

MEMORIAL

DEL

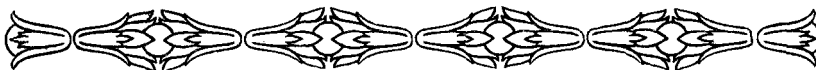
Ejército de Chile

PUBLICACION MENSUAL

Año XX—1^{er} Semestre

SUMARIO	PÁGS.
La Dirección.—21-26 de Mayo.....	I
Negrete J, Coronel. -Evolución de los principios militares británicos sobre conducción y empleo de las tropas en la guerra. (Continuación).....	383
Poblete M. Rafael, Mayor.—El cañón de acompañamiento de la infantería. (Conclusión).....	411
Avión.—Laevolución de la fuerza aérea. (Traducido del inglés).....	425
Julio R. Luciano, teniente 1.º.—Ligero estudio sobre la aplicación del último Reglamento de Gimnasia en las tropas.....	440
Descaseaux Julian, Ex-veterinario del Ejército francés. —El servicio de Veterinaria en el Ejército francés. (Continuación).....	448
Miscelánea.....	453
Empleo táctico de los lanzaminas en el Ejército alemán.....	453
Albert, el médico legionario.....	457
El dirigible <Z. R. 3.....	458
La tracción mecánica aplicada a la artillería.....	460
Noticias.....	464
Bibliografía.....	473
Revistas recibidas.....	475

SANTIAGO DE CHILE
Talleres del Instituto Geográfico Militar



21-26 DE MAYO

Calladamente, se aproxima hacia nosotros la fecha evocadora del más grande de nuestros episodios del mar.

En nuestras naves de guerra, una vez más se izará el pabellón, al mismo son vibrante del clarín que otrora, en la vieja corbeta «Esmeralda». Y en ese momento de despertar, el pueblo que vive en los entrepuentes, el que vive en los cuarteles, en los poblados y en los campos, al volver su mirada más allá de los horizontes ordinarios, sentirá descender pausadamente, en su imaginación, las sombras augustas de los caídos en Iquique.

Prut, alma del sacrificio, abatiéndose sobre la cubierta del monitor enemigo, tal como los antiguos héroes de gestas: firme el puño en la espada, en alto la mirada, y herido, en plena frente...

Serrano, dos veces héroe inmortal; menos grande, quizás, cuando recorría la misma ruta de sacrificio, jalonada ya con el cadáver de su Jefe, que cuando agonizaba fiero y dolorosamente en el obscuro camarote del «Huáscar», con la agonía del león: dando zarzapos que estremecían al matador.....

Riquelme, el niño-poeta, que supo hacer estallar el agua ya en la borda—el último estertor de la gloriosa corbeta.....

Y también todo el resto del equipaje incomparable que, en el momento de la muerte, cada cual en el puesto de honor que le asignara el llamado de su tierra, no desdijo un ápice con el gesto glorioso de sus gloriosos Oficiales.....

¡Jefes, Oficiales y tripulantes de la vieja «Esmeralda»! ¡Carne



Evolución de los principios militares británicos sobre conducción y empleo de las tropas en la guerra ⁽¹⁾

(Continuación)

IX.—LA BATALLA

Consideraciones generales

La batalla es el factor decisivo en la guerra. Sólo la destrucción completa de la fuerza de resistencia enemiga puede asegurar el objetivo de la nación en guerra.

Las operaciones de cada campaña comprenderán comunmente las siguientes fases:

- a) El avance al campo de batalla, incluyendo el primer contacto con las fuerzas adelantadas enemigas;
- b) La batalla premeditada entre las fuerzas principales, la que en casos de ejércitos nacionales puede extenderse más de un período determinado;
- c) La retirada y persecución, cuya extensión estará en proporción con el éxito del vencedor en la batalla premeditada.

Estas fases se alternan con períodos de relativa inactividad en todo el frente o porciones del frente, que pueden repetirse muchas veces en el curso de la campaña, hasta que el poder de uno de los adversarios haya sido quebrantado y se obtenga la victoria decisiva.

(1) Ver número anterior.

za superior prevea un éxito decisivo con mayor seguridad y menos pérdidas, induciendo a su adversario a atacarlo, especialmente si ese Comandante ha podido elegir una posición que le facilite tomar la ofensiva. Una vez empeñada la batalla, la libertad de acción del atacante queda limitada al empleo de sus reservas. El defensor tratará de obtener igual libertad de acción, conservando una adecuada reserva a sus órdenes directas que, tomando en cuenta su objetivo, le permita tomar la ofensiva oportunamente. La dificultad de esto último, es el principal inconveniente para permitir voluntariamente al enemigo tomar la iniciativa.

Efecto de los grandes ejércitos en el desarrollo de las operaciones.
—Es obligación del comandante concluir con éxito la guerra lo más temprano posible. El camino más seguro para obtener el éxito, es no dar tregua al enemigo hasta no conseguir la victoria.

La sorpresa es un principio de la guerra y, para conseguirla, es necesario el secreto y la rapidez de acción. Hay que contar, sin embargo, con la magnitud de los ejércitos empeñados en un teatro de operaciones y su demora en concentrarse y desplegar sus fuerzas principales para la batalla. Si bien el combate entre pequeñas fuerzas puede ser ideado y llevado a cabo en un mismo día, los movimientos interiores de un ejército compuesto de varias divisiones o cuerpos pueden muy bien ocupar días y aún semanas. De aquí que en toda campaña entre grandes efectivos, a menos que el encuentro inicial produzca una decisión inmediata, los encuentros preliminares serán necesariamente seguidos por períodos de tiempo durante los cuales los frentes opuestos quedarán más o menos estacionarios, hasta que uno de los adversarios pueda lanzar fuerzas superiores a la batalla. Estos períodos de comparativa inactividad se repetirán después de cada acción, hasta que uno de los adversarios logre destruir el sistema defensivo enemigo y, aprovechando estas ventajas con tal rapidez y energía, impida que el último tenga tiempo, reservas ni moral para restablecer la situación. Los períodos de preparación ineludibles de cualquiera campaña moderna entre grandes fuerzas, serán más acentuados cuando los adversarios sean igualmente equivalentes, o tan fuertes que cada tentativa de envolvimiento, por un lado, se encuentre con una correspondiente extensión del flanco opuesto, hasta que el frente completo del teatro de operaciones se cubra de fuerzas adversas.

Durante estos períodos de preparación, las tropas adelantadas, cuya misión es encubrir los movimientos de las fuerzas de más atrás, pueden buscar protección en trincheras y llevar a cabo un período de guerra de posiciones. El comandante que busca una decisión por la ofensiva, debe esforzarse por todos los medios para reducir estos períodos de guerra de posiciones a sus más cortos límites.

La cooperación.—Los éxitos de un ejército dependen de los esfuerzos combinados de todas sus partes componentes. La victoria sólo puede obtenerse por el esfuerzo combinado de todos. En consecuencia, el total de las fuerzas morales y materiales de un ejército puede ser solamente puesto en juego por la estrecha cooperación entre las diversas partes de que se compone.

Para obtener esta perfecta cooperación en un ejército, cada arma debe considerarla sólo como un medio de alcanzar el objetivo, y no como el objetivo mismo. Debe existir una mutua confianza entre las diversas armas, basada en el alto grado de eficiencia de cada una y unida a una apreciación de la eficiencia de las demás.

La cooperación depende del conocimiento, y esto sólo puede obtenerse por un estudio completo en tiempo de paz. Es inherente a la naturaleza humana que, sin conocimiento, las menores imperfecciones tienen un efecto indebido en la moral del conjunto.

Todo comandante, desde el comandante de un ejército hasta el comandante de pelotón, debe asegurar que sus planes estén trazados en forma de permitir la más completa cooperación entre las diversas armas y elementos a sus órdenes, y cada comandante subordinado debe tender todos sus esfuerzos, tanto antes como durante la acción, hacia la cooperación con sus comandantes vecinos y con las otras armas que lo apoyen o a quienes deba apoyar.

El éxito en el campo de batalla descansa, finalmente, en la infantería. Los comandantes de las otras armas empeñadas en la batalla, caballería, artillería, ingenieros, ametralladoras, tanques y aeronaves, deben mantener estrecho contacto con el comandante de la infantería a quien apoyan, para que la acción de sus propias armas pueda ser dirigida al punto culminante, el éxito de la infantería.

Es deber de la infantería ayudar a las otras armas, apoyándolas por todos los medios posibles, para que puedan obtener todas las noticias relacionadas con:

- a) Su exacta posición, de cuando en cuando;
- b) Sus objetivos;
- c) Los obstáculos que le impidan alcanzarlos.

Cuando una formación (unidad), está empeñada en más de una operación táctica, es recomendable formar para cada operación diversa un grupo con infantería y armas que la apoyen y colocar cada grupo a las órdenes de un comandante separado.

La cooperación sólo puede ser mantenida durante la batalla si existe estrecho contacto entre los comandantes de las diversas armas participantes. Esto sólo puede asegurarse observando los principios sobre enlace y posición de los comandantes en la batalla, que se establecen a continuación.

Colocación de los comandantes. —La colocación de un comandan-

te en la batalla depende, en primer lugar, del número de tropas que comanda. En unidades pequeñas será posible y necesaria una vigilancia personal, pero en el caso de grandes unidades, como el cuerpo de ejército, el comandante debe, por lo general, establecer su plana mayor lo suficientemente atrás para evitar distraerse con los acontecimientos locales.

Las planas mayores de cuerpo y unidades inferiores deben situarse en forma de permitir al comandante mantenerse en estrecho y constante contacto con sus tropas combatientes, con sus reservas y armas auxiliares que lo apoyan y, si es necesario, permitirle intervenir personalmente en la conducción de la batalla.

La plana mayor de una unidad atacante debe estar situada muy adelante, desde el comienzo de la batalla, y avanzar después por saltos para mantenerse en contacto con sus tropas durante el avance. El comandante de una unidad a la defensiva, debe establecer su plana mayor en una posición desde la cual pueda observar el desarrollo del combate y mantenerse en estrecho contacto con sus tropas y, además, estar preparado para mover su plana mayor adelante cuando se tome la ofensiva.

Para la dirección afortunada de las operaciones son necesarios buenos medios de intercomunicaciones (1). Por esto un comandante, a menos que sea necesaria su intervención personal en la conducción de la batalla, debe mover su plana mayor sólo cuando desde su posición inicial no pueda mantenerse por más tiempo en contacto con sus comandantes subordinados.

Mientras mayor sea la unidad, con menos frecuencia debe mover su plana mayor, pero al mismo tiempo, las distancias recorridas en cada movimiento deben ser mayores en comparación con las recorridas por las planas mayores de unidades inferiores.

Siempre que las facilidades lo permitan, es esencial establecer las comunicaciones en la nueva posición antes que la plana mayor se mueva de su posición primitiva; de otro modo se corre el riesgo de interrumpir la dirección de las operaciones durante el traslado del comandante.

Un comandante es responsable de que el cambio de su plana mayor y los traslados que se proponga, sean conocidos en todo momento por todos los interesados, incluyendo los comandantes de unidades de sus flancos.

Si un comandante cree necesario ausentarse de su plana mayor, sea durante el traslado a una nueva posición o por cualquier otra causa, debe dejarla a cargo de un oficial responsable que conozca, no sólo los movimientos del comandante y el lugar donde encontrarlo, en caso de comunicaciones urgentes, sino que también sus

(1) El Reglamento llama intercomunicaciones a las comunicaciones mutuas entre dos o más fracciones o unidades.

intenciones en forma de permitirle afrontar la situación que se desarrolle.

Para simplificar las intercomunicaciones, especialmente en la guerra de movimiento, será a menudo recomendable agrupar las planas mayores y comandos de divisiones, brigadas de infantería y batallones.

