido determinada como consecuencia de las posibilidades de las armas de Unidad y de las crecientes exigencias del fuego, toda vez que:

- la zona del fuego defensivo que hay que atravesar resulta más fácil a "pocos" que a "muchos";
- los campos minados imponen pasos obligados también, tanto mejor aprovechables cuanto menor es el número de los hombres que deben atravesarlos en primer lugar;
- para desarrollar el fuego en su forma más amplia, es decir, con la potencia necesaria para permitir la aproximación a distancia de asalto del objetivo, convienen muchas armas de la gama más vasta y más varia, y por esta razón muchos infantes para servirlos;
- las múltiples armas de la Infantería con la potencia y el volumen de sus fuegos compensan la escasa consistencia numérica de los hombres que convergen sobre los objetivos;
- el asalto se concreta, lo mismo hoy que en el pasado, en el último salto sobre el objetivo; pero la ocupación de éste puede realizarse normalmente sólo cuando las posibilidades de reacción de quien lo defiende han sido previamente apagadas por el fuego.

* * *

En razón de los medios de fuego, de transmisiones y de zapadores de que las Unidades de Infantería han sido dotadas, han adquirido fisonomía, características de empleo y, por consiguiente, una instrucción especial y propia cada uno de los numerosos grupos de especialistas que han sido creados. Esto ha dado lugar a que en la constitución interna del Arma se hayan tenido que organizar especialidades bien distintas por cierto: fusileros, es decir, Unidades de asalto, ametralladores, especialistas de mortero, zapadores y transmisiones. De ello se derivan problemas técnicos para cada especialidad y de cooperación para un armónico empleo del conjunto.

Debemos considerar que con las nuevas armas el Batallón ha alcanzado ya su límite de saturación. Rebasar este límite podría tal vez comprometer la función operativa de esta Unidad.

De aquí que podamos presumir que el problema de la Infantería en la guerra del porvenir, más que en el incremento de sus medios, radicará en el perfeccionamiento de éstos y en el esfuerzo orientado a simplificar los métodos y los procedimientos para un coordinado empleo de éstos. El estudio de esta cuestión no hay duda que tenderá a renovar la calidad y a mejorar el rendimiento y la distribución de las máquinas más que a aumentar el número de éstas.

* * *

La Artillería acrecienta en la G. M. I su característica de Arma técnica por excelencia. Una lucha entablada sobre frentes estabilizados y, por consiguiente, con posibilidades ilimitadas para la organización de la observación y del tiro; la absoluta seguridad de los dispositivos ga-

rantizada por la continuidad de las líneas guarnecidas por infantería; el carácter metódico de la preparación de las grandes ofensivas y la misma lentitud del desarrollo de la acción, todas estas circunstancias reunidas determinaron una organización de la observación y del tiro de carácter eminentemente estático. Después, las doctrinas de entre guerras heredaron este carácter, que se derrumbó por completo durante las operaciones desarrolladas entre los años 1939 y 1945.

A la rapidez de concentración de las masas ofensivas debía corresponder una rapidez de maniobra del fuego defensivo. A una lucha que ya no se combatía sobre una línea, sino sobre una zona profunda de decenas de kilómetros, debían adaptarse los criterios de empleo del Arma.

Es de prever que esta característica que apuntamos se acentuará en el conflicto futuro. El artillero, considerado en el sentido técnico de la palabra, ha desaparecido para dar paso a un artillero preferentemente táctico, es decir, al artillero que se sirve de la técnica para resolver un problema de naturaleza táctica y que piensa con la misma mentalidad que el Jefe de Infantería al cual da el apoyo de sus proyectiles.

Sin embargo, para llegar a esto hubo necesidad de recurrir a procedimientos técnicos más prácticos, cuya aplicación fuera común a las artillerías de mayor y de menor calibre, y crear asimismo una organización de mando y de enlaces (esencialmente radio) capaz de plasmarse y adaptarse al dispositivo de las Unidades más avanzadas de Infantería.

Y de esta forma se ha dado origen a una premisa técnica de carácter orgánico que:

— se desvincula prácticamente del sentido tradicional de la organización y conducta del tiro;

— resuelve el problema de la cooperación no sólo sobre un plan de acuerdos ocasionales, sino también sobre la base de órganos y de procedimientos previamente establecidos.

Premisa técnica ésta que se plantea sobre el mismo plano e igual para las Unidades de Artillería pesada que para la pesada de campaña y, por último, para la de campaña. Los procedimientos de tiro son los mismos desde el punto de vista técnico; pero el "garibaldismo", antes tan propio de la Artillería de campaña, ha pasado también a ser característica de la pesada. Ha sido creado el instrumento (las Unidades especialistas) que hace posible la rápida inserción de cualquier Unidad de Artillería en un plan de organización del fuego. Y, en consecuencia, no sólo se han disminuído los tiempos necesarios para realizar en el campo de batalla la maniobra de las trayectorias, sino también la de las bocas de fuego.

Ante las exigencias de la maniobra del fuego, han sido creadas grandes Unidades de Artillería (AGRA en el Ejército inglés y Divisiones de Artillería en el ruso). Estas agrupaciones demuestran no sólo un aumento de las masas de artillería en relación con las empleadas en la G. M. I, sino también la necesidad de articularlas en conjuntos orgánicos, y esto no sólo por las exigencias de la maniobra del fuego, sino por las de la de la maniobra de los medios de transporte, dados los frecuentes cambios de posición que imponen las operaciones, las cuales se caracterizan hoy, como sabemos, por un continuo movimiento.

En síntesis: lo nuevo debe buscarse, más que en la entidad de las masas de Artillería, en la organización que hace al conjunto adherente a las exigencias de la batalla.

La Infantería transportada en apoyo de los carros.

Teniente Coronel *Rocolle*. De la publicación francesa *Revue Militaire*. (Traducción y extracto del Coronel *Otaolaurrúchi*, Director de la Academia de Infantería.)

"... y llegará un tiempo en el que el carro y las armas de la defensa se opondrán en tal número, que el éxito habrá que buscarlo por otros métodos."

GENERAL EIMANNBERGER: *La guerra de carros*.

Estos tiempos, que preveían uno de los más célebres doctrinarios del arma acorazada, incluso antes que el General De Gaulle escribiera "Vers l'armée de métier" y que Guderian diera su "Achtung Panzer", podemos preguntar: ¿Han llegado? Después de los tiempos sorprendentes de las Divisiones "Panzer" en 1940, en las llanuras de Francia, así como los de las Divisiones acorazadas sobre las arenas de Libia en el período 1942-1943, o los del Ejército blindado soviético de 1944-1945, y los de las Divisiones acorazadas francoaliadas en los últimos meses del conflicto sobre las tierras alemanas, ¿podemos imaginar la apertura de un período en el que va a cambiar la doctrina sobre el empleo de los carros? La duda, que ya

se presentía en 1945, se hizo difícil de disimular después, y hoy es evidente.

Desde el fin de las hostilidades fué preciso admitir que la carrera en el aumento de la coraza había llegado a su término y que el beneficio sacado a costa de un aumento en el tonelaje estaba casi anulado por las perforaciones obtenidas por las nuevas armas. Se pensó en acudir a la movilidad sacrificando la protección con objeto de desconcertar a los apuntadores adversarios. Se buscó un perfil más ingenioso, y con la disminución de la altura se aspiraba a una disminución de la visibilidad y, en consecuencia, de vulnerabilidad. Pero estos paliativos, por seductores que pareciesen, no pudieron neutralizar las debilidades del carro; era preciso inclinar las planchas para obtener el rebote de los proyectiles, lo cual daba una solución completamente satisfactoria a los efectos del tiro; pero los constructores no supieron resolver este problema.

Sea como fuere, las Unidades blindadas no podrán, probablemente, en el porvenir efectuar con sus propios

medios penetraciones profundas y envolvimientos audaces, debiendo progresar prudentemente con el apoyo íntimo de otras armas, particularmente de la Infantería y de la Artillería. Esta era la orientación de la doctrina para su empleo cuando dos hechos nuevos han acabado de demostrar la necesidad de acelerar la evolución.

Uno de ellos lo constituye la confirmación de las posibilidades de la aviación de asalto en el teatro de las operaciones de Corea, en el que, usando alternativamente la bomba "Napalm" y el haz de cohetes, el avión se ha convertido en cazador de carros; y aunque es cierto que encuentra dificultades para descubrir el objetivo y sus disparos son frecuentemente imprecisos cuando el blindado maniobra para permanecer invisible o evoluciona para entorpecer la puntería, la amenaza aérea es de gran importancia.

El segundo aparece con la presencia, casi simultánea, en las filas de la Infantería de los nuevos lanzagranadas, cuyas cualidades de precisión y de perforación sobrepasan con mucho a los pobres efectos de los bazookas y de los panzerfaust que ya figuraban en los equipos de 1945. Ninguna duda se abriga en este momento sobre los efectos de esta arma, y es que, teóricamente, el infante puede conseguir el vacío a su alrededor en un radio de 300 metros, perforando los más gruesos blindajes.

A decir verdad, esta nueva amenaza ha sobresaltado a algunos incrédulos e incluso hablan de la necesidad de buscar "héroes" para servir con sangre fría los nuevos ingenios y reemplazar por más "héroes" las víctimas que caigan...; pero no es ésta la primera vez que se han negado las posibilidades de tiro a corta distancia contra los carros, y se recuerda el fallo de los fusiles contracarro que los alemanes utilizaron en 1918, de los que fueron construidos 4.800, en su mayoría abandonados en el campo de batalla, atribuyéndoseles como únicos éxitos la destrucción de una decena de carros, entre ellos cuatro franceses. En realidad, su fracaso se debía a que para perforar un carro Renault F. T. precisaba una incidencia normal a la plancha; a que, cuando ésta era de 20 grados, la distancia de eficacia se reducía a 200 metros, y a que su poder perforante es nulo cuando aquella pasaba de los 30 grados, y ello sin tener en cuenta el culatazo doloroso que se producía en el momento del disparo. El infante alemán abandonó esta arma, que tan pocos resultados le proporcionaba; pero, por el contrario, se vió cómo este mismo soldado adquiría confianza en la bala perforante tirada por sus ametralladoras. En el ataque del 18 de julio de 1918, nuestras pérdidas por proyectiles de estas armas, que atravesaron las mirillas, fueron muy importantes, hasta el extremo que se comprobó una vez más la consabida frase de los reglamentos: "La moral del combatiente es consecuencia de la confianza que tenga en sus armas." Dad al infante un arma contracarro, y él la usará según aprecie su eficacia.

Hemos visto en 1944-1945 cómo David se enfrentaba con Goliat a menos de 50 metros, teniendo como única "onda" un pobre bazooka o el prehistórico panzerfaust. ¿Cómo no vamos a encontrar a hombres capaces de destruir un carro moderno con un tubo capaz de hacerlo a 300 metros? El primer muerto de la campaña de Corea fué un infante que no vaciló en dejar acercarse a un T-34 para tirarle a boca de jarro con un antiguo bazooka; su gesto ¿no será repetido muchas veces con un arma que inspire más confianza? (1).

Si, en efecto, no se encontrase por cada tres tiradores más que uno que efectivamente destruyera un carro, ya, por lo pronto, tendríamos en cada Compañía de fusiles tres cazadores de carros útiles, pues esta Unidad cuen-

ta con nueve lanzagranadas. Esta proporción nos es suficiente para desarticular a una o dos Secciones de carros, que es lo que lleva en un frente de ataque normal una Compañía de estos ingenios; luego, si se admite la proporción de un "héroe" por cada dos, la defensa contracarro, a las pequeñas distancias, adquiere un gran valor, y si todos los sirvientes son "héroes", es decir, si la infantería cumple con su deber, no cabrá duda de que detendrá a los blindados. Estas consideraciones teóricas no tienen otro valor que el de hacer ver que es tan peligroso subestimar a los lanzagranadas como darles posibilidades superiores a las reales; mas admitamos que es arma que no podrá obtener resultado más que cuando al tirador se le coloque en terreno favorable.