Del mismo modo, en un avance o retirada se simplifican las comunicaciones si las unidades se mueven de arriba a abajo en un eje de comunicaciones y ocupan sucesivamente los mismos emplazamientos con sus planas mayores.

Para asegurar la íntima cooperación entre la infantería y su artillería que la apoya, condición esencial del éxito, es necesario que sus respectivas planas mayores estén vecindadas en lo posible.

Es importante, sin embargo, que el comandante de artillería pueda supervigilar a su artillería desde el emplazamiento de su plana mayor, la que a falta de seguras comunicaciones por señales, deberá estar próxima a sus baterías.

En estas circunstancias, el comandante de infantería, si puede hacerlo sin perjudicar el dominio sobre el combate de su unidad o el contacto con sus comandantes superiores, puede mover su plana mayor hasta una estrecha proximidad con la de la artillería.

Cuando a las dos planas mayores no les es posible acercarse, el comandante de infantería será responsable de asegurar continuas intercomunicaciones con su comandante de artillería, pero esto no desliga a este último de ayudar al mantenimiento de las comunicaciones. El comandante de artillería, en este caso, será además responsable de enviar un competente oficial de enlace de artillería a la plana mayor del comandante de infantería.

Estos principios se aplican igualmente al enlace entre ingenieros, ametralladoras, tanques y aeroplanos, con la infantería a quien apoyan, y también en toda operación entre las diversas armas y servicios donde una íntima cooperación sea de primordial importancia.

La extensión en que debe aplicarse este principio a cada arma en particular, será ordenada especialmente por el comandante de la

El valor de los servicios de un oficial de enlace, depende conocimiento que tenga de los planes e intenciones del comandante que lo destaca, de la moral y capacidad de la unidad a que pertenecen y de los medios de comunicación con que cuente esta formación.

El avance al campo de batalla

La marcha de aproximación.—Un ejército avanza desde su área de concentración protegido por las vanguardias de sus diferen-

columnas y por una unidad protectora de tropas móviles, o por una vanguardia general de todas las armas.

Cualquiera que sea el plan de operaciones, este período estará marcado por la lucha para obtener noticias.

Antes que un comandante forme su plan táctico, necesita noticias sobre la situación y movimientos de las columnas principales enemigas.

Obtener estas noticias es la tarea principal de la aeronáutica.

Para desempeñar esta tarea, la aeronáutica debe ser, a menudo, complementada con caballería. Mientras que la aeronáutica descubrirá la situación general y las fuerzas de las columnas enemigas, a la caballería se le pedirá obtener noticias para establecer la composición de dichas columnas. La caballería empleada con este fin debe reducirse al *mínimum* y constará de escuadrones independientes o pequeñas fracciones con misiones especiales.

Será necesaria una estrecha cooperación entre la aeronáutica y la caballería para permitir a esta última romper la cortina de tropas protectoras enemigas.

No es probable que la aeronáutica o la caballería puedan en este período obtener suficientes noticias para permitir al comandante formarse un plan definido; habrá que obtener noticias más completas por las tropas avanzadas de las columnas principales.

El primer contacto con el enemigo. - Durante la marcha de aproximación, hay que esperar encuentros entre las respectivas fuerzas adelantadas que protegen los movimientos de las columnas que las siguen. Los éxitos en estos combates iniciales darán libertad de acción al comandante, le permitirán obtener noticias más completas sobre las fuerzas y disposiciones enemigas y ocultar las suyas.

Cuando se prevé el contacto con el enemigo, es necesario que los comandantes se encuentren bastante adelante, comunmente con sus vanguardias. Después pueden situarle en una posición para obtener noticias oportunas referentes al enemigo y al aspecto del terreno y estar en condiciones de dictar sus órdenes conforme a las situaciones tácticas que ocurran, para influir en la acción de la vanguardia, de acuerdo con las intenciones del comandante de las tropas, y, en caso de un combate, para efectuar el despliegue lo más rápidamente posible.

Para permitir a la fuerza que avanza conservar su movilidad, solamente aquellas unidades no divisionarias indispensables deben acompañar a las columnas. Si el terreno es adecuado, se incluirán algunos tanques en las vanguardias y los tanques livianos deben formar parte de la fuerza protectora móvil.

En la columna principal debe colocarse muy adelante cierta cantidad de artillería pesada móvil.

Los cañones antiaéreos y proyectores que no estén destinados a la protección de cabezas de ferrocarriles y líneas de comunicación, acompañarán generalmente a las columnas principales. El resto de los tanques y artillería pesada, junto con las otras unidades no divisionarias, tales como unidades de gas y humo, no acompañarán comúnmente a la columna principal durante este período de las operaciones, sino que se concentrarán en lugares desde donde puedan moverse con facilidad y rapidez, cuando el desarrollo de la situación haya permitido al comandante resolver sus planes tácticos,

Plan general de batalla.—Si por cualquier causa ha sido impracticable una adecuada exploración, puede suceder, aún en el caso de campañas entre grandes ejércitos, que la cabeza de las columnas principales opuestas puedan encontrarse empeñadas en un combate, sin más tiempo para prepararse que el que obtengan del encuentro de sus tropas avanzadas. Estos encuentros impremeditados serán, sin embargo, la excepción. Como regla general, las noticias obtenidas por las tropas adelantadas, combinadas con las noticias obtenidas por la aeronáutica y otros medios, permitirán al comandante apreciar la situación general y decidir definitivamente si maniobra para ganar tiempo, ataca al enemigo o espera su ataque. El carácter del comandante enemigo, la fuerza relativa, el armamento, la capacidad de combate y de maniobras de las fuerzas opuestas, el terreno, el tiempo y cuestión hora oportuna, deben ser tomadas en cuenta por el comandante al tomar su decisión sobre este punto.

En todo caso, el comandante que toma primero una decisión respecto al curso de la sección y la pone en práctica sin demora, tendrá mayores probabilidades de efectuar una sorpresa, y de ahí forzar al enemigo a someterse a sus movimientos.

Una vez decidido a dar o aceptar la batalla, el comandante debe formarse un plan general de acción antes de resolver la disposición de sus tropas. Es esencial que este plan sea sencillo, de manera de ser fácilmente comprensible y rápidamente ejecutado por todos los subordinados.

En una batalla entre grandes fuerzas, la ubicación de la reserva general requiere un extremo cuidado. Entre fuerzas más pequeñas, cuando el campo de batalla y la reserva general son relativamente pequeños, es posible colocarla en una situación central desde la cual pueda obrar en la dirección y tiempo oportunos. Entre grandes fuerzas, habrá muy pocas oportunidades de golpear con la reserva general en el momento preciso, a menos que su concentración se haya efectuado en relación con la zona en que va a ser empleada y se disponga de comunicaciones adecuadas. Es por esto esencial en esta circunstancia tomar esta decisión lo más temprano posible y situar la reserva general de acuerdo con esa resolución.

Concentración y despliegue para la batalla. --Cuando el comandante haya resuelto su plan general y la distribución de sus tropas, las diversas columnas serán dirigidas a los lugares en que van a ser empleadas. En estos momentos se debe dedicar especial atención a la seguridad de las columnas. Cualquier dispersión de fuerzas, tal como un extenso movimiento envolvente frente a un diestro adversario, a menos que se disponga de tales fuerzas que ninguna de las porciones separadas pueda ser aniquilada por el enemigo ni detenida por un destacamento, envuelve el riesgo de ser derrotado en detalle.

En el caso de grandes fuerzas, las tropas deben concentrarse en profundidad detrás de aquellas partes del frente en que van a ser empleadas. Estos lugares deben estar tan cerca del campo de batalla elegido, que permitan a las unidades entrar al combate después de un corto avance; pero no tan cerca que expongan a las tropas al fuego hostilizador o a la observación desde el terreno. Es difícil conciliar estas condiciones y muchas veces habrá que renunciar a ellas ante las consideraciones tácticas. Hay que tomar muy en cuenta la actividad de los aviones enemigos. El riesgo de bombardeos aéreos puede aconsejar postergar esta concentración hasta el último momento.

Como principio general, hay que conducir las tropas al combate libres de bombardeo y cañoneo y en buenas aptitudes para la batalla.

Unidades o formaciones que acudan al campo de batalla de otras partes del teatro de operaciones, se acercarán a los lugares de concentración marchando por los caminos, por transporte mecánico o por ferrocarril. Sus movimientos deben efectuarse durante la noche y tomarse todas las medidas para hacerlo en secreto.

Son necesarias medidas especiales para ocultar la concentración de las tropas especiales de ataque, como artillería en ferrocarril y tanques. El uso de la radiotelegrafía debe también controlarse estrictamente en este período.

Es importante ocultar el despliegue al enemigo. Esto puede efectuarse, especialmente en el caso de pequeñas fuerzas, por las tropas adelantadas reforzadas por artillería y ayudadas por una vigorosa ofensiva aérea contra los aviones enemigos de combate. Pero, para asegurar un ocultamiento completo y las ventajas de la sorpresa, será necesario efectuar el despliegue durante la obscuridad.

La repartición de la artillería puede ser hecha en los primeros momentos, tomando en cuenta que hay que efectuar reconocimientos y tomar medidas preparatorias si se piensa desarrollar toda la eficiencia de esta arma al comienzo de la batalla, pero no debe romperse el fuego con más cañones que los necesarios.

X. —EL ATAQUE

Principios generales

Cualquiera que sea el tamaño o la organización de las fuerzas empeñadas, los principios fundamentales que guían la conducción del ataque son idénticos. Es necesario un buen plan táctico basado en las mejores informaciones posibles; secreto en la preparación; sorpresa para lanzarlo y habilidad y energía en la ejecución. En toda operación combinada es necesario, además, estrecha cooperación entre todas las armas y servicios empeñados, siendo la tarea de las armas auxiliares dar el más efectivo apoyo y abrir el camino a la infantería atacante durante cada período de combate, para que ésta pueda completar la victoria destruyendo los últimos restos de la resistencia enemiga y tomando y manteniendo la posición.

La culminación de cada ataque es la penetración de la infantería en la posición principal enemiga y la aniquilación de sus defensores en el combate cuerpo a cuerpo que se sigue. Por esto, el objetivo de cada comandante es combinar el esfuerzo de sus diferentes fracciones para asegurar que su infantería alcance la meta en las mejores condiciones posibles para la lucha cuerpo a cuerpo.

Mientras más seguras son las informaciones del comandante referentes a la fuerza enemiga, sus disposiciones y el terreno en que se opera, mejor podrá formar su plan de ataque. Pero, puede suceder que una vez tomado el primer contacto, el comandante tenga muy pocas noticias en que basar su plan; en estos casos debe obrar con toda energía y rapidez tomando en cuenta que es mejor llevar a cabo un plan sencillo que perder una oportunidad por esperar mayores noticias, las que, a veces, nunca llegarán.

Por otra parte, si el tiempo no es de vital importancia, como en el caso de un ataque deliberado o premeditado, el comandante debe tratar de obtener todas las informaciones posibles, por todos los medios, antes de formar su plan de ataque. En todos los casos deben tomarse cuidadosas medidas para reunir, examinar y aprovechar las noticias que se reciban en el curso de la batalla.

El propósito del comandante en la batalla, será comunmente comprometer al enemigo con tales fuerzas en todo su frente que lo sujeten en su posición, forzarlo a emplear sus reservas, arrebatarle su poder de resistencia y producir en él un sentimiento de inferioridad moral, mientras que él, por su parte, prepara y desarrolla su ataque principal.

El término «ataque principal» no significa que los demás ataques sean sin importancia, sino más bien que es el punto culminante

de una presión gradual continua sobre todo el frente enemigo, desde el momento en que se ha tomado el primer contacto.

El objetivo del ataque principal debe ser golpear de improviso y con la mayor cantidad de fuerzas posibles.

La dirección del ataque principal depende, en gran parte, de la elección de las dos clases de ataque, envolvimiento o penetración.

El primero, se efectúa por un movimiento envolvente hacia un flanco o los flancos enemigos. El segundo, rompiendo la línea enemiga en un punto débil, el que a menudo sólo se descubrirá después de una lucha preliminar.

Un envolvimiento completo será decisivo si tiene éxito, pero contra grandes fuerzas es siempre difícil y a veces imposible, debido a la extensión del frente. Con pequeñas fuerzas y en operaciones más reducidas que formen parte de una batalla, debe comunmente perseguirse el envolvimiento de uno o ambos flancos.

La penetración en un punto débil de la línea enemiga, pueda obligar al adversario a abandonar los flancos de la brecha sin un golpe, mientras que en el caso de un ataque de una posición muy extensa, la penetración en ambos flancos del objetivo del ataque principal puede conducir al envolvimiento del total de las fuerzas enemigas que ocupan la posición. El peligro, en esta forma de ataque, se encuentra en el riesgo que corre la fuerza penetrante de ser envuelta a su turno después de haber roto el frente enemigo. Uno de los objetivos del atacante debe ser anular suficiente cantidad de tropas y cañones en la brecha y obligar al enemigo en tal forma a distraer sus reservas en otra parte del frente, que se imposibilite para restaurar la situación por un contraataque.

Aunque los principios anteriores son aplicables a cada forma de ataque, los métodos de su aplicación dependen, en gran parte, del tiempo que ha tenido el enemigo para organizar su resistencia.

Resistencia sin preparación, tal como la que se encontrará en un encuentro imprevisto, será comunmente vencida por la destreza e iniciativa de la infantería, ayudada por la de la artillería y otras armas auxiliares con que se cuenta.

Para vencer una resistencia muy bien preparada, como la que se encontrará en un ataque de guerra de posiciones, se requiere una metódica y detallada preparación, un detallado plan de ataque, el agrupamiento de la artillería y demás armas mecánicas, minuciosos reconocimientos y detalladas medidas para el apoyo de la infantería.

Como principio general, mientras más tiempo haya dispuesto el enemigo para organizar su resistencia, mayor debe ser la proporción de armas mecánicas en el ataque en relación con el elemento humano, la infantería.

En las prescripciones siguientes, el ataque se considerará desde dos puntos de vista:

a) *El* ataque de encuentro, es decir, cualquier ataque sin premeditación.

b) El ataque premeditado o deliberado, es decir, cualquier ataque contra un adversario que ha tenido tiempo de ocupar una posición y organizarla defensivamente. El tiempo, en este caso, puede ser cualquier período, desde algunas horas hasta meses y aún años.

La conducta, en general, en ambas formas de ataque y los métodos empleados por la infantería y ametralladoras una vez lanzado el ataque, serán idénticos en varios aspectos. Un ataque contra un enemigo a descubierto puede, en sus fases posteriores, convertirse en un ataque contra una resistencia organizada, contra la cual deben emplearse fuego de barrera, tanques y otros medios para ayudar a la infantería. Similarmente, un ataque contra una posición organizada puede provocar una situación de rápidas decisiones y movimientos, igual a un encuentro impremeditado.

Por esto, no es posible ni recomendable establecer reglas definidas para la conducción de ningún ataque, ni tampoco catalogar métodos especiales apropiados para una forma e inapropiados para otra. Ninguna batalla puede pelearse de acuerdo con reglas. Cada situación de guerra es excepcional y sólo después de atenta reflexión sobre las circunstancias pertinentes es cuando el comandante puede decidir que acción corresponde a la situación particular.

El ataque de encuentro.—Consideraciones especiales

La principal característica del ataque de encuentro es que la fuerza atacada no ha tenido tiempo para organizar su plan de defensa, o lo que es más raro, que la batalla se ha empeñado en un tiempo y lugar inesperado por ambos lados. Su acertada conducción requiere pronta decisión, rápidos movimientos, iniciativa de los comandantes subordinados y, sobre todo, sorpresa.

Un ataque de encuentro puede ocurrir en cualquier período de una campaña, especialmente al comienzo en el período de guerra de movimiento que sigue a uno de guerra de posiciones.

La sorpresa es, en todo tiempo, el arma más fuerte del atacante. Un comandante que puede atacar a su adversario antes que haya organizado su resistencia, obtendrá ventajas de gran alcance. En lugar de la dificultad de acercarse a un enemigo en posición, cuyas fuerzas se han aumentado por una acción preparada, puede atacarlo en terreno desfavorable desde el punto de vista defensivo, o en condiciones que no permitan la estrecha cooperación entre sus fracciones defensivas, cualidad esencial de una elástica defensa.

La condición indispensable del éxito en un ataque de encuen-

tro, es una acción rápida y resuelta. Pero, al mismo tiempo es esencial que haya un plan coordinarlo, que cada comandante subordinado conozca lo que se pide de él y, en lo posible, que cada dificultad que puedan encontrar las tropas atacantes haya sido prevista y prevenida antes de lanzarlas al ataque.

Puede ocurrir a veces que una fuerza que avanza al ataque se encuentre con que el enemigo avanza con el mismo fin y que sus vanguardias se encuentren cuando sus gruesos están todavía en formación de marcha.

En estas circunstancias, el combate puede tomar un giro diverso del contemplado en las intenciones primitivas del comandante al idear su plan de ataque. Para decidir si continúa su movimiento ofensivo en estas nuevas condiciones o si espera el ataque enemigo, el comandante se guiará por las consideraciones siguientes:

a) Si puede desplegarse más rápidamente que su adversario, estará en condiciones de atacar la columna principal enemiga cuando está todavía en formación de marcha;

b) La incertidumbre enemiga será igual a la suya;

c) Las ventajas de la iniciativa deben abandonarse solamente por razones muy poderosas.

Para tomar la iniciativa, es esencial desplegarse antes que pueda hacerlo el enemigo, lo que depende principalmente de la conducta de las tropas avanzadas.

Si se ve claro que el enemigo ha logrado o logrará desplegarse primero, es necesario obrar con prudencia pura evitar el peligro de un precipitado avance y no dar al enemigo la ocasión de un envolvimiento antes del despliegue o la de derrotar en detalle a las fracciones separadas a medida que lleguen al campo de batalla. En estas circunstancias, el comandante de las tropas adelantadas debe hacer todo lo posible por detener y mantener alejado al enemigo, para proteger a la fuerza principal e impedir que se encuentre empeñada en el combate antes que haya completado su despliegue.

La impartición de instrucciones y órdenes preparatorias para el ataque en las circunstancias de un encuentro imprevisto, será raramente posible. Al mismo tiempo es deseable que la fracción principal entre en acción en conjunto, lo que a menudo hará necesario asignar un objetivo a cada fracción durante su despliegue desde la formación en que se mueve. De aquí que lo más importante es que cada unidad mantenga una estrecha conexión con la de sus flancos, informándola, además, sobre sus progresos y sobre lo que se conoce de la situación general. La situación que se produce en encuentros de esta naturaleza, hará que las flancuardias o las fracciones que no están en contacto con el enemigo se queden sin recibir órdenes; al saber que el combate está empeñado, es obligación de

sus comandantes averiguar la situación y cooperar en la forma que les parezca más adecuada.

Una vez que el enemigo ha sido atacado en todo su frente, será comunmente posible al comandante obtener más detalladas noticias sobre las disposiciones y fuerza del adversario que le permitan decidir el objetivo de su ataque.

El ataque deliberado.—Consideraciones especiales

La principal característica de un ataque deliberado es que el enemigo ha tenido tiempo de organizar su defensa y construir sus obras proyectadas, si no completas en sus detalles, al menos tan avanzadas que puedan desarrollar la fuerza total de su artillería, morteros y ametralladoras dentro de un plan premeditado.

Debido al poder de la defensiva, aún en el caso de una organización rápida, se necesita un ataque de esta clase aún después de un corto período de preparación por el defensor. A menudo tendrá lugar después de un período de guerra de posiciones, durante el cual las tropas avanzadas del atacante hayan permanecido ocultas lo más cerca posible de las posiciones avanzadas enemigas y obrado como una pantalla, detrás de la cual se hayan hecho los preparativos y las tropas del ataque se hayan concentrado y desplegado. En caso extremo, los frentes opuestos pueden ser continuas líneas de trincheras con una angosta «tierra de nadie» entre ellos.

Por principio, frente a una resistencia organizada, la infantería no podrá moverse adelante, a menos que el fuego de la artillería y ametralladoras enemigas haya sido dominado por las fuerzas mecánicas del trabajo de contrabatería, fuego de barrera y tanques.

La dificultad de arreglar expeditas comunicaciones entre la infantería avanzada y los cañones, obligará a menudo a efectuar el ataque de acuerdo con un horario acordado de antemano, para que el fuego de encubrimiento o de barrera abandone determinados objetivos en ciertos momentos y la infantería los asalte sucesivamente cuando la barrera los ha dejado libre. Este método debe emplearse siempre que el enemigo ha tenido tiempo de construir blindajes, porque de otro modo la infantería enemiga tendrá tiempo de ocupar nuevamente sus defensas tan pronto como la barrera atacante haya sido cambiada más atrás.

Por consiguiente, la gran diferencia entre un ataque deliberado y un ataque de encuentro será:

a) El ataque deliberado exige mayor apoyo por medios mecánicos para la infantería en los períodos iniciales de la batalla y un programa preparado para artillería y ametralladoras;

b) Mientras que en un ataque de encuentro la infantería comunmente se abrirá camino por sí misma hasta la distancia del

alto, el ataque deliberado empezará, generalmente, con un asalto a las defensas adelantadas enemigas protegido por una barrera.

Una posición preparada casi siempre estará organizada en considerable profundidad y la infantería debe estar convencida de que el ataque progresa y se logre debilitar al enemigo, ella está ligada a empujar hacia adelante con escasa ayuda de las armas auxiliares y en condiciones que corresponden al ataque de encuentro. En estos casos deben aprovecharse todas las oportunidades para atacar por operaciones nocturnas, es decir, avances de noche para usar terrenos expuestos o penetrar a centros de resistencia, o capturar alguna localidad de especial importancia táctica por avances locales.

En aquellas partes del frente elegidas para el ataque, donde se han puesto avanzados enemigos estén organizados en considerable profundidad adelante de su posición principal, puede ser necesario en varias operaciones en pequeño para capturar y ocupar un terreno conveniente desde donde iniciar el ataque principal, o bien, llevar la artillería atacante a lugares dentro del alcance de sus cañones y cubrir con su fuego la posición principal enemiga. Estas operaciones, en menor escala, serán comúnmente emprendidas por las guardias u otras unidades de protección, o después de un período de guerra de posiciones, por las tropas que ya se encuentran en la línea.

En vista de los rudos combates que ocurren en estas operaciones en pequeño y de las fuertes bajas que sufren las tropas atacantes por el concentrado fuego de artillería, hay que obrar con prisa después de la captura de los objetivos que se persiguen. Como regla, el ataque principal completará los resultados de estos avances con mayor facilidad y menores pérdidas.

El empleo de tanques en estas pequeñas operaciones, es generalmente innecesario y anti-económico. El verdadero papel de los tanques es ayudar en la penetración a la posición principal. Si se emplea tanques al principio para vencer centros de resistencia enemigos en la zona de sus puestos avanzados, deben ser retirados apenas hayan terminado esta tarea.