Es preciso, en efecto, que el cazador de carros permanezca disimulado y suficientemente cubierto a los tiros sistemáticos situados con los carros para convertir a aquéllos en un riesgo a ciegas; por otra parte, es necesario que, una vez hecho el disparo, el tirador pueda escapar a la respuesta, protegiéndose en otro abrigo; asegurándole este cambio, el infante tendrá la calma necesaria para apuntar bien. La defensa perderá todos sus éxitos en un glacis descubierto o situándose en alturas expuestas a las vistas lejanas de las Compañías blindadas; para luchar en iguales condiciones son precisos bosques, aglomeraciones, altos cultivos, o simplemente compartimientos apropiados, bien por su nivelación o bien por su vegetación.

Se opone que, a pesar de ello, hay muchas zonas a propósito para los carros, pues en las pequeñas ondulaciones de una llanura e incluso en pendientes regulares, no son de temer los lanzagranadas, si los carros se apoyan mutuamente; escogiendo el terreno y batiéndolo desde lejos, no tendrán miedo al final de un seto, al ángulo de un arroyo, a la revuelta de un camino, ni a las hierbas altas de una pradera. Pero lo cierto es que siempre corre el peligro del napalm y del cohete, pues la ley de los blindados es como sigue:

- En terreno descubierto, la amenaza mayor corresponde al aire.
- En terreno cubierto, el peligro proviene de la defensa contracarro.

La solución de estas cuestiones no se puede buscar más que en la ligazón cada vez más estrecha entre el carro y su protector natural. Al principio, la artillería le abrirá la brecha; después, la defensa antiaérea le ahuyentará los peligros del aire; al fin, la vieja infantería le librará de sus asesinos de tierra, y aunque lenta, pero segura, efectuará la conquista definitiva del terreno.

Esta evolución necesaria de la doctrina de las Unidades blindadas es aún indecisa, por lo que es difícil fijar sus líneas generales. El presente estudio se propone algo más modesto.

¿En qué proporción la infantería transportada, auxiliar directa del carro, debe modificar sus métodos de combate? Las reglas de empleo y los procedimientos de instrucción que fueron usados desde 1945 a 1950 exigen, para el porvenir, una adaptación a los nuevos modos, tanto para los Batallones transportados como para los Regimientos blindados, a los cuales se unen. Creados aquéllos para secundar la acción de éstos, participan de las mismas incertidumbres y ven cómo se agranda la importancia de su papel.

He aquí la justificación de dar este esquema de doctrina.

El pasivo del balance.

Los Batallones transportados de 1944-1945 habían sido concebidos exclusivamente para el acompañamiento inmediato de los carros; "hombres de armas" de estos últimos, el infante transportado debía seguirle paso a paso, como los escuderos escoltaban a sus caballeros metidos

(1) Al principio de 1945, los Jefes del Ejército alemán habían impuesto la deseada insignia de "tritadores de carros" a varios millares de hombres.

dentro de sus armaduras; así era la actuación del Batallón en el campo de batalla.

Conocida es la articulación de la División acorazada: tres grupos de combate y el fraccionamiento de cada una de estas agrupaciones en tres subagrupaciones; el conjunto Escuadrón-Compañía constituye el final de este sistema, aunque en la práctica aún se iba más lejos, llegando al Pelotón-Sección, que era de uso corriente, fórmula cómoda y esquema simple. Una subagrupación necesitaba un eje, por lo cual era suficiente con encontrar dos comunicaciones, más o menos paralelas, para que la maniobra resultara clara: dos subagrupaciones progresaban en primer escalón, siguiendo la tercera sobre el eje en el que se pensaba ejercer el esfuerzo principal. El mando era simple y sencillo, constituyendo lazos estrechos entre infantes y carristas, pudiéndose relatar muchas anécdotas que demuestran las ventajas de esta constitución en situaciones parecidas a las de la primavera de 1945.

Los inconvenientes eran también evidentes; cada pequeña Unidad de carros se convertía en esponja que absorbía a los infantes, resultando que el elemento Escuadrón-Compañía se traducía en quince carros con una pequeña escolta, que si bien era suficiente para limpiar el terreno cuando el carro avanzaba fácilmente, sólo podía, en realidad, batir el camino recorrido por él o cubrirlo a corta distancia, protegiéndolo en su reposo nocturno; al centrar así la maniobra, se limitaba ésta a las evoluciones y a los fuegos del carro.

Si el terreno o las reacciones enemigas obligaban a una disociación de la actuación de los carros y de la infantería; si se precisaba un desbordamiento de un bosque a través del cual tenían que actuar muchos fusileros, el fracaso del sistema es evidente. Si a los ingenios blindados conviene emplearlos en otra dirección que la que llevan, resulta imposible el dejar una cortina de fuego para cubrir la maniobra y para engañar al enemigo, y si fuera conveniente cruzar una extensión cubierta, antes de empeñar en ella los carros, nos encontraremos sin bastantes exploradores de infantería.

Aunque sorprenda, a las modestas capacidades de la Compañía de Infantería, aun conservándola reunida, no se le puede pedir que ataque en un frente superior a 300 metros y que reconozca sobre otro de 400 a 500. Cuando se le confíe una misión de cobertura, no se puede obtener más que un cordón de vigilancia, constituido por cuatro o cinco puestos, o bien por un solo punto de apoyo.

* * *

La sed de infantería se ha sentido tan cruelmente, que su aumento fué unánimemente decidido, apareciendo una nueva fórmula, en la que se distinguen dos categorías de servidumbre:

— Una constituyendo el acompañamiento inmediato de los carros, pasando a ser los caballeros a pie herederos de los dragones transportados.

— Otra, en que la infantería pura actuaba como tal, a semejanza de los antiguos Batallones transportados.

¿Qué efectivos tenían uno u otro de estos dos tipos? La infantería de acompañamiento se veía distribuida en grupos reducidos por cada Pelotón de carros, más una Sección completa en cada Escuadrón; en total, dos Secciones de fusileros por cada quince carros; la D. A. contaba, pues, con sus Batallones acorazados, enriquecidos con seis Secciones de fusileros, casi dos Compañías; en total, ocho de éstas, es decir, casi dos Batallones, incluidos los elementos de reconocimiento y sin tener en cuenta los del Batallón de carros pesados. Anotemos, pues, que esta cifra de ocho Compañías era la que se había fijado empíricamente en... 1917-1918, como se puede ver si se estudia la acción del 16 de abril de 1917 delante de

Berry-au-Bac, así como en toda la actuación de los tres Batallones del Regimiento de Infantería 262, afecto a la artillería de asalto.

Pero volvamos a 1951, en que la infantería transportada, propiamente dicha, está constituida por un Batallón, al que se le ha aumentado una cuarta Compañía y una Sección de morteros de 81 por cada una de ellas en cada Agrupación blindada, lo que representa un aumento de un tercio en relación con 1945; posteriormente se aumenta un cuarto Batallón en el escalón divisionario. La sed de infantería ha sido aparentemente satisfecha, ya que a la División acorazada se la ha dotado de un poco menos de infantería que a la normal (siete Batallones en lugar de nueve).

Desgraciadamente, la realidad no se traduce en cifras concretas y conviene hacerse las siguientes preguntas: Los dragones a pie ¿están en condiciones de asumir su misión de acompañamiento inmediato en el porvenir? Los transportados ¿se encuentran con aptitud para resolver sus tareas tradicionales?

* * *

Una primera comprobación se puede hacer, y es que la dosificación de 1944 a 1945 no se llevó a efecto, y únicamente se llegó a la de dos Secciones de infantería por cada tres de carros, y esto, sin duda, era suficiente cuando el terreno era favorable a estos últimos: pequeñas ondulaciones, pendientes desprovistas de cultivos altos, fondos de valles muy amplios...; también se podía con esos efectivos rodear algunas aglomeraciones o bosques, e incluso crestas escarpadas confiando la limpieza a la infantería transportada.

Ahora bien; cada vez que el campo de tiro no estaba despejado o que la visión no alcanzaba más de los 300 metros, la acción de los lanzagranadas se hace inminente y los dragones a pie no pueden estar en todas partes ni descubrir al enemigo en todos sus escondrijos, y esto contando con que los dragones tengan todas las buenas cualidades de una vieja infantería, que no son fáciles de adquirir, como lo demuestran estas declaraciones voluntarias de sus mandos: "La necesidad nos obliga en cada reemplazo a escoger los mejores hombres para conductores, tiradores, artificieros y radios. El resto, es decir, los peores, eran los que nutrían nuestros Pelotones y Secciones transportadas. Por otra parte, nos faltaba la experiencia para instruirlos, por todo lo cual no teníamos mucha confianza en sus aptitudes maniobreras."

Este homenaje indirecto rendido al buen infante debe incitar a la busca de otra solución del problema de la formación del dragón a pie. Si se constituyen Escuadrones de estos elementos, su instrucción será más fácil, como lo demostraron los antiguos Escuadrones, a los que no habría inconveniente en resucitar; pero un Escuadrón de este género ¿será suficiente para un Batallón de carros?; parece que no, aun en el caso de contar con cuatro Pelotones de combate de un efectivo equivalente a una Sección de infantería, ya que a la hora del combate es preciso que un Escuadrón de carros constituya un detachment mixto con lo menos dos Pelotones de acompañamiento, debiendo conservar el Batallón otros dos de reserva. La articulación ideal sería dos Escuadrones transportados con cuatro Secciones cada uno.

Mas también es necesario buscar un material blindado para el acompañamiento que reuniera mejores condiciones que los actuales, a los que se critica tanto y a los que conviene dedicar unas líneas para analizar su proceso evolutivo, ya que el vehículo es el útil de combate del Batallón transportado. El Half-Trak (1) es, como se sabe, un compromiso entre la rueda y la cadena, el camión y

(1) Semioruga.

el carro, el palastro y el blindaje, y tiene muchos defectos.

Puede avanzar en terreno de suelo duro sobre pendientes suaves, pero una lluvia tormentosa basta para convertir su velocidad en mínima; en terreno pantanoso se hunde; es peligroso meterlos en praderas húmedas en las mañanas otoñales, cuando aparece la brisa e incluso en bosques, nueve meses en el año. Hay que huir de las rocas a flor de tierra, rodear los pequeños muros, los setos; no meterlos por pendientes medianas, y aun en los fondos de los barrancos hay que buscar caminos sinuosos, prestar mucha atención a las cortaduras, y marcha con dificultad por terrenos sembrados de embudos por el bombardeo. Nuestro Half-Trak, digámoslo sin rubor, es un ingenio para todos los caminos, pero sólo cuando los dioses se muestran muy favorables; además, tendiéndose en el fondo de su caja se está al abrigo de los disparos de artillería, si el adversario no emplea tiro a tiempos o si el infante no utiliza sus morteros. En reposo no se puede destacar sobre las crestas y tiene que ir de un abrigo a otro; ¿se olvidan fácilmente las líneas geométricas de la caja en la marcha caótica?; en realidad, no se ha conseguido ni protección ni blindaje, ni velocidad para desafiar a los tiradores contrarios (1).

¿Qué hacer entonces? No hay más solución que detenerse al llegar al límite de la tierra de nadie.

Se es mucho menos vulnerable, incomparablemente menos, cuando a los disparos del enemigo se ofrece únicamente un conjunto de siluetas que aprovechan los menores accidentes del terreno, saltan de una cubierta a otra y utilizan todos los ángulos muertos que ellas encuentran. Los vehículos se unirán a los hombres a pie en la primera calma, si a aquéllos se les ha trazado un itinerario seguro y se evita el peligro de perder a la vez hombres y vehículos.

Comprendemos perfectamente las objeciones que se harán sobre esto: ¡Qué pérdida de tiempo! ¿No es esto sustituir la velocidad del motor por la de las piernas? ¿No veremos distanciarse rápidamente los carros de sus hombres de armas?