La caballería no debe ser empleada en estas operaciones en pequeño, sino que debe ser mantenida en reserva para ser empleada como reserva móvil o como fuerza para golpear en los períodos finales de la batalla principal y en la persecución consiguiente. En ciertas circunstancias, la caballería puede emplearse, sin embargo, para iniciar en este período un extenso movimiento alrededor del flanco enemigo, con el fin de alcanzar una posición que domine las líneas de comunicaciones o de posible retirada enemiga.

Ataques preliminares traen por resultado forzar al enemigo a abandonar su posición principal. Las tropas de más atrás deben por

esto ser mantenidas en tales condiciones de alistamiento, que puedan ayudar a explotar cualquier éxito de las tropas más adelantadas. Deben hacerse todos los esfuerzos para atacar vigorosamente al enemigo durante esta retirada.

Emisión de órdenes, conferencias y medidas preliminares

Una vez que el comandante ha formado tu plan de ataque, si el tiempo lo permite, reunirá a aquellos de sus comandantes subordinados, oficiales superiores de su plana mayor o representantes de los servicios administrativos que crea necesario, tanto en el interés del secreto como en el de la emisión de sus órdenes. En esta reunión debe explicar la situación, señalar el objetivo y las tareas de las diversas unidades y resolver cualquier punto sugerido por los comandantes subordinados. Estas conferencias o reuniones permitirá diferir la emisión de las órdenes lo más tarde posible y contribuirá así a mantener el secreto.

Al recibir la tarea asignada, el comandante subordinado debe ejecutar en seguida los reconocimientos necesarios y formar su propio plan. A su turno, hará otra reunión de sus comandantes subordinados en la cual explicará su papel y el de los correspondientes comandos en sus flancos, dará a conocer sus intenciones y distribuirá las tareas de las unidades a sus órdenes.

Mientras más temprano tengan lugar estas reuniones, se dispondrá de mayor tiempo para las medidas preparatorias, pero hay que tomar en cuenta que el mantenimiento del secreto puede ser a menudo de capital importancia.

Tan pronto se haya formado el plan de ataque, es obligación de la plana mayor completar los detalles para ponerlo en práctica. Estos detalles deben ser transmitidos a las formaciones y unidades subordinadas, en forma de instrucciones preliminares. Debe poner especial atención en comunicar a cada uno sólo las partes correspondientes a sus obligaciones.

Los siguientes detalles deben incluirse en las instrucciones preliminares para un ataque deliberado por un cuerpo de ejército división que forme parte de una unidad mayor:

- a) Formación de depósitos de munición;
- b) Construcción de posiciones de artillería, morteros y ametralladoras;
- c) Comodidades de las tropas;
- d) Elección y preparativos de instalación de planas mayor puestos de observación y de noticias;
- e) Campos de aterrizaje para aviones y cooperación con la aviación;
- f) Comunicaciones por señales;

- g) Servicio de noticias, incluyendo cartas, códigos y claves;
- h) Instalaciones para almacenar reservas de víveres, forraje, almacenes de ingeniería, material de camuflaje, agua, etc., y para adelantar durante el combate estos almacenes y abastecimientos;
- i) Medidas sanitarias, incluyendo evacuación de heridos;
- j) Control o dirección del tráfico;
- k) Evacuación de prisioneros;
- l) Control de los civiles;
- m) Despejo del campo de batalla;
- n) Refuerzos.

Para asegurar la ejecución eficiente de las medidas preparatorias, antes de empezar el trabajo, el personal de las unidades debe formarse un programa que establezca: la obra por hacer y su prioridad en importancia; las obras utilizables; los métodos de disimular la obra y la fecha en que deben empezar los distintos trabajos para estar listos el día del ataque.

En interés del secreto, no deben emitirse hasta el último momento órdenes detalladas para la conducción del ataque que sean compatibles con la comprensión general. Como norma, las órdenes para un ataque deliberado deben llegar a la plana mayor de una brigada de infantería, cuando más temprano, a las 48 horas antes de iniciar el ataque.

La hora y fecha del ataque deben ser comunicadas separadamente y no incluirse en el texto de una orden de operaciones.

Como el desarrollo del ataque tendrá necesariamente caracteres muy locales, habrá que aprovechar todas las oportunidades del momento y no quedará tiempo para escribir y transmitir órdenes detalladas. En estas circunstancias, los comandantes subordinados deben estar preparados para producir cortas instrucciones verbales o escritas, o cuando la situación lo exija, obrar por su propia iniciativa.

Objetivos y extensiones frontales

La profundidad de los objetivos asignados a las unidades atacantes, tendrá una relación muy importante con la conducción del ataque. Siendo el principal objetivo del ataque, vencer el poder de las obras defensivas enemigas, su armamento y su moral, la resistencia de las tropas atacantes y el alcance y movilidad de la artillería del ofensor deben ser tomadas muy en cuenta al decidir este punto.

Hablando en términos generales, cuando se emprende un ataque contra un objetivo de menor importancia, tal como la captura

de una localidad táctica como preliminar de operaciones mayores, debe asignarse a las tropas atacantes definidos y limitados objetivos; pero esto no impide que los éxitos completos puedan ser explotados por entero. Por esto, en un ataque de mayor importancia, a menos que haya una razón especial para definir y limitar una línea que las tropas no deben sobrepasar, debe permitirse a los comandantes ciertas latitud en sus tareas y, además, con el fin de consolidar sus objetivos, deben estar listos en seguida para agrandar el éxito, si se les presenta la ocasión.

En el ataque principal, sí se ha capturado la posición enemiga, es esencial que se continúe implacablemente el avance y se aproveche cada ventaja de la desorganización producida. En este caso, será raramente aconsejable limitar los objetivos y como principio, debe dirigirse a las unidades a las localidades importantes adelantadas. *Los éxitos deben continuarse hasta destruir completamente el poder enemigo.*

El comandante de las tropas y los comandantes subordinados deben guiarse por los siguientes principios en sus preparativos para el ataque:

- a) La fuerza destinada a amarrar al enemigo en su posición, debe ser lo suficientemente fuerte para esta tarea, pero no más que eso. La fuerza que lleva el ataque principal debe ser lo más fuerte posible en artillería, ametralladoras y tanques, pero no debe asignarse más infantería que la necesaria para la tarea encomendada;
- b) Debe asignarse a cada unidad un objetivo o tarea, especificándosele la extensión del frente. La extensión del frente de las grandes unidades estará en relación con las tareas de sus unidades menores;
- c) El frente de un batallón de infantería en el ataque, variará en relación con la preparación enemiga y puede extenderse desde 800 yardas o menos, en caso de un ataque deliberado, hasta 1. 200 yardas o más, en caso de un ataque de encuentro;
- d) La dirección del ataque de un cuerpo de tropas y los límites de los sectores de su responsabilidad, deben ser establecidos claramente;
- e) Las tareas de la artillería se establecerán de acuerdo con los planos de los comandantes subordinados que ejecutan el ataque;
- f) Deben tomarse medidas para asegurar que el ataque se lleve a cabo simultáneamente en todas partes, lo que requiere un estrecho enlace entre los comandantes afectados;

- g) La elección de los medios para la ejecución de las tareas de cada cuerpo de tropas, debe ser dejada comunmente a su comandante.

La infantería en el ataque

La infantería es todavía la única arma que puede completar la victoria y afianzar el terreno ganado. Pero, mientras que la vulnerabilidad de la infantería atacante continúa inalterable, el poder destructivo de las modernas armas mecánicas tiende siempre a aumentar. Un enemigo bien armado, resuelto y bien atrincherado, no puede ser dominado por el solo hecho del asalto de la infantería, cuando por otro lado el empleo de formaciones compactas produce sólo pérdidas innecesarias. El éxito del ataque de la infantería depende más bien de los intervalos entre las pequeñas unidades, de la influencia de la dirección y de los conocimientos tácticos de los comandantes de sección y pelotón, combinados con el mas completo apoyo posible de las otras armas.

Las unidades de infantería, se dispondrán en fuerza variable delante del frente, según la naturaleza del terreno y el número de sus tareas y siempre escalonadas en profundidad.

El fraccionamiento en profundidad es necesario por:

- a) Un comandante debe tener medios a la mano para aprovechar inmediatamente cualquier éxito local de sus tropas mas adelantadas. Con sus fuerzas en profundidad podrá utilizar sus reservas inmediatamente para explotar un éxito, asestar un vigoroso golpe contra cualquier punto débil de la línea enemiga que se descubra durante el avance, o hacer frente a un contraataque;
- b) Para llevar el ataque adelante, sin restricciones, a pesar de las pérdidas de sus tropas más adelantadas;
- e) Las tropas adelantadas necesitan un frente ancho en que poder desarrollar su fuego;
- d) El comando y la dirección son mas sencillos;
- e) Deben protegerse los flancos y las espaldas de las tropas más adelantadas.

Hay que esperar también que mientras menos tiempo haya tenido el enemigo para organizar su defensa, sus tropas estaran más distribuidas en profundidad y el esqueleto de sus disposiciones será una serie de puntos o localidades tácticamente defendibles, elegidos por sus condiciones ventajosas y por las facilidades que ofrecen a los defensores de apoyarse mutuamente.

En el ataque de encuentro, antes del avance de la infantería, los comandantes subordinados de esta arma deben tener por cierto que la captura de cada punto o localidad de importancia táctica

dentro de sus sector de ataque, está comprendida en la tarea de su unidad. Es a veces recomendable asignar una localidad importante como objetivo final de la unidad que la captura y hacer responsable a esta unidad de afianzar este lugar como punto de apoyo, en caso de un contraataque.

En el ataque deliberado, la tarea de la infantería atacante se subdividirá en una serie de objetivos, cuyos límites deben ser marcadas señales del terreno.

Estas tareas se distribuirán comunmente por los comandantes de brigada, de acuerdo con los principios siguientes:

- a) Cada objetivo sucesivo debe ser atacado por unidades frescas, organizadas y completas;
- b) Cada unidad (batallón o compañía), será responsable de limpiar por completo el terreno entre su punto de partida, sus flancos y las partes más alejadas del objetivo.

La base de la táctica de la infantería es la combinación del fuego con el movimiento. El movimiento de la infantería, frente al enemigo, depende del hábil aprovechamiento del terreno y del adecuado fuego de encubrimiento para dominar el fuego del defensor. De aquí que durante todo su avance la infantería debe ser apoyada por el fuego de encubrimiento de su artillería y ametralladoras, distribuido de acuerdo con las exigencias de los objetivos que se le opongán.

El mantenimiento de la dirección es de la mayor importancia. Siempre que sea posible, la línea de avance y los límites de los sectores deben estar en ángulo recto con la posición de partida, de manera que las unidades se muevan rectamente al frente dentro de sus sectores durante todo su avance. Pueden ocurrir, a veces, alteraciones en este principio, pero sólo deben permitirse cuando son inevitables. Señales definidas y fácilmente distinguibles en el terreno, son de gran ayuda para conducir las tropas en el trayecto. En todos los casos, los comandantes subordinados deben usar la brújula de antemano y detenerse a intervalos durante el avance.

El cambio de dirección durante el avance es una operación difícil. Cuando es inevitable, lo mejor es que las tropas avancen rectamente hasta cierta línea y, una vez detenidas, formen frente a la nueva línea, no empezando el nuevo avance hasta no tener su formación. En casos en que el fuego de encubrimiento proteja el avance, puede ser de gran ayuda un cambio de dirección irregular hacia la nueva línea, donde las tropas se detendrán y empezarán para formarse de nuevo detrás de ella.

La artillería en el ataque

El objetivo de la artillería es abrir y mantener abierto el camino para la infantería y ayudarla a conservar su movilidad y poder

ofensivo por medio de la ayuda más fuerte posible durante cada fase de la acción.