A esto podremos contestar recordando la velocidad de los blindados desde el momento en que aparece la amenaza contracarro; para ello basta cronometrar la marcha de un carro en su simple aproximación a un enemigo no localizado; sumemos sus largas detenciones para observar, descubrir y apuntar; anotemos el avance alternativo de los Pelotones dentro de la Sección para su mutuo apoyo y protección; ver también el tiempo que para el mismo avance necesitarán infantes maniobreros; combatientes a pie y combatientes bajo coraza se encontrarán ciertamente al llegar a cada objetivo, y la salida de unos y otros marcarán la fase de la maniobra y las etapas de una conquista metódica del terreno. Permaneciendo en el Half-Trak se sufrirán las mismas detenciones que en los carros, se seguirán los mismos caminos, se buscarán las mismas desenfiladas; pero sus hombres sin coraza habrán sufrido pérdidas diez veces mayores. Es la ley impuesta por el fuego enemigo. Desconfiemos de peligrosas fórmulas: "Adoptar la velocidad del motor... Multiplicar la violencia del choque por el cuadrado de la velocidad... Avanzar de un solo salto... No llevemos al cuadro de la Compañía y del Escuadrón lo que es propio del plan de la División." Con esto están conformes hombres experimentados en la lucha sobre vehículos transportados (2).

(1) Las paredes del Half-Trak son atravesadas a 850 m. por proyectiles de 12,7 mm. e incidencias de 30 grados, y la bala de fusil las perfora a 400 metros.

(2) Ardant du Picq tuvo ya una frase profética: "César cuenta que su Caballería no podía combatir a los bretones sin exponerse mucho, porque éstos fingían la huida para alejarse de la Infantería, y cuando lo conseguían, saltando de sus carros de guerra, combatían a pie con gran ventaja."

Sólo han llegado a nuestro conocimiento dos operaciones de la última guerra donde los infantes transportados siguieron a los carros a la velocidad de éstos; la primera, en julio de 1942, en el avance del 2.º y 4.º Ejércitos blindados alemanes, en su avance hacia el Don. Las Divisiones "Panzer" progresaron formando un cuadro, en cuyos costados exteriores iban los carros y en el centro los vehículos de los granaderos, en filas paralelas y bajo la visión de aquéllos. Los hombres no saltaban a tierra más que para limpiar una localidad o un bosque que la masa de carros rehúsa. Se comprende fácilmente lo excepcional de esta marcha en erizo, pues en julio de 1942 los rusos no podían oponer a ella ni aviación ni artillería, que hubieran tenido grandes efectos sobre esta formación tipo antigua Falange. Además no debemos olvidar que el terreno era la inmensidad de la llanura rusa, donde los transportados caminaban protegidos, como si fuera un combate naval.

Un dispositivo análogo encontramos en Libia, es decir, en el desierto, donde también, como en la mar, los vehículos de la infantería navegaban en la estela de los carros, tomando distancia cuando las piezas contracarro o los blindados adversos aparecían.

Fuera parte de estos dos tipos de terreno, estepa y desierto, no hay más solución *que abandonar los vehículos detrás de la última cresta, que los cubra de las líneas enemigas, y continuar el combate a pie.*

* * *

¿Será posible abandonar esta fórmula en un porvenir más o menos lejano?

El Ejército americano se ha orientado hacia el aumento de la protección y ha experimentado tres tipos de vehículos para sustituir a los Half-Traks: el M-39, que adopta la tracción integral por cadenas y rebaja la caja que no tiene techo; es, en síntesis, un carro ligero en el que se ha disminuído la superestructura. Aparece después el M. 44, especie de barco terrestre con dimensiones prohibitivas y en el que hay que pedir que no se le presente un tubo contracarro próximo. Por último, adopta el T-18 y E-2, que transporta a un Pelotón bajo una coraza de acero, en el que se ha disminuído la longitud del M-44; pero subsiste su altura, y si permite atravesar, sin grandes peligros, un tiro de artillería, ofrece un objetivo tentador a los apuntadores enemigos.

Con tales ingenios no se suprime la necesidad de combatir pie a tierra desde que se llega a la zona de trayectorias rasantes; es cierto que se ha facilitado la aproximación, pero no se puede pensar en mezclarse en una ola de carros y participar en su acción. La solución del acompañamiento inmediato no la encontramos en el vagón más o menos blindado. Por el contrario, es preciso construir un vehículo muy bajo, muy rápido y tan fluido que permita desorientar a los tiros ajustados del cañón y del lanzagranadas. Conducirá a tres o cuatro hombres, a lo más, que accionan una ametralladora abundantemente aprovisionada y llevando además un lanzagranadas de un calibre aproximado de 60 mm.

Un vehículo de este tipo actuará como perro de presa alrededor de cada carro, siguiéndole en terreno muy descubierto a distancia respetable, pero presto a lanzarse hacia adelante a la primera llamada. Desde que una zona cubierta se haga sospechosa, estos pequeños vehículos se aproximarán a su máxima velocidad y por una sucesión de saltos bruscos en zigzag; algunas ráfagas de ametralladoras y dos o tres disparos de lanzagranadas precederán al asalto, en tanto que el cañón del carro actuará en tiro rápido. En el caso de ser necesario limpiar el terreno, todos los hombres saltarán a tierra para efectuar su misión con armamento portátil.

Unas veces cada vehículo actuará solo, marchando de

cubierta en cubierta; otras, todos los vehículos de un Pelotón convergirán sobre el mismo objetivo; por último, cuando el terreno lo pida, todas las tripulaciones echarán pie a tierra lo más cerca posible y, actuando por infiltración, cumplirán su misión de protección próxima.

* * *

¿Será suficiente un Escuadrón, formado por cuatro Secciones a seis vehículos, para satisfacer las necesidades de un Batallón de carros?; creemos que no, y en muchos casos será preciso doblar e incluso triplicar el número de Secciones de acompañamiento afectadas al Escuadrón de carros para asegurar la limpieza conveniente del terreno y, sobre todo, para suplir las bajas inevitables en un ataque profundo. Murat deseaba siempre disponer de un acompañamiento numeroso y no cesaba de repetir: "Dragones y más dragones con infantes, a la grupa."

Por consecuencia, pidamos que dos Escuadrones sobre vehículos formen parte integrante de cada Batallón de carros.

En cuanto a la infantería transportada, bueno es que conservemos provisionalmente el Half-Track; pero no le pidamos a éste nada imposible. Su velocidad nos servirá para ganar rápidamente la base de partida; nos dará la posibilidad de conservar a las Unidades en reserva el mayor tiempo posible y el de situarlas en breve plazo en las proximidades del terreno donde el infante sea necesario; podremos asimismo recuperar a los que hayan terminado su misión y llevarlos hacia adelante. Nos permitirá un juego de saltos y relevos de Unidades desgastadas y frescas, y, por último, nos asegurará la alimentación de la infantería en una progresión profunda; pero todo ello bajo un principio indiscutible: *maniobra sobre vehículos y combatir a pie*. Es, por otra parte, la vieja fórmula de la caballería a caballo, que saltaba de ellos para combatir y buscaba únicamente a sus monturas para marchar con rapidez. Es necesario renunciar definitivamente a los dos empleos de los vehículos, que, a decir verdad, son desorientadores.

Vamos a hablar ahora de la misión de reconocimiento que se confía a las Secciones transportadas al comienzo de una maniobra... en tiempo de paz. Casi siempre sigue el mismo proceso. El Mando del Escuadrón o del Pelotón blindado se encuentra detenido por una amenaza cualquiera; la reacción es siempre instantánea: "La infantería tiene la palabra; que vaya a reconocer un boquete, una altura, o un lindero sospechosos; que vaya a comprobar si hay un C. C. C. o el lanzagranadas, que de aquí en adelante sustituirá al clásico nido de ametralladoras antiguo." Esto está claro; pero que el infante no tenga inconveniente en lanzarse a tierra y buscar en la fluidez un poco de protección, pues es absurdo que lo que el carro no quiere tantear con su blindaje de diez centímetros, se le exija a una infantería con su vehículo. No se puede pretender que los cinco coches de la desgraciada Sección de fusileros se conviertan en auténticas autoametralladoras.

Algunas veces esta misión de reconocimiento se impone en circunstancias más normales. Tal Batallón transportado o determinada Compañía se ven obligados a sondear determinado eje por su propia cuenta, ya que los carros medios o ligeros no hayan podido hacerlo. Una Sección sobre sus vehículos marcha hacia adelante desplegando en dos escalones que empiezan a efectuar saltos, bordear accidentes, etc.; las siluetas cuadradas de sus vehículos aparecen como carros; los motores rugen y las banderitas de los Jefes de carros se agitan frenéticamente; ya que no cuentan con radio a bordo; las ametralladoras de los carros amenazan los accidentes sospechosos...; ¡excelente ejercicio, pero mala preparación para la realidad de un combate!

Aníbal no utilizó sus elefantes para reconocer al ene-

migo; lo hacía con su infantería ligera o, mejor, con su caballería húmeda. Es preferible que se dote al Batallón transportado de una Sección sobre *jeeps* que le permita constituir permanentemente dos patrullas de cinco vehículos; con ella dispondrá de un buen instrumento de reconocimiento. Mejor aún que se le dé una Sección de exploración con vehículos blindados pequeños o con motos. Es necesario, pues, dotarlos de un coche apropiado o pedirle únicamente que patrulle a pie.

Debemos añadir que los vehículos actuales no se pueden utilizar como base de fuego. No debemos colocar a un grupo de ellos, alineados detrás de una cresta o, lo que es peor, a lo largo de un lindero, con el propósito de que sus armas de a bordo batan tal o cuál nido de resistencia con el loable fin de obtener un máximo de fuego o de no dejar armas sin emplear; ¿es que son carros?; ¿por qué mimar tanto al hermano?; ¿qué puede hacer esta ametralladora contra un enemigo enterrado, o al menos abrigado?

En la infantería normal, nadie se atrevería a resucitar la base de fuego constituida por ametralladoras, que fue la panacea de las maniobras entre 1930 y 1937. Desde hace mucho tiempo se ha reconocido la ineficacia de estas grandes Baterías de máquinas y de su terrible vulnerabilidad. La ametralladora encuentra su verdadero empleo contra la infantería que avanza al descubierto; es esencialmente un arma defensiva, y en la ofensiva sólo se le puede pedir que se incruste en el terreno conquistado para defenderlo. ¿Por qué volver atrás o, lo que es peor, por qué colocar la máquina sobre un andamio?

Si es de absoluta necesidad cubrir los flancos contra la amenaza de un contraataque; si hay que prepararse para detener al infante enemigo y, por tanto, tener bajo la línea de mira un lindero, un puerto o una cabeza de vauada, que descienda la pieza de los vehículos, lo que se hará en pocos segundos, y tendremos a nuestras máquinas a ras del suelo, cubiertas, sacando su cañón entre dos montoncitos de tierra; ¿no es esto mucho mejor?

Dejemos los vehículos al abrigo de la contrapendiente bien disimulados; ¿hubiéramos hecho en otro tiempo el absurdo de dejar a la ametralladora sobre él, con el pretexto de ganar tiempo?; ¿por qué dejarlo ahora en peores condiciones desde el punto de vista de la vulnerabilidad? Reservemos nuestra torreta, con su máquina en rólulo, para emplearla como lo pensó el constructor: la defensa contra aviones o para los tiros inopinados cuando, por desgracia, se caiga en una emboscada a la que haya que contestar rápidamente.

Claro es que se nos puede preguntar para qué puede ser útil este Half-Track que acabamos de declarar impropio tanto para el acompañamiento próximo como para el reconocimiento. La respuesta nos la dan los mismos infantes, ya que la doctrina del Arma acaba de orientarse hacia una maniobra atrevida, audaz y sutil, utilizando constantemente al motor. Un reciente reglamento, "Noticias sobre la maniobra en automóvil de la Infantería", recoge todos los principios y demuestra todas las posibilidades que esta maniobra ofrece a nuestras Compañías e incluso a nuestras Secciones.