Mientras mayores sean las dificultades de la infantería en el combate, mayor será el poder de fuego que debe desarrollar la artillería. Durante el avance de la infantería, todos los esfuerzos deben tender a llevar un fuego concentrado que deprima sus objetivos y especialmente lo que le impida alcanzarlos.

El primer deber del comandante de una unidad de artillería, es proponer al comandante de las tropas el mejor empleo que puede hacerse de los cañones y municiones disponibles o, alternativamente, preparar un cálculo de la artillería y municiones necesarias para hacer frente al plan general de ataque.

El número de cañones disponibles y los que se estiman necesarios, influye grandemente en la extensión del frente que se tendrá y en el mayor o menor apoyo que se podrá prestar a la infantería, y tiene por esto una importante relación con el plan general de ataque.

El sistema de empleo de la artillería variará en el encuentro y en el ataque deliberado. En el combate de encuentro, la artillería del cuerpo principal se moverá hacia adelante bajo la protección de las vanguardias y rompe el fuego sobre aquellos objetivos que exija la situación. Como principio general, no debe abrirse el fuego con más cañones que los necesarios para cumplir la tarea, los restantes deben mantenerse en posición de apresto o en observación. Debe recordarse siempre la vital importancia de economizar los recursos de la artillería.

Durante el desarrollo del combate, se adelantará una parte de la artillería para el apoyo inmediato de la infantería, para batir cualquier centro de resistencia que detenga el avance u ocuparse de los tanques enemigos o de posibles contraataques.

En el ataque deliberado, tan pronto se ha decidido el plan general y el frente de ataque y se conoce el número de cañones disponibles, se repartirán cuidadosamente las diversas tareas de la artillería. Debe atenderse a la proporción de unidades que se emplearán en el cañoneo preparatorio, fuego hostilizador, barrera y trabajos de contrabatería, respectivamente, en los diversos períodos de la preparación de artillería en el ataque. Se tomarán también cuidadosamente medidas para mover los cañones adelante y para una gradual descentralización del comando de la artillería durante el desarrollo del combate, que permita a los comandantes subordinados de infantería tener en su mano cierta cantidad de cañones para responder instantáneamente a las variables e inesperadas situaciones que se presenten. Mientras menos organizada sea la resistencia enemiga, más temprano debe descentralizarse el comando de la artillería,

El comando de cada formación superior es responsable de la coordinación de los planes de la infantería y de la artillería. Es su obligación ver que el plan de la artillería sea comprendido por los comandantes de las tropas atacantes y que estos comandantes expresen sus propósitos, los que, una vez aprobados, forman parte de dicho plan.

La clase de proyectil que se empleará para cada tarea, es cuestión de los altos comandos de artillería. Las exigencias de las tropas asaltantes en los diversos períodos del ataque, deben ser la primera reflexión, pero el comandante de artillería debe tener presente la cantidad de municiones disponibles de cada clase y sus cualidades apropiadas para la tarea.

Nunca, sin embargo, deben emplearse proyectiles de gas en el ataque sin indicación del comandante de la unidad y sin conocimiento del comandante de infantería concerniente.

Preparación de artillería (o cañoneo preliminar, según el Reglamento). Al decidirse si debe efectuarse o no una preparación preliminar de artillería, debe reflexionarse sobre el factor tiempo y los medios mecánicos disponibles.

Los objetivos de una preparación de artillería son:

- a) Destruir las alambradas y otros obstáculos enemigos que impidan el avance de la infantería;
- b) Dominar la artillería enemiga;
- c) Producir bajas al enemigo, debilitando su moral.

Las principales objeciones a una preparación de artillería de pocas horas, son:

- a) Se pierde el factor sorpresa y el enemigo tiene tiempo para concentrar sus reservas a su voluntad;
- b) Es necesario un gran consumo de municiones. La provisión y acarreo de esta munición afecta no sólo al secreto necesario, sino que también influye desfavorablemente en el propio personal y material;
- c) Se echa encima tan pesada tarea sobre los servicios administrativos, que parece que la propia eficiencia se ha perdido en el momento más importante, es decir, cuando se puede esperar que un ataque afortunado haría posible el avance;
- d) El terreno queda tan destruido, especialmente en tiempo lluvioso, que es muy difícil avanzar sobre él, mientras que los cráteres de los proyectiles procuran buenos abrigos a la infantería y ametralladoras enemigas.

Por otra parte, la sorpresa en el ataque deliberado será inútil, si el día de la batalla la infantería atacante es detenida por un fuego eficaz enemigo ante obstáculos que no puede atravesar. Por esto, en el ataque de encuentro, la preparación de artillería no sólo es innecesaria, sino que es además desventajosa.

En el ataque deliberado, la alternativa de una preparación preliminar de artillería es abrirse camino a través de los obstáculos enemigos por medio de tanques. Esta posibilidad, siempre que se disponga de un número de tanques adecuados, depende de la topografía del terreno y del tipo de tanques disponibles. Así, aldeas intactas y grupos de casas o bosques, forman puntos de resistencia natural para ametralladoras y son objetivos desfavorables para los tanques. Por otro lado, si las defensas enemigas están distribuidas en mucha profundidad, puede no ser aconsejable arriesgar la posibilidad de perder gran número de tanques por el fuego de artillería enemiga, antes que la zona de los obstáculos haya sido atravesada por la infantería atacante.

Una preparación de artillería debe ser tan corta como lo permita la ejecución de las diversas tareas asignadas a la artillería. Mientras más corta sea la preparación, menos tiempo tendrá el enemigo para alistar sus reservas y hacer frente al ataque. Sin embargo, para que una corta preparación sea eficaz, es necesario que sea de una extrema intensidad.

La intensidad de la destrucción de las obras enemigas es una cuestión que hay que reflexionar. Reducir todo el terreno al estado de cráteres, es formar un formidable obstáculo para el avance posterior. También da ocasión al enemigo para organizar su defensa de ametralladoras en forma difícil de combatirla.

La destrucción de alambradas se efectúa en cada zona divisionaria por los morteros y obuses de campaña que le son asignados, reforzados si es preciso, por algunos obuses medianos. En principio, debe atacarse, en lo posible, el frente de las obras enemigas con morteros, dejando libre a la artillería de campaña y pesada para otras tareas.

La destrucción de alambradas exige la más estrecha cooperación entre la artillería y la infantería. Si la destrucción dura más de un día, los comandantes de los batallones atacantes deben juzgar por una observación personal o por medio de patrullas, el momento en que las alambradas han sido cortadas y comunicarlo al respectivo comandante de artillería.

Cuando se ha logrado abrir brechas en las alambradas, es deber de los comandantes de infantería emplear todos los medios para mantenerlas abiertas durante todo el período de la preparación de artillería. Esto economizará mucha munición para robustecer el fuego hostilizador sobre las trincheras de comunicación y vías de acercamiento.

Trabajo de contrabatería.—Debe llevarse a cabo un intenso trabajo de contrabatería desde el comienzo del ataque.

El objeto del trabajo de contrabatería es neutralizar la acción

de toda batería enemiga que pueda impedir, con su fuego, el avance de la infantería.

Para que esta tarea tenga éxito, exige la más estrecha cooperación entre la artillería y la aeronáutica.

En el ataque de encuentro, la infantería debe mantener a su artillería completamente al corriente de la dirección y clase de fuego de artillería enemiga que impide su avance, para que la propia artillería, por medio de sus aeroplanos, pueda descubrir y batir a las baterías ofensoras.

En el ataque deliberado, especialmente en la guerra de posiciones, deberán obtenerse las más completas informaciones posibles en relación con la artillería enemiga y la posición de sus baterías, lo que debe anotarse cuidadosamente para poder batirla por medio del fuego neutralizante durante el ataque.

Fuego hostilizador.—Desde el comienzo del ataque debe llevarse el fuego de los cañones de largo alcance a las zonas alejadas que puedan abrigar unidades en formación mantenidas atrás para el contraataque, a las principales vías de acercamiento y a los centros de vital actividad.

El objeto de este fuego es producir bajas al enemigo, desmoralizar sus reservas, impedir sus comunicaciones y en general producir confusión detrás de su línea de combate.

Aquí es necesario otra vez una estrecha cooperación entre la artillería y la aeronáutica y, si es preciso, entre el servicio de informaciones, para obtener buenos resultados.

Fuego de encubrimiento o de barrera, (que más atrás, en el capítulo «Características de las diversas armas», he llamado también «fuego de cobertura») y «fuego de cobertura». El objeto del fuego de encubrimiento o de barrera, es impedir al enemigo ocupar a tiempo sus defensas para detener el avance de la infantería atacante. La barrera debe ser por esto bastante intensa para mantener al enemigo bajo sus abrigos y suficientemente precisa para permitir a la infantería llegar tan cerca de los puntos que va atacar, de manera que pueda cruzar la distancia que la separa antes que el enemigo pueda prepararse para el encuentro. La barrera debe organizarse en tal profundidad en los diversos períodos, que asegure la posible protección de la infantería contra un fuego eficaz de fusil y de ametralladoras. La profundidad de cada barrera depende de los recursos disponibles en la artillería, de la configuración del terreno y de las disposiciones defensivas enemigas. El fuego de ametralladoras puede reemplazar en parte la barrera de artillería.

Barrera rodante.—Cuando la pantalla del fuego de encubrimiento se mueve regularmente adelante según un horario acordado, dejando libres objetivos sucesivos en momentos determinados, para permitir a la infantería asaltarlos cuando la barrera se ha levantado,

es conocida con el nombre de «barrera rodante». La diferencia esencial entre la barrera rodante y cualquier otro fuego de encubrimiento de artillería, es que el último se dirige primero a un objetivo y después a otro y no se cambia en líneas regulares, mientras que una barrera rodante da vueltas continuamente a través de una zona ocupada por el enemigo.

En el ataque de un sistema de posiciones atrincheradas, el fuego de barrera rodante como regla general no cambia de una trinchera a otra, sino que rueda lentamente por sectores, barriendo el terreno intermediario, para batir las ametralladoras o tiradores apostados en los cráteres de proyectiles delante o detrás de las trincheras enemigas. La barrera rodante debe mantenerse cierto tiempo en cada trinchera que se va a asaltar.

Tanto para la infantería como para la artillería, es deseable la sencillez de la organización de la barrera rodante. Las tropas sólo podrán mantenerse cerca de la barrera ajustándose a su forma, curvas e irregularidades, las que fácilmente pueden provocar una pérdida de dirección, lo que debe evitarse en lo posible. La barrera debe organizarse en forma de ayudar cualquier cambio de dirección que pueden hacer las tropas.

Se facilitará el avance de la infantería, moviendo la barrera rodante rectamente hacia adelante, en una línea paralela a la posición de partida del asalto. En caso de asalto a una línea de trincheras, es ventajoso formar la infantería principal casi paralela a su primer objetivo, para que este pueda ser sometido a la barrera en tolo su frente, seguido de un ataque simultáneo.

Paso de la barrera rodante.—La velocidad o paso de la barrera rodante, se regula por la velocidad del avance de la infantería, la que depende de las condiciones locales. Es imposible establecer reglas definitivas a este respecto y cada caso merecerá consideraciones particulares.

Si los arrastres son muy rápidos, la infantería puede atrasarse y el enemigo tener tiempo para ocupar sus defensas antes de ser asaltado. El avance por esto debe ser llevado hasta un punto a corta distancia del fuego de fusil y ametralladoras enemigas, mientras que la barrera sigue su movimiento de acuerdo con el horario.

Por otro lado, si los arrastres son muy lentos, las fracciones de más atrás de las fuerzas atacantes, tratando de empujar muy ligero, se mezclarán con las fuerzas principales, formando así una densa línea e incurriendo en grandes bajas. Además, se dará tiempo al enemigo para retirar su infantería y cañones y para reorganizar su defensa.

Como regla, una velocidad o paso uniforme para la barrera durante todo el avance, es erróneo. El principio general, al respecto, es que debe moverse más rápidamente al comienzo y reducir su paso

en los últimos períodos, para dar tiempo a la infantería para reorganizarse.

En caso de largos avances, debe darse ocasión a las tropas atacantes para recuperar su puesto cerca de la barrera, por medio de cortas pausas entre los diferentes objetivos; la barrera puede también ser mantenida en cada objetivo por períodos aumentados, para asegurarse que las tropas atacantes siguen en estrecho contacto y listas para asaltar apenas la barrera se haya levantado.

Dirección de la barrera.—Es esencial la centralización del comando de la artillería durante las primeras fases de un ataque deliberado. En el caso de grandes fuerzas, las horas y la conducción general de la barrera, serán fijadas por los comandantes de cuerpo como parte del plan de su artillería, después de consultar a los comandos divisionarios afectados.

Antes de hacer sus tablas de barrera, la artillería debe tener los siguientes datos:

- a) La posición de partida de la infantería (una vez que ha sido fijada, es de la mayor importancia que la infantería alcance dicha línea y no otra, porque de otro modo puede ser molestada por la barrera);
- b) El paso de la barrera;
- c) La ubicación de los objetivos intermediarios;
- d) Duración de los altos en dichos objetivos;
- e) El objetivo final, si existe.

Estos puntos deben establecerse en definitiva y en tiempo oportuno por el comando superior, para permitir a la artillería completar sus cálculos y trabajos preliminares. Debe tenerse por seguro que una pequeña alteración en el papel, puede traer alteraciones radicales en los cañones.

El mejor medio para transmitir las órdenes para la barrera es por medio de una carta en gran escala, que muestre las diversas barreras, las horas, los arrastres y todas las detenciones.

Una vez que la barrera ha empezado, ningún cuerpo debe volver la barrera a sus flancos sin consultar a los cuerpos vecinos y averiguar la posición más avanzada de su infantería.

La dirección de la barrera quedará en manos de los comandantes de cuerpo durante todo el ataque, pero para que los comandantes divisionarios puedan hacer frente con rapidez a cualquier situación que pueda presentarse en su frente, deben tener el derecho de pedir ciertas baterías desde el comienzo del asalto. Los comandantes divisionarios pueden, a su turno, delegar en sus comandantes de brigada la facultad de pedir algunas de las baterías que se les haya asignado, para hacer frente inmediatamente a situaciones imprevistas.

Un comandante divisionario pedirá la ayuda de cualquiera de

las baterías medianas o pesadas puestas a su disposición, por intermedio del comandante de la artillería pesada que apoya a la división o por medio del oficial de enlace, según el caso. El brigadier de infantería pedirá estas baterías por intermedio del comandante de la artillería de campaña que apoya directamente a su brigada y cuyas planas mayores deben estar en estrecha proximidad.

Deben hacerse comunmente preparativos para descentralizar el comando de la artillería, tan pronto se haya alcanzado el límite de la barrera rodante de los cañones.

Deben hacerse preparativos de antemano por la artillería de campaña, mediana y pesada, para moverse adelante con la infantería, el momento en que se moverán y la hora en que el comando pasará a los comandantes divisionarios. Estos preparativos deben fijarse en las órdenes del cuerpo. Los comandantes divisionarios, a su turno, arreglarán que una parte de la artillería de la brigada y de las baterías puestas a sus órdenes en estos momentos, se agrupen definitivamente con sus brigadas de infantería cuyo avance deben apoyar.

En ninguna circunstancia deben enviarse adelante más cañones que los que puedan ser amunicionados.

La caballería y demás tropas montadas en el ataque

Las tareas más adaptables en el ataque para la caballería y otras tropas montadas, debido a sus características, son:

- a) Reconocimientos en los flancos, con el objeto de descubrir la fuerza enemiga y sus disposiciones y también para impedirle obtener noticias similares sobre las propias tropas;
- b) Movimientos fuera de los flancos y una constante amenaza sobre los flancos y espaldas enemigas;
- c) Atacar al enemigo en el momento en que da muestras de retirarse;
- ti) La persecución.

Cada una de estas tareas impone la movilidad como el principal factor de su feliz ejecución. Por esto debe estar grabado en la mente de todo comandante que para que su caballería tenga los mejores resultados en el momento decisivo, debe economizarle toda fatiga innecesaria.

Derrochar la energía de la caballería en operaciones que no tienen influencia decisiva en la batalla, es derrochar el arma y puede ser desastroso. Por otra parte, cuando a la caballería se le encomiendan acciones decisivas, debe aprovecharse ampliamente su movilidad y obrarse con la mayor intrepidez y resolución. En estos casos, no debe atenderse al agotamiento de los hombres y los caballos, hasta la derrota completa del enemigo.

En los primeros períodos del ataque de encuentro, la caballería no podrá permanecer en las líneas más adelantadas, por eso se le asignarán una o más posiciones de apresto, desde donde pueda actuar de acuerdo con los planes del comandante de las tropas y desplegarse rápidamente, ya para explotar el éxito de las otras armas o para apoyarlas en caso de un contratiempo.

El comandante de la caballería debe mantenerse en estrecho contacto con el comandante de las tropas y también por medio de patrullas con la situación en el frente, de manera de estar en condiciones de dar órdenes anticipadas para su empleo y aprovechar cualquier oportunidad momentánea de intervenir con éxito en la batalla

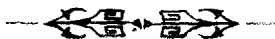
Tan pronto el enemigo ha sido arrojado de la última posición de su sistema defensivo por las otras armas o cuando se presente una oportunidad favorable, la caballería se empleará para completar la derrota enemiga y desarrollar el éxito lo más lejos posible, molestando la retirada enemiga y destruyendo sus comunicaciones. El efecto moral de la caballería, tanques ligeros y carros blindados, combinado con el fuego de su artillería a caballo y ametralladoras, debe explotarse por completo; pero los hombres y caballos no deben ser desmenuzados en operaciones de menor importancia, ni en destacamentos innecesarios. Tendrá que vencerse alguna oposición de las retaguardias y destacamentos de ametralladoras enemigos, pero habrá que afrontar estos riesgos en una persecución donde el tiempo es de vital importancia. Habrá que atacar vigorosamente a determinados objetivos. La masa de la caballería debe ser lanzada a los huecos o puntos débiles donde quiera que se encuentren y a atacar al enemigo de flanco.

La caballería destinada al apoyo durante la batalla (reserva?), debe ser mantenida detrás de las fuerzas principales, lista para aprovechar cualquier oportunidad que pueda presentarse. La infantería, para el mismo fin, debe estar detrás de dicha caballería, ya para ocupar el terreno capturado, como para ayudar a su caballería a romper una resistencia determinada.

La artillería a caballo debe emplearse resueltamente. Le es esencial gran rapidez de acción y debe haber el más estrecho contacto entre la artillería a caballo y la caballería adelantada.

(Continuará).

J. NEGRETE
Coronel.



Mantenidos en secreto hasta 1914, fueron entonces retirados de los fuertes y afectados a los ejércitos de campaña, recibiendo posteriormente tal desarrollo hasta el punto que en 1918 sobrepasaban en número a los cañones de campaña, empleándoseles no sólo como elemento defensivo, sino que como elemento ofensivo de acompañamiento para la guerra de movimiento.

El lanzaminas liviano.—Es de calibre de 75 mm., de 275kg. de peso, fuera del armón, siendo conducido por 2 caballos. Su vulnerabilidad es apreciable y su movilidad, relativa, se aligera, conduciéndolo con un sólo caballo, sin armón, o arrastrándolo a brazo y aun desarmándolo para transportarlo a hombros, para lo que emplea 10 individuos.

Su proyectil es poderoso y pesa 5 kg., siendo de cuatro clases:

mina explosiva, que contiene 560 gr. de explosivo, con espoleta de tiempo y percusión. Obra especialmente por sus fragmentos, eficaces hasta 100 m. del punto de caída; su potencia es algo superior a la del obús de campaña;

mina acorazarla, utilizada contra los carros de asalto;

mina luminosa, con duración de 20 segundos;

mina porta-mensajes.

Su aprovisionamiento en municiones es reducido (120 proyectiles por pieza) y debido a las dificultades de su reemplazo y a su vulnerabilidad, el lanzaminas obra por cortas ráfagas, para abandonar su posición en cuanto termina su tarea. El tiro es rápido y sencillo, pudiendo disparar 100 proyectiles por hora y aún 20 por minuto, en un tiro de eficacia.

La trayectoria puede ser curva o relativamente tendida, lo que permite el tiro a cubierto por sobre las propias tropas; alcance máximo, 1.300 m.; alcance útil, 900 m. en tiro rasante y de 300 a 1.100 m. en tiro vertical.

La unidad de empleo es la sección de 2 piezas, para permitir el cambio de posición por pieza, sin interrumpir el fuego.

Lanzaminas mediano.—Calibre 170 mm., peso 800 kg. sin armón, por lo que necesita 2 parejas de caballos para su conducción. Su vulnerabilidad disminuye si se le conduce a brazo, desarmado, para lo que necesita 22 hombres, empleando en este caso, por lo menos, media hora para entrar en posición de fuego.

Su proyectil único es la *mina explosiva* de 53 kg. de peso con 17 kg. de explosivo, poseyendo una potencia superior a la

del obús pesado de campaña. Esta mina, obra a la vez por sus fragmentos, eficaces hasta 300 m. del punto de caída, y por su potencia de deflagración, siendo empleada contra objetivos animados y para destruir obstáculos y organizaciones sólidas; con espoleta de retardo, contra fuertes abrigos y obras, tiene efecto hasta a 5m . de profundidad.

Su aprovisionamiento en municiones es pequeño, contando sólo con 20 minas por pieza, por lo que obra por cortas ráfagas. Rapidez de fuego: 25 tiros por hora y hasta 9 por minuto en tiro de eficacia. Tiro curvo solamente, a cubierto y por sobre las propias tropas; alcance máximo, 1 000 m.

La unidad de empleo es la sección de 2 piezas, pero frecuentemente lo será la pieza aislada, especialmente en el curso de la progresión a través de la zona de resistencia enemiga.

Cañón de infantería.—En 1918 los alemanes habían adoptado un cañón especial de acompañamiento, de tiro rasante, del mismo calibre (77 mm.) que el de; su cañón de campaña y cuyo peso de 650 kg., sin armón, permitía arrastrarlo por los sirvientes. Este cañón no alcanzó a ser fabricado para que apareciese en el campo de batalla y fué descubierto en 1920 en la fábrica Krupp.

Los proyectos consultados preveían una batería de 6 piezas por regimiento de infantería, del que formarían parte con una dotación de 1.400 proyectiles. Este cañón especial parece que no satisface a las exigencias de la infantería alemana, porque el nuevo Reglamento de 26 X 922 prescribe que la artillería divisionaria debe dar *las baterías de infantería* necesarias al arma principal.

Estas baterías, destacadas de la artillería, son puestas a disposición de la infantería por una duración de tiempo variable, y es interesante anotar que todos los modelos de cañones de campaña, ya sean de tiro curvo o rasante, pueden ser utilizados a tal fin (cañón de campaña de 77, cañón de baterías automóviles de 77, obús ligero de 105, cañón de montaña).

Organización y empleo de estos elementos.—Los alemanes no aplican a éstos la designación francesa de «*elementos de acompañamiento*», sino que los engloban bajo la designación de *turmas pesadas de la infantería* », incluyendo también en ellos a las ametralladoras pesadas.