Estas noticias están basadas en la utilización de los camiones sin toldo, instrumento incomparablemente peor que nuestros Half-Track, y si es verdad que éstos son impropios para actuar al lado de los carros como torpederos protegiendo a un acorazado, resulta un medio ideal para la maniobra automóvil, concebida y conducida por las mismas reglas que en la infantería de línea.

Esta es la verdadera utilización de los Batallones transportados, adaptándolos a las necesidades del combate de las Divisiones blindadas; con las prescripciones de tales noticias, las Unidades transportadas secundarán a los Batallones blindados con mucha más eficacia que si perseveramos en la doctrina de 1944 y 1946.

La prueba de la cordita y el tarado de cargas de proyección en Inglaterra.

Comandante J. C. S. Hymans. De la publicación inglesa *Journal of the Royal Artillery*. (Traducido por el Teniente Coronel P. S. Elizondo.)

Puede decirse que la práctica seguida en la prueba de la cordita ha nacido y se ha desarrollado al compás de la ciencia artillera. Como consecuencia de esto, no resulta posible proporcionar una neta y rápida descripción de la totalidad del proceso de su realización, ya que éste puede variar de acuerdo con las condiciones que prevalezcan en el momento. La exposición que hacemos a continuación no debe considerarse, por tanto, de aplicación en todas las ocasiones.

Prueba de las pólvoras de proyección

Las pólvoras de proyección se elaboran en lotes, y la cantidad de pólvora de cada lote depende del tamaño "nominal" de la misma. Cada uno de los lotes destinados al servicio deberá satisfacer las diversas condiciones establecidas para el mismo. Algunas de las cuales son de naturaleza química o física, mientras otras son balísticas y se refieren a la prueba de fuego.

Para la ejecución de la prueba de fuego se selecciona cuidadosamente una pequeña muestra de pólvora, tomada como representativa de la totalidad del lote, enviándola al Polígono de experiencias, donde se confeccionan con la misma de cinco a siete cargas, de acuerdo con el calibre en que ha de ser utilizada, y disparándose finalmente en una boca de fuego que pueda considerarse como nueva, para que la comparación se refiera a un lote de pólvora tipo o "standard". En esta prueba de fuego se especifican ciertos límites para la presión y "regularidad de la velocidad inicial".

Para descubrir y poder eliminar los efectos de cualquier variación sufrida durante su fabricación o alteración después de un cierto tiempo se ajusta el peso de la carga a que se va a destinar el "lote" por el procedimiento que vamos a describir a continuación, y que se conoce con el nombre de "tarado de cargas de proyección".

Condiciones que debe cumplir el Polígono de experiencias

Los almacenes de pólvora o polvorines del Polígono de experiencias deberán mantenerse a una temperatura constante durante todo el año, y que en Inglaterra es de 26° (80° F), que raramente suele ser sobrepasada por las cargas de proyección en dicho país. Además, por diversas razones, en lugar de proyectil lastrado, se utiliza preferentemente el macizo destinado a pruebas (debemos aclarar que este proyectil macizo de pruebas está constituido, por lo general, por un cilindro macizo de acero, del mismo peso, con una banda de forzamiento del mismo diseño, y con el mismo volumen de sólido detrás de la mencionada banda de forzamiento que el proyectil que representa). Teóricamente, dicho proyectil macizo debe poseer unas cualidades balísticas muy semejantes a las del proyectil en servicio. Salvo raras excepciones, los disparos de prueba se realizan con el proyectil macizo y las cargas de proyección calentadas a 26°, cargándose con estas últimas los manómetros Crusher para medir la presión, excepto en las bocas de fuego más pequeñas.

Velocidad de tarado

La velocidad de ajuste o tarado es generalmente la velocidad inicial bajo las condiciones de la prueba (es decir, con proyectil macizo, manómetro Crusher y carga de proyección a 26°), correspondiente a la velocidad inicial del cañón nuevo, dada en la tabla de alcances elaborada con los proyectiles tipo y una temperatura para la carga de proyección de 15° para el Ejército y de 21° para la Marina. La velocidad de tarado recibe su nombre a causa de ser la velocidad con que se taran las cargas de proyección, como se describe más adelante.

Aparatos para medir la velocidad

La velocidad inicial puede medirse por los métodos corrientes y sirviéndose de los aparatos garantizados de los Polígonos de experiencias.

Determinación de la carga tipo o patrón

Se selecciona un lote de pólvora que se considere como adecuado. Los expertos balísticos efectúan una estimación del peso que habrá de tener la carga confeccionada con dicha pólvora, para obtener una velocidad inicial muy próxima a la velocidad de tarado, confeccionándose un número conveniente de disparos y determinándose a continuación (dentro de límites lo más estrechos posible) la velocidad que proporciona el citado lote. El proceso seguido para esta determinación se conoce con el nombre de tipificación principal.

La práctica del citado proceso consiste en hacer cinco disparos (cuando se trata de un cañón de calibre mediano) durante seis días consecutivos, empleándose cada día una boca de fuego nueva. Dichas bocas de fuego se seleccionan cuidadosamente para conseguir que sean la más correcta representación del material que se encuentra en servicio. Las velocidades iniciales se miden de la manera más precisa, utilizando, por lo menos, cuatro circuitos independientes en cada determinación. Como las velocidades se miden entre determinados puntos de la trayectoria, habrá que referirlas a la boca de la pieza para obtener la velocidad inicial; esta corrección se efectúa con frecuencia automáticamente por los mismos aparatos que miden la velocidad. Otra corrección adicional se introduce para corregir los efectos de las variaciones en la densidad del aire, puesto que lo que se requiere es la velocidad inicial absoluta y no una comparativa.

Una vez aprobadas por la autoridad superior la velocidad inicial y presión de recámara, obtenidas por la media aritmética de los treinta disparos, entonces quedarán formalmente establecidas las características balísticas tipo de la carga patrón, quedando ésta en condiciones de poder ser utilizada en las pruebas de comparación.

Prueba.

El lote elegido o tipo se distribuye en cargas patrón, que se almacenan en los polvorines bajo rigurosas condiciones de control.

Supongamos ahora que llegan al Polígono de experiencias muestras de cordita representativas de cuatro lotes, por ejemplo, enviadas por las autoridades inspectoras para que sean comprobadas. Se confeccionan cinco cargas por lote, con un peso que se estime ha de proporcionar una velocidad inicial muy próxima a la de tarado. A este peso estimado se le denomina "peso de la carga según especificación".

Realización de la prueba.

Se efectúa una comparación, disparo a disparo, de cada muestra de los lotes enviados con la carga patrón. Por lo demás, antes de comenzar la verdadera realización de la prueba, se ejecutarán unos disparos de "calentamiento", ya que se ha observado que el primero (y aun a veces el segundo disparo) se comporta de modo diferente al resto de la serie.

La prueba consiste entonces en efectuar cinco series de disparos de los lotes tipo 1.º, 2.º, 3.º y 4.º, estando compuesta en cada serie de disparos de cada uno de los mencionados lotes, que se seguirán según el orden acabado de exponer, disparándose, finalmente, un disparo del lote tipo después del último disparo del lote 4.º.

De esta manera, los disparos pertenecientes al lote tipo (haciendo abstracción de los disparos de calentamiento) serán los números 1, 6, 11, 16, 21 y 26, pudiendo considerarse como disparo medio del total de las series el $13\frac{1}{2}$.

Los disparos del lote 1 serán los números 2, 7, 12, 17, 22, y el medio será el 12. De la misma manera, los disparos medios de los lotes restantes serán 13, 14 y 15, para los lotes 2.º, 3.º y 4.º, respectivamente. Vemos, pues, cómo los disparos medios de cada uno de los lotes no se diferencian más de $1\frac{1}{2}$ disparo del medio del lote tipo en la

ejecución de la serie total, con lo cual se reduce al mínimo la influencia que pudiera ejercer el desgaste de la boca de fuego al comparar las velocidades iniciales medias de los lotes con la del lote tipo.

Por lo demás, consideramos razonable suponer que cualquier factor que pudiera afectar a un lote, afectaría también al lote tipo, y, por tanto, si por el desgaste de la boca de fuego o por cualquier causa accidental se obtiene para la velocidad inicial tipo cierto número de metros por segundo por debajo de su verdadero valor, lo mismo le pasará al lote que se está tarado. En cuanto a la corrección por la densidad del aire, no se tiene en cuenta, pues habría que aplicar la misma tanto al lote tipo como a los lotes restantes.

Velocidad corregida.

Supuesto que la velocidad inicial aprobada para el lote tipo es V y que en la prueba de tarado la velocidad inicial obtenida para dicho lote tipo es V_t , la obtenida para el lote 1.º es V_1 , la obtenida para el lote 2.º es V_2 , y así sucesivamente; tendremos que si V_1 difiere de su verdadero valor balístico en $V - V_t$ metros por segundo, la verdadera velocidad inicial del lote 1.º para el peso de carga especificado será $V_1 + V - V_t = V_1'$, la cual se denomina "velocidad corregida" del lote 1.º. De la misma manera se determinan las velocidades corregidas de los lotes restantes.

Ajuste del peso o tarado de la carga.

Sucede con frecuencia que la velocidad corregida difiere algunos metros por segundo de la velocidad de tarado, debiendo entonces ajustarse el peso de la carga de tal modo que el lote proporcione la velocidad de tarado al disparar con el cañón nuevo. Este ajuste o tarado de

cargas se calcula partiendo de la relación existente entre carga y velocidad. Esta relación se obtiene disparando con pólvora de un lote (a ser posible, el lote tipo), con pesos de carga que proporcionen velocidades aproximadas a la velocidad de tarado. El peso de la carga especificada puede variarse de vez en vez, de acuerdo con el nivel de los pesos ajustados para la carga, con objeto de que la magnitud del ajuste o tarado se mantenga lo más pequeña posible. El peso de la carga determinado de esta manera se denomina peso ajustado o tara de la carga.

Tipificación auxiliar.

El trabajo que requiere la determinación de una carga patrón es considerable, requiriéndose el suministro de piezas nuevas, las cuales no siempre se encuentran disponibles. Sin embargo, los Polígonos de experiencias deben continuar efectuando el tarado de las cargas que permitan disparar con precisión a las piezas provistas con pólvoras de lotes mezclados. La introducción de la tipificación corriente o auxiliar es la manera de conseguir disminuir el número de las determinaciones de cargas patrón.

Para efectuar la tipificación corriente se selecciona un lote que parezca satisfactorio en todos los aspectos, disparándose como un lote para la prueba de cordita en seis ocasiones distintas. Se calculan su velocidad (y presión) media corregida, "aprobándose" por el oficial experimentador de la prueba como verdaderas características balísticas del lote, que desde dicho momento podrá utilizarse como lote tipo durante las pruebas. Ahora bien; puesto que las verdaderas características balísticas se derivan del curso normal de la prueba de la cordita, ésta se podrá hacer mucho más fácilmente, y mediante la juiciosa elaboración de tales lotes auxiliares se podrá prolongar considerablemente la vida del lote tipo patrón. Estos lotes tipo de naturaleza temporal se denominan lotes tipo corrientes o auxiliares, utilizándose normalmente para la prueba rutinaria de la cordita, en lugar del lote tipo patrón.

En circunstancias normales, tales tipificaciones auxiliares tienen lugar inmediatamente después de la tipificación patrón, de tal modo que resulte un despilfarro mínimo del lote tipo patrón. Una vez consumidos los lotes tipo corriente, se elaboran otros nuevos que los sustituyan.

Aceptación de un lote de pólvora.

Al mismo tiempo, y de la misma manera que se calcula la "velocidad corregida", se encuentra también la "presión corregida". Entonces, por medio de la "relación velocidad-presión", derivada de los mismos disparos utilizados para obtener la relación peso-velocidad de la carga, se estimará la presión correspondiente al tarado del lote. Por razones de seguridad, no deberán sobrepasarse los límites establecidos para la presión en las correspondientes especificaciones. Cualquier lote de pólvora que proporcione una presión para la carga tarada que sobrepase los límites especificados será desechado.

También se establece un límite sobre la regularidad aceptable para la velocidad inicial de los distintos disparos, el cual se mide por la desviación media.

Conclusión.

Por lo expuesto, resulta suficientemente claro el riguroso control establecido sobre la calidad de cordita destinada al servicio de municionamiento del Ejército inglés, en el que no se escatiman esfuerzos para asegurar que los artilleros dispongan de las mejores y más seguras pólvoras de proyección que los técnicos puedan suministrar.

MODERNO VEHICULO BLINDADO FRANCES.—
Por W. F. Bradley.—De la publicación norteamericana *Automotive Industries*.—La Casa Panhard & Lavassor, de París, fabrica un vehículo blindado de exploración, proyectado para satisfacer las exigencias de la Dirección de Armamentos del Ministerio del Ejército francés.

Para poder cumplir los requisitos de velocidad, hubo de prescindirse del tren de rodaje por cadena, decidiéndose por las ruedas, que en número de ocho van montadas en cuatro ejes, todos motores; las ruedas frontales y traseras van equipadas con bandajes neumáticos, mientras las cuatro ruedas centrales lo están con bandajes

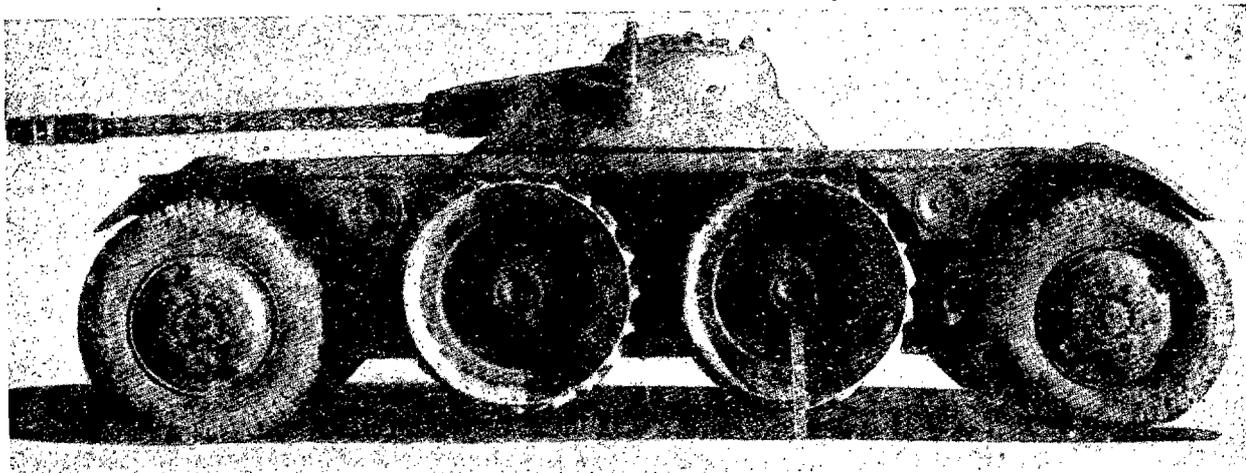


Figura 1.ª

Las especificaciones referentes al mismo demandan un vehículo capaz de marchar a elevada velocidad por carretera, al mismo tiempo que el poder marchar normalmente por toda clase de terrenos.

macizos del tipo de tractor agrícola, estando además dotadas de un dispositivo para su elevación o descenso a voluntad. En la figura 1.ª se representa una vista general del vehículo.

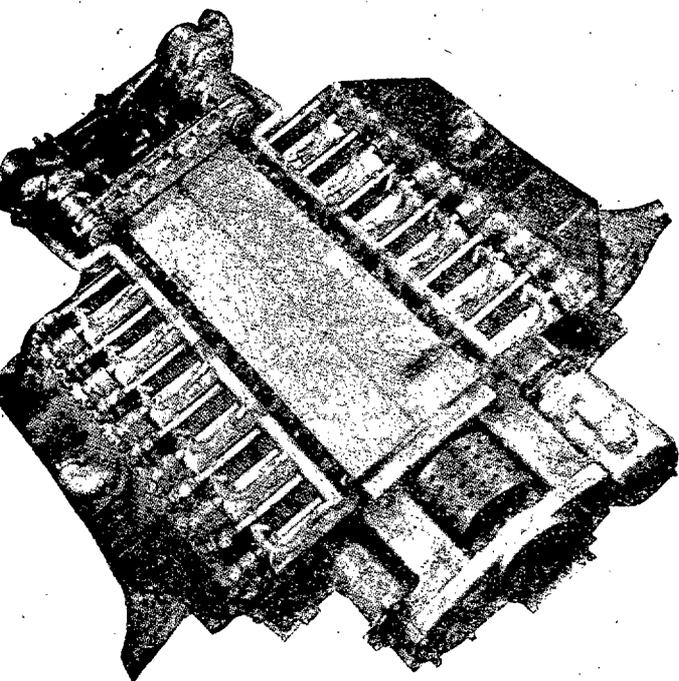


Figura 2.ª

Como acabamos de decir, las ocho ruedas del vehículo son motoras, aunque las cuatro centrales no hacen contacto con el terreno cuando se marcha por carretera de firme duro. Esta disposición permite conseguir velocidades superiores a los 96 Km/h cuando marcha por carretera, al mismo tiempo que posee una capacidad de marcha sobre todo-terreno, casi igual a la del carro de combate con cadenas guarnecidas de caucho. Otros requisitos militares que también ejercen influencia sobre el diseño del vehículo son la manipulación rápida y fácil, área reducida y "pequeño peso sin resorte".

Una peculiaridad notable del diseño es la utilización de un motor plano de doce cilindros horizontales opuestos seis a seis y refrigerados por aire (fig. 2.ª), que, aunque diseñado especialmente para este vehículo militar, está basado esencialmente en el motor de dos cilindros horizontales opuestos, del automóvil de turismo de la Casa Panhard & Lavassor. Este último vehículo de turismo será construido también con análogo motor de cuatro, seis y ocho cilindros.

El motor de doce cilindros de que se trata es del tipo "debajo del fondo" y va montado centralmente en el chasis, donde tiene la máxima protección. Para reducir la vulnerabilidad del vehículo se le fijó por el Ejército una altura máxima, al mismo tiempo que un "despejo" mínimo, siendo posible satisfacer dichas exigencias con una tolerancia de 2,5 cm., manteniendo la altura del motor en la cifra mínima de 22 cm.; la anchura y longitud del mismo son 91 y 155 cm., respectivamente. El peso del motor es de 250 Kg., y con embrague, 380 Kg.

La potencia disponible, abstracción hecha de la consumida por los ventiladores para la refrigeración, es de 200 HP a 3.800-4.000 r. p. m. En cuanto a la potencia específica, se mantiene inferior a la de los automóviles corrientes, con objeto de asegurar un mayor margen de seguridad en la marcha continuada con carga máxima. La velocidades que pueden conseguirse con el mismo son 16, resultantes de las posibles combinaciones a efectuar con dos cajas de cambio de cuatro velocidades cada una, colocadas unas detrás de otras. Dos ejes de transmisión transmiten la impulsión a las ruedas delanteras de dirección y otros dos ejes la transmiten a las cuatro

La unión entre el disco-cubo y la llanta se hace a base de una serie de tacos de caucho de unos 4 cm. de espesor. Tanto las ruedas anteriores como las posteriores son de disco metálico y llevan bandaje neumático indeformable de tipo V. P. Hutchinson, compuesto de una multitud de células rellenas de nitrógeno a presión. Este tipo de neumáticos ha sido adoptado por las autoridades militares francesas en un gran número de vehículos de combate, incluyendo los carros de combate.

La conducción se verifica a base de un sistema de piñón y cremallera auxiliado hidráulicamente, disponiendo de dos árboles de dirección y dos equipos de con-

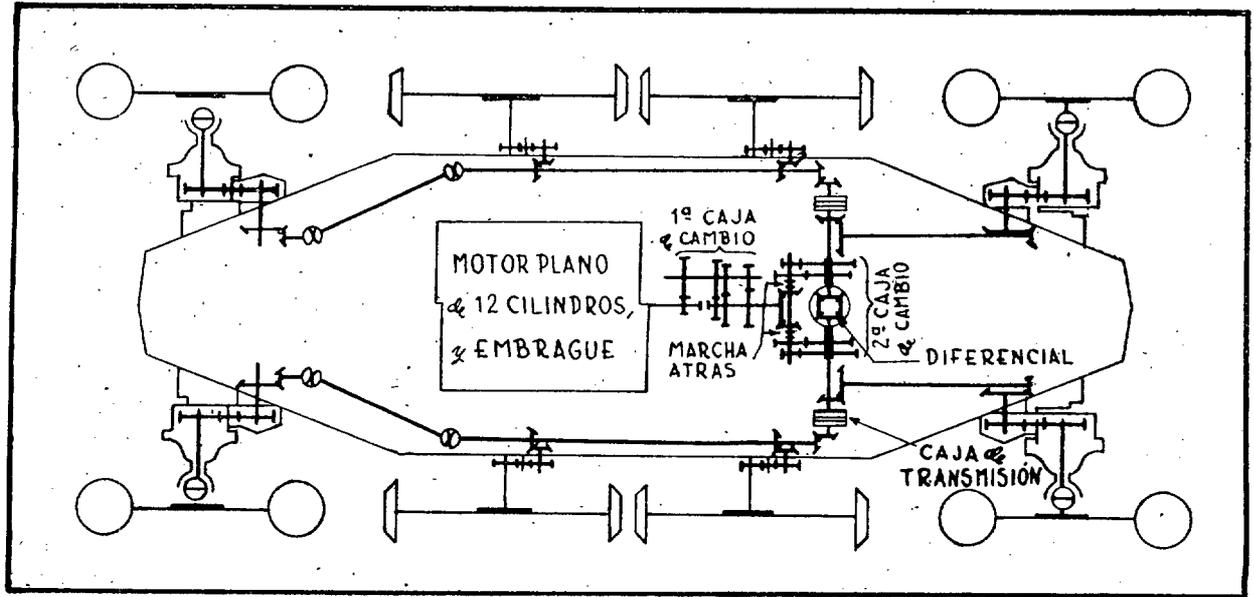


Figura 3.^a

ruedas centrales y las dos traseras (ver esquema de la figura 3.^a). Las ruedas delanteras y traseras llevan suspensión independiente de doble resorte helicoidal. En cuanto a las cuatro ruedas centrales, como tienen que elevarse cuando ha de marchar a gran velocidad por carretera, poseen una suspensión especial, consistente en un cilindro hidroneumático para cada una, montados en el interior del vehículo y utilizados como gatos para la elevación de las ruedas, o bien como una unidad para suspensión cuando éstas se encuentran en contacto con el suelo. Cada unidad de suspensión pesa unos 12 kilogramos.

Las ruedas centrales poseen la peculiaridad de estar construidas a base de un disco de acero, con llanta desmontable que lleva en su superficie garras especiales.

El control que permiten conducir el vehículo desde los dos extremos del mismo. Naturalmente, uno de los equipos de las ruedas de dirección se encuentra bloqueado, aunque puede desbloquearse, para permitir la dirección trasera y la frontal.

Un equipo generador separado, compuesto de un generador Bendix de 6 Km. y un sencillo motor de un cilindro del mismo tipo general que el motor principal, se utilizó primitivamente para el equipo de radio, aunque dispone de un embrague que puede utilizarse para la puesta en marcha del motor principal o para dirigir el vehículo a velocidades muy pequeñas.

El vehículo completo, con su cañón y blindaje, pesa unas 13 toneladas.—Traducción del Teniente Coronel Salvador.

Caballería del aire. (Una operación de envolvimiento vertical con helicópteros.)