Cada uno de estos elementos de la infantería tiene su organización particular, que es la siguiente:

Lanzaminas.—Su organización es regimentara, contando cada regimiento de infantería con una *compañía de lanzaminas*, potente y verdadera batería que puede utilizar inmediatamente 6 piezas livianas y 2 medianas, con un efectivo de 150 hombres y aproximadamente 50 caballos. La compañía se divide en cuatro pelotones de 2 lanzaminas cada uno, tres de livianos y 1 de medianos.

Cañón de infantería.—Se consulta una batería de 6 piezas por regimiento de infantería, de material de campaña sacado de la artillería divisionaria, batería que es puesta enteramente a disposición de la infantería y que permite afectar 2 piezas por batallón en un caso dado. *El acompañamiento inmediato* por el cañón de campaña, no es en Alemania un procedimiento ocasional como pasa en Francia.

En resumen, en lo referente a los cañones de acompañamiento, la organización alemana es, en su conjunto, regimentaria como en Francia, siendo aquélla más formidable y potente.

El método de *empleo táctico* no consulta la doctrina del batallón, como en Francia, sino que una descentralización bien marcada de los medios, particularmente en el momento en que la infantería no puede contar con un apoyo seguro de la artillería, requiriendo entonces la cooperación de los cañones de acompañamiento, que debe ser inmediata.

El nuevo Regl. de Infantería alemana, de 26-X 922. preve el poder afectar a un pelotón de infantería, y aún a un *grupo de combate*, lanzaminas aislados, y aún poner a disposición de un pelotón *varias armas pesadas*, por lo que recomienda que todo comandante de pelotón sepa conducir su pequeña unidad con refuerzo de lanzaminas, cañones y ametralladoras

Dentro de esta *doctrina de descentralización*, recomendada por los alemanes, sus principios más importantes son los siguientes:

1) Todo comandante de regimiento que tiene a sus órdenes una *batería de infantería*, debe resolver si la conserva reunida a su disposición o si la reparte, desde un principio, por secciones o por piezas entre sus diferentes batallones, los que, a su vez, podrán afectar estos elementos a *compañías* con misio-

nes determinadas. El empleo de la batería en conjunto constituye la excepción.

2) En general, cañones y lanzaminas son puestos a disposición de los batallones de primera línea, especialmente cuando la masa de la artillería divisionaria no acciona en la zona de combate de estos batallones.

En terreno cubierto, en la obscuridad o niebla, se dispone la destinación de secciones de lanzaminas o de lanzaminas aislados a una compañía de infantería. La sección de lanzaminas debe poder cooperar en forma segura con el batallón, compañía y aún pelotón de infantería, especialmente cuando se trata de misiones especiales.

Como consecuencia de esta doctrina de descentralización, *todo comandante de compañía debe estar apto* para conducir el combate de una unidad mixta, comprendiendo su compañía reforzada con ametralladoras pesadas, lanzaminas y cañones de infantería. Aun el comandante de pelotón puede verse en situación de cumplir una misión análoga con su unidad reforzada.

3) La doctrina de empleo de los elementos de acompañamiento, es, en Alemania como en Francia, también una *doctrina de fuego*, que persigue en todo momento una protección de la infantería, tan potente como sea posible.

Desde la marcha de aproximación, los batallones de primera línea deben, según sus necesidades, ser reforzados por elementos de acompañamiento para que puedan romper rápidamente con sus propios medios las resistencias de los elementos avanzados del enemigo y para participar enseguida en el combate principal.

A medida que los elementos de la compañía se aproximan al enemigo, se muestran más claramente los obstáculos más peligrosos que éste presenta, y sobre estos puntos dirige el comandante de compañía el fuego concentrado de sus armas pesadas.

4) Cuando se produce la irrupción en el dispositivo enemigo, la tarea del comandante de batallón consiste en asignar a las fracciones que han penetrado, *el apoyo que necesitan*, ya sea alimentando el combate, reagrupando sus fuerzas, particularmente sus armas pesadas, repartiendo nuevamente el fuego, etc., para que el ataque se prosiga en la dirección deseada.

Si la irrupción resulta, es particularmente importante que

la compañía de lanzaminas y la batería, de infantería sean llevadas oportunamente con las primeras líneas, a fin de poder combatir los contraataques enemigos o para buscar la decisión allí donde sea posible; un rompimiento (centro de gravedad del ataque). El Reglamento aún consulta agregar tollos los elementos de acompañamiento del regimiento al batallón que lleva su acción en el *centro de gravedad del combate*, donde su comandante los mantiene a sus órdenes para asegurar una estrecha unión con la artillería de apoyo directo, empleándolos según las necesidades, para asegurar la progresión.

En resumen, bajo el punto de vista de *la doctrina de fuego*, los elementos de acompañamiento tienen en Alemania un doble fin: proporcionar a las armas livianas de la infantería un apoyo de fuego eficaz y permitir a los comandantes de todos los grados, dentro del regimiento, influir personalmente en el combate, principio este último que no consulta el Reglamento francés. «El comandante de batallón, dice el Reglamento alemán, tiene en sus armas pesadas un medio capital para organizar la protección por el fuego de sus armas ligeras y para influir sobre el combate en la forma que lo desee. El arte del comando consiste en concentrar la acción de fuego de sus diferentes armas, como lo exige el objetivo del ataque y en desplazar o repartir de nuevo el fuego cuando la situación se modifica».

Después de dar a conocer la doctrina alemana, es interesante constatar que en el caso en que los elementos de acompañamiento son afectados al batallón, los reglamentos alemán y francés prevén su empleo bajo idénticas formas, ya sea que el comandante de batallón ordene directamente su acción, que los reparta entre sus compañías o los mantenga en reserva.

La afectación de artillería (baterías de infantería) a unidades de infantería, en el curso del combate, debe hacerse oportunamente porque el adelantamiento de las piezas exige mucho tiempo y es peligroso por su visibilidad que las hace vulnerables.

Las baterías, secciones o piezas de infantería combaten en *unión íntima, personal y local* con la infantería. El comandante de infantería que recibe estos cañones les asigna sus objetivos probables, el emplazamiento aproximado y reglamenta el modo y el momento de su entrada en acción.

El empleo de estos cañones de infantería en Alemania refleja una impresión de vigor y de energía poco comunes, muy superior a la tendencia francesa, con respecto al empleo de sus

pequeños cañones de acompañamiento. Y es preciso advertir que los técnicos alemanes buscan hoy un cañón especial de infantería, de calibre 77, con tracción mecánica, que reemplace al mortero y al cañón a la vez y que sirva especialmente para batir a los carros de asalto enemigos, con un proyectil bien potente y de gran velocidad inicial.

ITALIA

La infantería italiana consulta a sus cañones de acompañamiento como órganos del batallón. Usa actualmente pequeños cañones austríacos Skoda de 37 mm., de tiro rasante, cortos, de 96 kg. de peso, que pueden ser arrastrados sobre ruedas o desarmables en tres partes para su transporte a brazo (semejante al 37 francés).

Estimándolos defectuosos, los italianos han buscado un cañón de mayor calibre, de 45 mm., aproximadamente, que tenga un alcance superior a 3 km. y con un proyectil más eficaz, de tiro rasante y curvo a la vez, según se utilice una u otra de sus dos cargas consultadas. Pero pronto se han convencido de que tal calibre de 45 mm. es todavía poco potente, por lo que estudian actualmente un *cañón de acompañamiento de infantería* de 75 mm., de 270 kg. de peso, susceptible de disparar un proyectil de 4 kg. a 3.600 m., ya sea en tiro rasante o curvo, a voluntad.

Este cañón, cuyas características responden perfectamente a las de un elemento ideal de acompañamiento, llenará el vacío de la infantería italiana, que no posee actualmente un mortero de acompañamiento para el tiro curvo, tan frecuente o necesario en el combate moderno.

En lo concerniente a los principios de empleo táctico, los italianos han llevado muy lejos *la doctrina de batallón*, considerando a esta unidad como la fundamental más pequeña que debe estar dotada de todos los medios necesarios para el combate cercano.

Por otra parte, para reforzar la acción de sus elementos de acompañamiento, el Reglamento italiano prevé la asignación eventual al batallón de algunas piezas de artillería para *el acompañamiento material*. Aún más, preconiza la dispersión de los elementos hasta dentro de la compañía, disponiendo que puede afectársele generalmente, para aumentar su potencia de

fuego, uno o más pelotones de ametralladoras y uno o dos cañones de infantería, bajo las órdenes directas del comandante de compañía.

En espera del cañón de acompañamiento que los italianos anhelan, estos consultan su artillería de acompañamiento inmediato, que llaman de *acompañamiento material*. Este acompañamiento consiste en destacar en la ofensiva algunas piezas de artillería divisionaria cerca de la infantería, como solución provisoria e imperfecta, pero, sin embargo, la sola posible con los medios actuales, mientras no se encuentre un cañón de infantería más apropiado que responda única y perfectamente a su misión.

En Italia, como en Francia, este acompañamiento es resistido por los artilleros, que hacen ver las siguientes objeciones:

Estas piezas de acompañamiento material aumentan la visibilidad y la vulnerabilidad de la infantería; a menudo serán puestas fuera de combate antes de romper su fuego, pues sus parejas de caballos, que siguen muy de cerca a su infantería, se exponen a una destrucción segura; y si se sigue con la pieza desatallada, la entrada en posición no podrá ser oportuna, aun con la ayuda de los infantes. Además, aproximando estas piezas a las pequeñas distancias, su tiro rasante no puede batir los objetivos cubiertos ni pasar por sobre sus propias tropas, por lo que deberán emplazarse más atrás y, en tal caso, desempeñan el mismo rol que las baterías de *acompañamiento inmediato*, (llamadas en Francia *de apoyo directo* y en Alemania *de tiro a corta distancia*).

Por otra parte, su amunicionamiento, forzosamente reducido, podrá faltar antes que estas piezas terminen de llenar su misión. Tampoco es conveniente, dicen, que estas piezas sean puestas bajo la dependencia táctica de los pequeños comandantes de infantería, pues con ello se viola el principio de la concentración de la masa de fuego, ya que se substraen baterías a la dirección táctico-técnica del comandante de la artillería divisionaria, para dispersarlas en el campo de batalla.

En realidad, todas estas objeciones no carecen de valor, pero ellas no suprimen la necesidad del *acompañamiento material*, ya que los infantes sufrieron las horas difíciles del avance y la experiencia les hace sentir la necesidad de un apoyo inmediato de artillería, mientras puedan contar con un mate-

rial verdaderamente adecuado, que aún no poseen. Además, la presencia del cañón en medio de las tropas de infantería, es para ellas no sólo una gran fuerza material sino que también moral.

Como ya lo hicimos ver, el último Reglamento francés prevé también el empleo de su cañón de 75 mm. para el acompañamiento material, en forma análoga al italiano, con el evidente espíritu de que estas piezas, empleadas cerca de la infantería, son las más seguras de proporcionar apoyo inmediato, dada la lentitud y dificultad del enlace con una artillería emplazada a 3 o 4 km. más a retaguardia.

INGLATERRA

El nuevo Reglamento de infantería inglés de 1922, dispone a los órganos de acompañamiento como elementos de batallón y no del regimiento, como en Francia. El batallón comprende orgánicamente 4 compañías de fusileros, más un destacamento de comando, el que cuenta, en particular, con un pelotón de ametralladoras de 8 piezas y 2 piezas de acompañamiento.