Capitán *Strain* y Teniente *Brannaman*. De la publicación norteamericana *Marine Corps Gazette*. (Traducción del Capitán de Caballería *Miguel Martínez Sevillano*, del E. M. C.)

La cota 884 destacaba en el horizonte con sus laderas picadas de viruelas y a las que el sol de la mañana presataba una brillante tonalidad amarilla. Más allá se agazapaba el enemigo atrincherado en las inacabables colinas y valles de la Corea septentrional. La artillería de la Infantería de Marina había cubierto ya de humo la cota y los guerrilleros o francotiradores la habían atacado ya con lanzacohetes, bombas y lanzallamas (napalm).

Cuando la primera ola de helicópteros se acercó a la cima de la cota, el que iba en cabeza se encabrió y después se quedó inmóvil, como suspendido, a unos cuantos pies sobre la copa de los árboles. El rugido de los motores parecía materialmente hacer palpitar el aire. Una delgada cuerda se desenroscó en dirección a tierra desde la cabina del helicóptero que iba en cabeza. Inmediatamente, la figura de un hombre, doblada la espalda por el peso del saco completo de combate, inició el descenso por la cuerda, oscilando por las sacudidas procedentes del motor. La operación "Summit" había empezado.

Por primera vez, los pilotos de la Infantería de Marina transportaban por vía aérea tropas y material a las primeras líneas, dentro del alcance de los morteros y armas automáticas del enemigo. Una Escuadrilla de veteranos pilotos del Regimiento de helicópteros de la Infantería de Marina (que había adoptado como distintivo o emblema un escudo en el que figuraba un semental alado y el lema "Equitatus Coeli") había empezado como verdadera y real "Caballería del Aire" a prestar una movilidad fantástica y gran potencia de choque a las tropas de la primera División de Infantería de Marina.

* * *

Pero antes de continuar narrando el éxito de la Escuadrilla de helicópteros de transporte de la Infantería de Marina número 161, examinemos primero la situación táctica que originó la operación de que hablamos. El día 18 de septiembre de 1951, el 5.º de Infantería de Marina atacaba en dirección noroeste. Tenía señalado como objetivo la ocupación de la cota 812. En el flanco oriental de la División, la 8.ª División ROK había conquistado parte de la cota 814; pero necesitaba refuerzos, con objeto de desalojar de la cima del macizo rocoso el resto de los fanáticos elementos de la 15.ª División nortecoreana. Todavía más al este, el 20.º Regimiento de la 11.ª División del I Cuerpo de Ejército ROK había asaltado recientemente la cota 884 con grandes pérdidas y era preciso relevarlo.

A la primera División de Infantería de Marina se le ordenó la defensa del terreno de su flanco este, ocupado entonces por los ROK, es decir, la defensa de las cotas 854 y 884. Para alcanzar esta última posición hubiera sido preciso, normalmente, un día entero de marcha por el terreno más accidentado de la Corea septentrional. Pero la División se apartó de las normas clásicas y normales para resolver este problema. En la noche del 18 de septiembre, el Coronel Jefe de la Segunda Sección del Estado Mayor Divisionario ordenó al Comandante, Jefe de la Compañía de Reconocimiento de la División, el traslado de su Compañía en helicópteros. Merced a este revolucionario movimiento, se efectuó el relevo del 20.º Regimiento ROK tres días antes de lo previsto y

se dió lugar a que la 1.ª División de Infantería de Marina empleara un Regimiento completo en la conquista de la cota 854. La Compañía de reconocimiento reforzada relevó 2.500 hombres del ROK, ocupando un frente de 5.000 metros, sin contar los diversos accidentes del terreno. Más adelante se ordenó a la Compañía de reconocimiento que organizara patrullas para mantener el contacto durante el día con las Unidades situadas en su flanco oriental y para vigilar por la noche los principales puntos y los accidentes más destacados del terreno. Estas órdenes fueron exactamente cumplimentadas por espacio de cinco días, hasta que la 1.ª División de Infantería de Marina completó la conquista de la cota 854 y se desvió al este con objeto de relevar a la Compañía de reconocimiento.

En términos generales, la operación puede compararse a un desembarco anfibio, desarrollándose consecuentemente de acuerdo con las cuatro fases ya conocidas de dichos desembarcos: planteamiento, preparación o ensayo, embarque y movimiento hacia el objetivo. Y, como en toda operación anfibia, el éxito dependía fundamentalmente de la más o menos cuidadosa preparación de los planes. Si la operación pudo llevarse a cabo sin tener que lamentar la pérdida de un solo hombre o aparato, fué debido, en gran parte, al cuidado que se puso en los planes preparatorios de la misma.

Con objeto de completar estos planes, el Grupo de enlace realizó un reconocimiento de la cota 884 en helicóptero, ciñéndose a los tortuosos cauces de los ríos, ocultándose tras las cadenas montañosas siempre que podía y examinando las principales avenidas de acceso a la zona de aterrizaje prevista. Se dieron cuenta inmediatamente de que, dado lo accidentado del terreno, ni siquiera un helicóptero podía aterrizar en el mismo; las rocosas y escarpadas orillas de los ríos se elevaban perpendicularmente a grandes alturas, formando abruptos cañones y terminando en crestas inaccesibles. Los declives, de 60 a 70 grados de pendiente, estaban salpicados de arbustos. Por ellos se veía serpentear a veces una trocha o sendero entre espesa y enmarañada vegetación. La cima de la cota 884 estaba materialmente cubierta de embudos, y en su superficie, totalmente encharcada, los troncos de los árboles desgajados se confundían con los hinchados cadáveres. El aterrizaje allí era imposible. Pero si el helicóptero tipo Sikorski-HRS-1 no podía aterrizar, podía, en cambio, permanecer inmóvil en el aire mientras los hombres del grupo de tierra descendían por las sogas fuertemente atados al mismo, con objeto de limpiar el lugar o lugares previstos para el aterrizaje. Y así fueron madurando los planes...

El día D menos uno, los miembros del grupo de tierra ensayaron la misión de la Escuadra de asalto de la Compañía de reconocimiento, descendiendo por sogas de 30 pies atadas a los helicópteros, que se mantenían inmóviles. Las citadas sogas fueron afianzadas a estribor de los helicópteros encargados del vuelo inicial a la cota 884. Otros hombres del grupo de tierra practicaron con redes de carga, atadas también a los helicópteros.

Mientras tanto, el personal de operaciones del HRM-161 señaló concretamente a la Compañía de Reconocimiento todos los datos relacionados con el embarque en los helicópteros, la colocación en los mismos y el desembarque.

Dicho personal se ocupó también de preparar todo para la llegada de las tropas y abastecimientos al campo X-83 por camión y reunir todos los elementos en dos zonas de embarque o carga, con anterioridad a la hora H. A las tropas o fuerzas que habían de desembarcar se les asignó específicamente un aparato en cada zona de embarque o carga.

* * *

El Comandante Dyer dispuso textualmente: "Con objeto de que se mantenga en todo momento la regularidad del tráfico, es preciso que sea constante también el equilibrio entre las zonas de carga y descarga. Por otra parte, el enlace por radio es esencial si se quiere que los helicópteros salgan a los intervalos debidos y, en caso necesario, puedan ser trasladados de una a otra zona de embarque o carga. Estos principios generales son aplicables a todo movimiento de tropas en helicópteros realizado en gran escala."

Entre los preparativos adicionales conviene destacar también el vaciado o inutilización del depósito de gasolina del helicóptero tipo HRS-1, así como el precintado de la válvula del selector, con el fin de que únicamente pueda ser utilizado el depósito trasero de gasolina. Este depósito se llenó con 71 galones de carburante de 91/98 octanos. Aunque el uso de un solo depósito traía consigo la necesidad de repostar con más frecuencia a los helicópteros, disminuía, en cambio, la vulnerabilidad de los mismos ante el fuego enemigo e incrementaba su capacidad de carga. Trabajando a un término medio de consumo de 45 galones por hora, los pilotos tenían que repostar en el campo de salida después de cada tercer vuelo; con este fin se llevaron a dicho campo tres camiones cisternas de 800 galones cada uno.

Mientras el HMR-161 se preparaba y equipaba para esta histórica operación de transporte aéreo, la Compañía de reconocimiento no había estado ociosa. Una vez recibidas las órdenes oportunas del Coronel Jefe de la Sección 3.^a del Estado Mayor divisionario de la 1.^a División de Infantería de Marina, para efectuar el relevo del 20.^o Regimiento de ROK y una vez establecido el necesario enlace con el HMR-161 y el grupo de tierra, el Comandante Kirby-Smith cursó su orden para el desembarco táctico de las tropas y del material. No se omitió ningún detalle.

De acuerdo con los planes previstos, la Escuadrá de asalto de la Sección que marchaba en cabeza debía ser la primera en desembarcar, descendiendo por las sogas, y a continuación debía descender el grupo de tierra. Y en cuanto dicho grupo de tierra hubiera limpiado el terreno lo suficiente para organizar las zonas o lugares de aterrizaje de los helicópteros, las Secciones de la Compañía de reconocimiento debían desembarcar en columna.

Una vez concluido el desembarco de los soldados, los helicópteros debían regresar con 1.000 libras de carga de material envueltas en redes. Cada carga estaba compuesta de agua, raciones y municiones. El hecho de mezclar las cargas tenía por objeto prevenir la eventual pérdida total de cualquier artículo en el caso de que uno de los helicópteros fuera derribado. En movimientos de gran escala en los que intervienen muchos helicópteros, es preferible no realizar esta mezcla de carga, con el fin de que las tropas ya desembarcadas puedan ir recogiendo los diversos artículos en el orden y a medida que los van necesitando.

Las siguientes fases de importancia capital fueron las de preparar la asignación de hombres a cada helicóptero y los cuadros de carga. Al revés de lo normal en las operaciones anfibia, el punto crítico en los planos de embarque en helicóptero no es el espacio, sino *el peso*. Dadas las condiciones estudiadas de altura, temperatura y características del desembarco, cada helicóptero no podía

transportar más carga que 1.200 libras. Como quiera que el peso medio de cada hombre, incluido el equipo, se calculó en 200 libras, fueron asignados cinco hombres a cada aparato; así, pues, lo que pudiéramos llamar "el espacio del helicóptero" se calculó en 240 libras; si se incluía en el helicóptero una ametralladora con su munición correspondiente, tan sólo podían ir cuatro hombres en él. El mismo principio se aplicó a la carga de los equipos de radio y restante material pesado.

Como es natural, al no disponerse más que de un solo día para la preparación de los planes, fué preciso hacer caso omiso de muchos detalles. Aunque se llegaron a calcular muchos pesos, en futuras operaciones es conveniente que se pese exactamente cada hombre y a su equipo. Buena solución a este respecto sería disponer de balanzas de piso llano, en las que pudieran caber, para su debido y exacto pesaje, todos los hombres y el equipo a embarcar en un helicóptero, o bien el material pesado que debía ser transportado en el mismo. Hasta que se disponga de ello, será preciso valerse de cálculos aproximados.

Puede conseguirse mayor exactitud pesando por separado los soldados y el cargamento; cuando la carga sea inferior a la máxima prevista y determinada por el Jefe del helicóptero, se puede completar aumentando raciones o municiones. Aunque se pueda añadir carga durante las operaciones, aprovechando la disminución de peso ocasionada por el consumo de carburante—270 libras por hora (45 galones)—, los pilotos prefieren mantener esta reducción normal de peso como factor de seguridad.

Como quiera que en cada grupo no pueden ir más que cinco hombres, el colocar mal a uno de ellos amenazaría la integridad práctica de las Escuadras y de los Grupos orgánicos de fuego. Y en una operación en la que tanta importancia tiene la asignación y colocación del personal, es absolutamente necesario un ensayo previo. Esta fase de la operación dió ocasión no sólo a que cada hombre se familiarizara con su misión, sino también a que todos los Jefes de pequeñas Unidades pudieran introducir los cambios de última hora, tan necesarios para el mejor empleo táctico de sus Unidades. Los cuadros de embarque no se consideraron completos definitivamente hasta la conclusión de todas estas revisiones. Por otra parte, el solo hecho de formar a toda la Unidad junto a los helicópteros en formación de embarque da la oportunidad para confrontar los cuadros de embarque al mismo tiempo que se aleccionaba a los hombres en los procedimientos de embarque y desembarque.

La Escuadrá de asalto de la 1.^a Sección fué separada de las demás y se le dieron instrucciones especiales. Los restantes hombres fueron divididos en dos grupos de embarque, numerando debidamente los diversos grupos. Los grupos no debían embarcar en la primera zona; los grupos pares, en la segunda. A cada hombre se le hizo ver la necesidad de que embarcara en el aparato que se le había asignado.

El problema de preparar las cargas para el embarque no fué tan grande como el de preparar los soldados. Como quiera que cada mil libras de carga estaban perfectamente registradas en la hoja correspondiente, se les asignó un número de embarque y una zona concreta, así como el vuelo en que debían ser transportadas.

El día D amaneció frío y lleno de presagios. Densas nubes envolvían a los helicópteros. Ocasionalmente se levantaba el velo de la niebla lo suficiente para dejar ver lo desolado y triste del paisaje. Parecía enteramente que estábamos en el Oriente de cien millones de años atrás, conviviendo con los enormes monstruos prehistóricos en sus primitivos pastos. Pero ahora eran otros monstruos sus sucesores, los que acudían al campo con los faros encendidos. Uno por uno fueron llegando los

camiones al campo X-83. Los soldados fueron reuniéndose por grupos en las zonas de embarque previamente asignadas. La Escuadra de asalto se reunió con el Grupo de tierra que estaba procediendo a cargar las redes y a marcarlas por el orden de embarque. Después de la cuidadosa preparación y del ensayo del día anterior, la fase de embarque progresaba satisfactoriamente.

Mientras tanto, los pilotos se habían reunido en la tienda donde debían recibir las últimas órdenes. Sus instrucciones incluían la fijación de intervalos en el momento del despegue, avenidas de acceso y retirada, altitud de vuelo, localización de las fuerzas enemigas, datos sobre las comunicaciones e innumerables detalles peculiares de la aviación.

La hora H fué demorada treinta minutos por la niebla; pero tan pronto como ésta levantó un poco, el megáfono dio el orden. Los pilotos que debían transportar al Grupo de tierra y a la Escuadra de asalto acudieron a sus helicópteros, arrancaron los motores, revolotearon momentáneamente y desaparecieron en la niebla.

Las avenidas de acceso seleccionadas permitieron a los pilotos evitar el fuego de la artillería propia y volar casi todo el tiempo hasta la cota 884. Algunas veces volaban sobre el fuego de la artillería, otras veces bajo él. Los pilotos que había reconocido la zona encabezaban el vuelo; los otros los seguían a dos minutos de intervalo. En general, el primer piloto dirigía la aeronave, y el segundo marcaba la ruta sobre su mapa. Horas después cambiaron de asiento y misiones. Cuando cada helicóptero hubó dado una vuelta completa, el problema de navegación planteado por lo montañoso del terreno había decrecido.

Durante catorce minutos, los helicópteros maniobraron como cazas para seguir los tortuosos valles de los ríos. Después de volar en dirección norte desde el campo X-83, giraron al este en la primera bifurcación de Soyang-gang; después, otra vez al norte para cruzar dos profundos valles transversales, y siguieron un tributario del Nam-gang hacia su objetivo. Pero ahora las crestas montañosas estaban ya limpias de nubes, y el sol de las mañanas iluminaba la cresta de la cota 884. El primer helicóptero quedó suspendido exactamente encima de las copas de los árboles, mientras los miembros de la Escuadra de asalto descendían por la sogá que el viento balanceaba violentamente. Un Teniente fué el primer hombre que descendió por la sogá. El resto de la Escuadra de asalto y del grupo de tierra siguió el ritmo de cuatro hombres cada cinco minutos y medio. La Escuadra de asalto trepó hasta ocupar el terreno dominante, con objeto de cubrir al grupo de tierra. Los hombres de ésta, armados con hachas y elementos de destrucción, limpiaron los campos de aterrizaje, separados unos cien metros. El primer campo estuvo listo en una hora; el segundo, veinte minutos más tarde. Eran dos cuadrados de unos 15 metros de lado con escarpadas pendientes a los dos lados cortados.

Estaba previsto que un helicóptero debía mantenerse volando constantemente alrededor del campo de aterrizaje, con objeto de facilitar el enlace. En el caso de que el Grupo de tierra no pudiera establecer comunicación por radio con el campo X-83, debía comunicar al helicóptero en vuelo el momento en que faltaban veinte minutos para concluir los trabajos de explanación. El Grupo de tierra estaba equipado con una radio tipo AN-GRC-9 y otra tipo MAV; pero, debido a lo accidentado del terreno, fué imposible retransmitir el mensaje al campo X-83. Un piloto tuvo que volar hasta dar vista al campo X-83, con objeto de informar a la Sección de operaciones de que los campos de aterrizaje estaban dispuestos para recibir a las tropas. Más tarde, el helicóptero de enlace regresó a la cota 884 para dirigir a los helicópteros que iban llegando. Desde este momento hasta que la operación ter-

minó, el constante ir y venir de los helicópteros fué lanzando sobre la pista de aterrizaje una corriente continua de tropas y material.

El movimiento hacia el objetivo se desarrolló con relativa rapidez. Fijados los intervalos en el momento del despegue, era fácil para los pilotos mantenerlo. En los lugares de carga y descarga eran auxiliados por los hombres del Grupo de tierra, que utilizaban radios y señales de mano. Tan pronto como cada helicóptero tomaba tierra en la cota 884, el desembarco de las tropas era dirigido por miembros de la Escuadra de asalto. Pudo observarse que los soldados se encontraban frecuentemente desorientados al abandonar los helicópteros; en vista de ello, fueron ampliadas las misiones de la Escuadra de asalto, incluyendo en ellas no sólo la protección del Grupo de tierra y reconocimiento de las zonas de aterrizaje, sino también la selección de las zonas de reunión y de orientación o dirección de los soldados hacia las mismas. Con objeto de evitar la congestión o aglomeración en torno a los campos de aterrizaje, debido a la rapidez con que los helicópteros descargaban los hombres, fué necesario llevarlos a zonas de reunión más distantes. (Cuando los helicópteros aterrizaban, el término medio invertido en desembarcar cinco soldados totalmente equipados era de veinte segundos.) Otras dificultades con las cuales se tropezó fué la pérdida de enlace con sus hombres por parte de los Jefes de pequeñas Unidades y el peligro que entrañaba el fuego enemigo de morteros y artillería. En la operación "Summit" no se recibió ningún fuego hasta la conclusión del transporte aéreo, momento en el que varias granadas hicieron explosión cerca de los campos de aterrizaje.

Tan pronto como los últimos soldados tomaron tierra, los helicópteros volvían a la cota 884 con 1.000 libras de carga transportadas en redes bajo el fuselaje. Volando a unos diez pies de altura, los helicópteros maniobraban sobre los campos de aterrizaje de manera que el Capitán del aparato, desde la cabina, podía soltar las redes sobre el claro. Más tarde, las redes fueron recuperadas para empleos ulteriores. Las cargas constaban de una dotación adicional de municiones para cada arma y un galón de agua (en bidones de cinco galones) y una ración C de un día para cada hombre. Este suministro era una adición a la ración y dotación de fuego que normalmente llevaba cada infante de Marina en el asalto. El Grupo de tierra volvió a demostrar aquí su gran eficacia manejando el material y despojando los campos de aterrizaje del sobrante. Soldados previamente designados de la Compañía de reconocimiento que habían tomado tierra en los últimos escalones del movimiento ayudaron al citado Grupo de tierra. A medida que iban llegando las cargas, eran trasladadas a depósitos o puestos de almacenaje rápidamente seleccionados, donde se las amontonaba y clasificaba para su empleo inmediato. En operaciones de más envergadura, la cantidad de carga para seleccionar es más reducida, puesto que entonces se lanzan las distintas clases de carga en sitios diferentes, en forma análoga a como se realiza en las operaciones anfibia. La única dificultad que tuvo el lanzamiento de la carga en la operación "Summit" fué que llegaba más rápidamente de lo que permitía la capacidad de clasificación de los soldados encargados de realizarla.

Los 12 helicópteros desembarcaron 247 soldados en dos horas. En otras dos horas lanzaron 17.772 libras de abastecimiento, sin contar las que cada soldado llevaba encima. Un ROK que había sido herido antes de la operación "Summit" fué evacuado. Una vez concluido el transporte aéreo de la carga, los tres últimos helicópteros volvieron a llevar al puerto de embarque al Grupo de tierra. En conjunto, los 12 Sikorskys hicieron 72 vuelos con un total de 31,2 horas de vuelo.

Después de terminado el movimiento de soldados y

carga, dos helicópteros tendieron dos líneas telefónicas entre la cota 884 y el puesto de mando de la 1.ª División de Infantería de Marina, cubriendo una distancia aproximada de 8 millas. Ambas líneas fueron tendidas en quince minutos. El radio del aparato tenía la misión de que el cable fuera tendiéndose suavemente. También debía avisar al piloto, caso de formarse algún nudo en el alambre para que fuera describiendo círculos a poca velocidad, hasta que el nudo quedase deshecho.

De pronto se hizo un extraño silencio sobre la cota 884.

Había partido la última de las grandes naves. A partir de entonces, la Compañía de reconocimiento tendría que valerse por sus propios medios. Descendiendo penosamente de las crestas montañosas, camino de la retaguardia, se veían largas filas de ROK. El relevo había concluido. La perfecta colaboración entre el HMR-161, la Compañía de reconocimiento y el Grupo de tierra había dado sus frutos. Las cotas 812 y 854 no tardaron en caer ante el ataque de la 5.ª y 1.ª Divisiones de Infantería de Marina.

Guía bibliográfica.

Comandante *Martínez Bande*, del Servicio Histórico Militar.

España y el Mediterráneo.

De nuevo se airea en el libro el valor del Mediterráneo para España, valoración no siempre suficientemente estimada por las gentes hispanas de tierra adentro, cuya influencia en nuestro destino general ha sido, a veces, decisivo. Pero el Mediterráneo es, como decía Vázquez de Mella, "el punto central del planeta", y estamos junto a ese punto central, a caballo sobre el Estrecho, por añadidura.

¿Qué han sido el Mediterráneo y España—como si formasen una pareja indisoluble—a través de la Historia? He aquí el nervio del libro de Gay de Montellá (1), que ahora comentamos. Estudio geográfico, estudio de civilizaciones, estudio de luchas políticas y de guerras. Desde la cultura griega a la G. M. II, España y el Mediterráneo son, en esta obra, sujetos vivos, actores. Porque los pueblos están ligados a una serie de factores geográficos, como el alma del individuo a su carne mortal, y son, consecuentemente, más fuertes, más débiles, más ricos o más pobres en vigor y posibilidades, como el ser humano tiene, según su salud o pobreza orgánica, más horizontes para el porvenir o más estrechura. Sin que esto quiera decir, claro está, que aquellos factores geográficos no puedan, en

cierto modo, ser remontados y hasta vencidos.

En la varia gama de paisajes que la tierra ofrece—selva tropical, sabana, estepa, bosques, etc.—existe ese "anfiteatro cerrado" que es el Mediterráneo, cuyas características especiales han permitido los más variados cul-

tivos, la explotación de grandes riquezas y un tono de vida único, que ha dado al mundo la idea universal civilizadora. En la historia del Mediterráneo está—al menos hasta ese pobre siglo XX—el 90 por 100 de la universal historia. España ha sentido sobre sí la civilización mediterránea de dos modos: como irradiación de una civilización oriental y por las invasiones de pueblos que han hallado aquí buen lugar de asentamiento. Luego, la fuerza y el vigor de esta vieja "piel de toro" se han encargado de unificar tales diversos estilos de vida.

Por la obra desfilan, engarzadas en la peripecia de cada momento, cuestiones fundamentales para nuestra estrategia políticomilitar y la del mundo: Gibraltar y Menorca, presas extranjeras, la Triple Alianza, el llamado equilibrio mediterráneo tras el pacto de Cartagena, la cuestión marroquí según el tratado francoespañol de 1912, Tánger, la neutralidad española en la G. M. I, etc. Todo por el hecho puro y simple de la posición geográfica hispana, que no podemos evitar ni debemos querer evitar. Y que desembocó, en tiempos bien conocidos, en un terrible peligro: el de la instalación en una punta de Europa de la amenaza mundial de hoy, ya bien firme en la zona opuesta. Estamos, naturalmente, refiriéndonos a nuestra Cruzada.

Porque en la intromisión soviética en la lucha—y, consiguientemente, en la suerte de la misma—tuvo un importante papel inductor el Mediterráneo. Las palabras ambiciosas del testamento de Pedro el Grande y las predicaciones de Pobiedonosceff—"uno de los pies de la virgen gigantesca rusa reposa en el Bósforo y el otro sobre el Adriático"—inducían a los rusos a manejar cortes y presidencias europeas como las piezas de un ajedrez, cuyo jaque estaba en el codiciado mar. La revolución de 1917 no alteró nada este pensamiento; la República española fué luego una ocasión, y el Frente Popular, el caballo de Troya, siempre tan socorrido. "Rusia movía a su antojo los hilos de esta trama intervencionista en la política occidental de Europa. En el momento de estallar en el suelo de España un movimiento francamente antirrevolucionario, Rusia pensó aprovecharlo para los fines de su política internacionalista en nuestro mar."

(1) R. Gay de Montellá: *Valoración hispánica en el Mediterráneo*.—Espasa-Calpe, S. A.; Madrid, 1952; 378 páginas; 22 centímetros; rústica.

los rojos, más el Marruecos francés, eran magníficas bases de partida para una acción de conjunto contra los Ejércitos de Franco. La cuestión checoslovaca desvió el peligro; pero aun después de "Munich" se habló mucho de la posible ocupación de Menorca y el Marruecos español.

A poco que se hunda en el Mediterráneo el estilete, salta siempre España. "La situación de la Península Ibérica se halla en el cruce axial de todo sistema defensivo europeo, y no es posible prescindir de él si no se quiere abandonar la defensa de los dos continentes: Europa y Africa. La única cabeza de puente geográfica que domina las vertientes atlántica y mediterránea, al mismo tiempo, resulta ser, quiérase o no, la Península Ibérica. Es ella la que domina la intercomunicación entre los dos mares y la que, por el contrario, puede poner obstáculo invencible a su comunicación, defendiendo de una dispersión invasora de las aguas atlánticas y de las costas occidentales de Europa. Es, a la vez, la posición estratégica que puede facilitar el aprovisionamiento de las flotas europeas y americanas que operen en nuestro mar y la posición básica para el reforzamiento de las fuerzas occidentales que deban operar desde las orillas africanas del Mediterráneo para la reconquista de los países orientales, en caso de ocupación." Sobre estas verdades no cabe discutir alianzas ni valorar amistades.

Un Rey militar.

Cada hombre histórico tiene, junto a su figura real y exacta, una sombra que sobre ella se proyecta, desfigurándola para bien o para mal. Esa sombra la han lanzado enemigos y amigos, y más que las multitudes, las individualidades de selección—pensadores y políticos—que vivieron cerca del egregio y, en definitiva, tuvieron que batallar contra él o junto a él.

Algunos hombres de la Historia han descendido al serles aplicada la lente de la crítica juiciosa; otros han ganado altura, y hay quien ha variado simplemente de pedestal.

Nuestro Rey Católico ha pasado a la posteridad envuelto en la túnica del político, y del político astuto y redomado, con el sambenito de Maquiavelo a cuestras. Para el Coronel Vigón (1), en cambio, Fernando V fué el militar por temperamento y por educación, insertándose luego, en condición tal, las cualidades políticas que le dieron eminencia. Y esto quizá por pensar "que pocas cosas preparan tan eficazmente para el ejercicio de las funciones de gobierno como el haber mandado—si se han mandado bien—tropas".

Resulta interesante conocer una infancia y juventud dedicada a las armas, como entonces era de ley. Teniendo sólo diez años, hubo el Rey de dejar las letras y el estudio, dándose a conocer el oficio militar; y ya poco cansado tuvo de por vida, en aquel constante desgaste que asombra examinar aun al que, por ser aficionado a estas cosas, está curado de espantos.

Al hombre de hoy suena, en efecto, mal todo esto. Y ve algo así como una bárbara antigualla, la vida en aquella casa del Duque de Villahermosa, del que fué Don Fernando medio hermano, y la que, según Fernández de Oviedo, "era una escuela de Marte y una examinación de caballería muy continuada". Sin embargo, esta escuela no le privó al Rey de luces para la lucha política—treguas, paces, alianzas—, lo que demuestra que no debía de ser mala.

No lo fué. Hundiéndonos en la Historia, llega un mo-

mento en que no distinguimos bien dónde empieza la ciencia militar y dónde termina la sabiduría política de Fernando el Católico, o viceversa. Cada época tiene su afán; pero en aquella, indudablemente, tratos y asaltos, negociaciones y combates estaban apenas separados por una línea sutilísima. El rey, o es un Enrique IV que no lucha y se da a las peores artes, o es un gran señor de la espada y de la diplomacia.

De Fernando el Católico queda, junto a su magnífica hoja de servicios, su deseo de llegar "hasta el reino y Casa Santa de Jerusalén", convirtiendo el Mediterráneo en un lago cristiano; su afán constante de paz con los príncipes de igual religión; su anhelo de unidad moral. Pero al igual que cuando oí en el Ateneo madrileño la conferencia que ahora ha sido editada, me ha herido, sobre todo, la atención aquel aserto de Danvila, apoyado en un texto de Hurtado de Mendoza, de que el Rey Católico organizara el poder civil en oposición militar.

Porque resulta muy difícil concebir tal andamiaje en quien lo debió, si no todo, sí casi todo, a las armas, y no precisamente a las ajenas, a las de otros soldados, sino a las suyas propias, al personal esfuerzo. Tiene la profesión militar demasiado vigor para no dejar en quien la vive huella perdurable. Y en Fernando V no hubo, que se sepa, ningún resentimiento especial, ningún gran desengaño o ningún gran fracaso en el mundo de las armas que motivara, a lo largo de su vida, una malquerencia de aquel estilo. Aparte de que la separación—y, en realidad, oposición—entre lo civil y militar es cosa moderna, de cuño netamente liberal. Como afirma el Coronel Vigón, "hubiera dicho (Danvila) que habían organizado (los Reyes Católicos) el poder militar al margen de las turbulencias generales de los partidos, y estaría yo ahora de acuerdo con él". Porque eso—crear un poder armado sin una retaguardia a merced de las luchas políticas—sí que fué la gran empresa de Fernando e Isabel.

RESEÑAS BREVES

Apostolado Castrense de Zaragoza: **Forja a tus hombres (el libro del Oficial)**.—Zaragoza, 1952; 76 páginas; 21 centímetros; rústica.

"Para gloria de Dios y honor de España", como señala su prólogo, ha nacido este librito, meditando sobre las dificultades que encuentran los Oficiales durante el período de instrucción de los reclutas, para preparar debidamente los temas de sus charlas de carácter moral. El contenido de aquél son unas conferencias-tipo; mejor dicho, los giones de unas conferencias sobre temas muy populares, con un fondo adecuado a la cultura del posible auditorio: "Al espíritu del oficial instructor corresponde el hacer—sigue diciendo dicho prólogo—de la fría prosa de unas cuartillas el ambiente cálido y emocional que requiere su tarea de forja de soldados."

JORGE VIGÓN
FERNANDO EL CATÓLICO
MILITAR



(1) Jorge Vigón: *Fernando el Católico, militar*.—Ateneo (Colección "O crece o muere"); Madrid, 1952; 56 páginas; 14 centímetros; rústica.

Las primeras conferencias están proyectadas para desarrollarse en el período de tiempo correspondiente a la instrucción de los reclutas; las últimas son de cultura general y abarcan, a más de los consabidos temas de Geografía e Historia de España, otros que se refieren a la sociedad y el trabajo, con vistas a conseguir un espíritu de auténtica ciudadanía.

Vial de Morla: **España en Marruecos (la acción social).**—Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Instituto de Estudios Africanos); Madrid, 194; 174 páginas, con ilustraciones; 23 centímetros; rústica.

Cuando comenzó realmente nuestra acción de protectorado en Marruecos, carecía la Zona de comunicaciones propiamente dichas: la cabilas vivían en lucha constante; el comercio se reducía a las transacciones de los productos más elementales; el analfabetismo era casi total y la justicia una pura entelequia. Un clima de guerra constante impedía todo progreso, y por ello la paz resultaba ser un presupuesto necesario, que más beneficiaba, a la larga, al indígena que al español.

Este libro es una historia y un balance. Justicia, Enseñanza, Sanidad, Viviendas, Beneficencia, Protección a menores, Orfanatos, etc., son otros tantos capítulos de una obra que resiste todas las revisiones, porque el pasado canta y las cifras no admiten pareceres. El Sr. Vial de Morla dice, a tal efecto, con gesto elegante: "Las cifras de gastos que figuran en las distintas páginas de este libro sólo han de ser miradas como simples referencias que permitan apreciar mejor su volumen. La generosidad de España hacia Marruecos, jamás desmentida y siempre superada, no autoriza a dar otra interpretación a esas referencias."

INDICE GENERAL

(La cita de las obras siguientes, nacionales o extranjeras, se hace sólo a título de referencia, no habiendo sido leídas ni sometidas a examen.)

ESPAÑA

- R. Guerber: **Prácticas del automóvil.**—Traducción de M. Jiménez Ruiz.—Gustavo Gili, Barcelona.
J. del Alamo: **Gibraltar ante la Historia de España.**—Imprenta Sánchez Ocaña, Madrid.
A. Vian y J. Ocón: **Elementos de Ingeniería química.**—Prólogo de J. M. Fernández Ladreda.—Aguilar, Madrid.

PORTUGAL

- Mayor de C. E. M. Alfredo Pereira: **A Estrategia nunca foi uma ciência puramente militar.**—Separata de "Revista Militar", Lisboa.
General Ferreira Martins: **Historia do Exército português.**—Agencia General de Neogravura, Lisboa.
Teniente Coronel Alberto Andrade e Silva.—**Teatro de Operações de Portugal.**—Edição Ministério do Exército, Lisboa.

ESTADOS UNIDOS

- John Gunter: **The Riddle of MacArthur, Japon, Corée and the Far East.**—Harper and Brothers, Nueva York.
Samuel Eliot Morison: **Alentians, Gilberts and Marshalls** (junio 1942 - abril 1944).—Atlantic - Little, Brown, Boston.
Hugh Seton-Watson: **The East European Revolution.**—Frederick A. Praeger, Nueva York.

FRANCIA

- General Karl Koller: **Le dernier mois** (14 avril-27 mai 1945).—Payot, Paris.
Marguerite Higgins: **Guerre en Corée.**—Berger-Levrault, Paris.
Eugène Guernier: **Le destin de l'Afrique du Nord. La Berbérie, l'Islam et la France.**—Union Française, Paris.

INGLATERRA

- Grenfell Russel: **Main Fleet to Singapore.**—Faber y Faber, London.
Hinsley, F. H.: **Hitler's Strategy.**—University Press, Cambridge.

ITALIA

- G. Boffito: **Biblioteca Aeronatica Italiana.**—Olschki, Firenze.
J. S. Baz: **Le origini della Potenza militare dell'Unione Sovietica.**—Steb, Bologna.
Norme di sicurezza da osservare nella esecuzione di tiro con le varie armi della Fanteria.—Ministero Difesa-Esercito.