Los ingleses, que utilizaron durante la guerra el cañón de 37 y el mortero Stokes franceses, no están tampoco satisfechos con estos elementos y actualmente experimentan el siguiente material:

a) *Dos morteros livianos*, transportables sobre ruedas y a brazos; el primero de calibre 76 mm., de 20 kg. de peso, con un proyectil de 5 kg. que alcanza hasta 680 m. El segundo, de calibre de 100 mm., con 24 kg. de peso, que lanza un proyectil de 11 kg., pero de un alcance reducido a 840 m.

b) *Un mortero mediano*, de calibre 150 mm., que pesa 68 kg. y que dispara, un proyectil bastante eficaz de 22 kg. hasta 1.600 m.

Parece que estos elementos no les satisfacen, pues acaban de introducir como elemento de acompañamiento *el obús de montaña* de 94 mm. de gran campo de tiro horizontal (40°) y con un proyectil de 9 kg.

Pero este obús presenta el grave inconveniente de necesitar 5 mulas por pieza, las que conducen, además del cañón, sólo 40 proyectiles por cada obús.

LOS ELEMENTOS DE ACOMPAÑAMIENTO DEL PORVENIR

Del estudio que se acaba de hacer, podemos sacar el convencimiento de que la infantería moderna necesita de sus elementos de acompañamiento que le sirvan *en todo momento*, para emplearlos rápida y eficazmente con un *mínimum* de municiones posible, contra las resistencias *cercanas y locales* que inesperadamente detienen o simplemente retardan su avance y contra las que el armamento ordinario de los fusileros y de las ametralladoras es impotente.

Los elementos actuales de acompañamiento, en uso en los diversos ejércitos modernos, no responden ampliamente a estas exigencias y la artillería de acompañamiento inmediato o material constituye sólo un medio eventual, que tampoco satisface el anhelo de la infantería.

El ideal que se persigue es encontrar un *elemento único*, capaz de emplearse con buen éxito no sólo contra los nidos de resistencia sedentarios del campo de batalla, abrigados o no, ya se presenten en ángulo muerto o a descubierto, sino que contra toda resistencia fija, móvil, terrestre o aérea (carros de asalto, aviones).

¿Cuáles serán las características de este elemento ideal?
¿Será cañón o mortero'?

Del estudio hecho resulta que hay necesidad de un *tiro curvo* para batir los nidos de resistencia abrigados, ejecutando un tiro a cubierto o descubierto y, en ciertos casos, por sobre las propias tropas. Pero hay también necesidad de un *tiro rasante* para batir rápidamente a ametralladoras visibles, cañones de acompañamiento y demás elementos que presenta la infantería enemiga.

Se necesita, en resumen, un *cañón-obús liviano de infantería* que debe poseer las siguientes cualidades:

1.º *Alcance mínimo, 2.000 a 2.500 m.*, lo que le permitirá avanzar por saltos, de abrigo en abrigo, a la altura de los elementos del segundo escalón de la infantería, próximo al comando del batallón, donde podrá responder a toda exigencia de intervención.

Un alcance superior entra en el dominio de la artillería divisionaria y presenta el grave inconveniente de incitar al

personal a tomar observatorios alejados, cuando sólo los observatorios cercanos permiten constatar la eficacia precisa del tiro y el descubrimiento rápido de los objetivos locales, generalmente difíciles de descubrir.

2.º) *Puntería rápida*, con una viveza práctica de tiro de 10 a 12 proyectiles por minuto.

3.º) *Buena precisión*, para disminuir el consumo de municiones y permitir la rápida destrucción de todo objetivo local por un tiro bien observado.

4.º) *Suficiente potencia*, que tenga eficacia contra el personal, material y obstáculos del terreno (muros, abrigos resistentes). El calibre mínimo deberá ser de G5 mm. y mejor si es de 70 a 80 mm., pues permitirá disparar un proyectil potente de 4 a 4 1/2 kg., con una carga aproximada de 1.200gr. de explosivo.

El ideal será poder utilizar el mismo proyectil del cañón de campaña, pues la simplificación en el amunicionamiento compensará el pequeño inconveniente de transportar un proyectil un, tanto pesado a las primeras líneas.

5.º) *Velocidad inicial de 400 m.*, para permitir el fuego contra los carros de asalto, con un proyectil especial de ojiva acorazada y con espoleta de retardo.

6.º) *Ligereza relativa de la pieza*, condición que no se concilia completamente; con la potencia del cañón. Para conseguirla, se deberá recurrir a materias primas seleccionadas, y como el peso del proyectil no será excesivo por su carga de proyección reducida, será posible obtener un cañón de un peso sensiblemente menor que el del cañón de campaña, tal vez de unos 300 kg.

7.º) *Gran movilidad para poder seguir por todas partes a la infantería*. Como esta característica depende directamente del peso de la pieza, que no dejará de ser apreciable, no podrá ser un cañón desmontable en muchas partes para su transporte a brazo, pues exigirá muchos individuos. Por otra parte, con muchas fracciones de la pieza, no se tendrá seguridad de llegar con todas ellas a la posición de tiro. Se podrá transportar con cierta facilidad a lomo de mula, como un cañón de montaña, pero existe el inconveniente de presentar como objetivo destacable a numerosos animales, fáciles de batir con el fuego de fusil o de inmovilizar con el gas de combate. Será conveniente adoptar un sistema mixto: arrastre por caballos en un principio y su reemplazo en la zona del combate, especialmente en los

transportes peligrosos, por la tracción humana. El porvenir tal vez solucione estas dificultades con la tracción mecánica, apta para acompañar a la infantería por toda clase de terrenos, empleando el tractor oruga pequeño, de vía angosta, a fin de utilizar los caminos y pasarelas de la infantería, silencioso y especialmente blindado. En todo caso, este cañón deberá poder ser tirado también por hombres o por ganado, cuando la situación así lo exija.

8.º) *Poca vulnerabilidad*, especialmente de la pieza en posición, que necesita ser casi invisible y apta para ocultarse en cualquier pliegue del terreno y ser empleada en el tiro desde la posición arrodillada y aún tendida de sus sirvientes, como también elevada para el tiro vertical.

9.º) *Amunicionamiento fácil y suficiente*, lo que será posible con un peso no exagerado de su proyectil. Mientras la pieza sea más precisa y eficaz, sus necesidades de amunicionamiento serán menores, ya que se podrá obtener buen efecto con pocos tiros. Para transporte de sus municiones, el tractor de la pieza llevará un primer aprovisionamiento y el resto irá en pequeños automóviles blindados,

10.º) *Rusticidad y simplicidad de empleo*, para lo cual no se utilizarán sino dos cargas: una para el tiro curvo y otro para el rasante, pues es imposible en la batalla emplear un conjunto complejo de cargas. Por otra parte, la pieza debe exigir un personal reducido que le permita protegerse fácilmente.

11.º) *Poder hacer tiro indirecto*, cada vez que su misión y el terreno se lo permita, por lo que la pieza debe estar provista de aparatos de puntería a tal fin.

12.º) *Campo de tiro horizontal suficiente*. Aunque la artillería de acompañamiento está destinada a batir objetivos locales, es necesario que posea una gran amplitud horizontal, a fin de favorecer los cambios de objetivos rápidos y cómodos. Una posibilidad de 45° será el ideal.

En resumen, la realización de tal material, para que pueda responder a las exigencias anteriormente expuestas, presenta importantes dificultades técnicas. El problema por resolver es, sobre todo, un problema de fabricación, cuya parte más delicada está en conciliar la potencia con la movilidad; pero el progreso de la industria metalúrgica permite prever que la solución del problema será a corto plazo.

Para terminar el estudio de este interesante problema del acompañamiento de la infantería que hemos resumido, el autor de la obra que he analizado, el comandante francés Biswang, hace algunas consideraciones dignas de señalar, por tener cierta relación con el material que puede utilizar la infantería chilena mientras adopta también el cañón de acompañamiento más conveniente, si quiere seguir próxima al progreso.

En espera del «cañón obús liviano de infantería», es preciso utilizar como mejor se pueda los elementos actuales que poseemos, susceptibles de tener un empleo de acompañamiento. Ya más de una vez se ha insinuado la idea de utilizar a tal fin nuestro actual cañoncito de montaña *Krupp*, que, aunque anticuado, posee condiciones muy favorables para su aprovechamiento eventual.

Conscientes de sus posibilidades restringidas, pero también de nuestros deberes en favor de los infantes fusileros que llevan la parte más ruda del combate, deberemos mantener siempre listos a los cañones de infantería para intervenir en el curso de la acción conforme a la doctrina de fuego y de batallón que se ha expuesto, pero no debemos emplear su acción, tan imperfecta y delicada, sino en el caso en que el apoyo de la artillería divisionaria falte en el último momento del combate de la infantería.

Antes de orientar la actividad de los constructores hacia «el super-material», raramente utilizable en el vacío del campo de batalla moderno, demos a la infantería, a esta arma principal que tendrá que sobrellevar siempre la mayor responsabilidad del combate, todo el material primordial que le falta, es decir, un fusil ametrallador perfeccionado, una ametralladora potente, una granada de fusil de buen alcance y un verdadero cañón de acompañamiento; pero todos estos elementos dentro de una proporción prudencial con el elemento «hombre».

El incremento tan considerable de material no es sino una peligrosa utopía, porque el material, por más formidable que sea, no posee virtudes propias. No tiene valor ni lo tendrá jamás sino que por la calidad y cantidad de los combatientes que lo ponen en acción. Si el material prepara la acción, él no la realiza si no es manejado por una infantería numerosa, instruida y bien templada.

Hoy, más que ayer, a pesar del crecimiento formidable de las armas mortíferas, será preciso, sobre ciertas partes del

campo de batalla, que la infantería se lance adelante, a pecho descubierto, para arrojar al enemigo de sus posiciones, ya que ella sólo es capaz de ocupar, conquistar y conservar el terreno.

RAFAEL POBLETE M.
Mayor.



La evolución de la fuerza aérea

Por "Avión"

(Traducido del inglés).

Todas las naciones anhelan aumentar sus fuerzas aéreas; pero ningún país europeo, en estos días, puede sufrir los gastos consiguientes a la adquisición y manutención de una fuerza conveniente para sus necesidades y que al mismo tiempo sea para el pueblo una garantía de seguridad nacional. Por lo tanto, ¿cuál es la mejor manera de adquirir una fuerza aérea potente sin incurrir en grandes gastos? El autor sugiere aquí la contestación a esta pregunta.

La potencia relativa de dos ejércitos fácilmente puede comprobarse comparándolos numéricamente, ya que, no tomando en cuenta la moral nacional, los armamentos de los ejércitos están uniformados a tal extremo que las «bayonetas» forman la base común para apreciarlos.

En la marina, el número de barcos de cada tipo también es una guía efectiva para llegar a conocer la relativa fuerza de una potencia; sin embargo, los armamentos y equipos navales, aún en barcos del mismo tipo, varían mucho y, por consiguiente, además de las cifras deben considerarse los datos técnicos, como la velocidad, el poder de sus andanadas, etc., mucho más que cuando se comparan dos ejércitos.

Iguales condiciones se aplican a las fuerzas aéreas, ya que un arma nueva está sujeta a modificaciones radicales consecuentes al progreso técnico, y al compararlas no debemos dar demasiada importancia a la diferencia numérica de aparatos en las escuadrillas o unidades contrarias.

Además de las consideraciones que deben tomarse en cuenta, debido a la potencia de las aviaciones ya existentes, hay factores de suma importancia, es decir, las «reservas» y la «producción» o sea, la organización y posibilidades para una rápida producción de aparatos cuando a las restricciones del presupuesto de paz suceden las exigencias incondicionales de la guerra moderna.

Naturalmente, lo que acabamos de decir sobre «reservas» y «producción» se refiere tanto a la Marina y Ejército como a la Aviación; pero, en cambio, ninguna organización o principio puede, en caso de guerra, aumentar de repente la cantidad de hombres de una nación más allá de una cifra fija y conocida, ya que no es posible aumentar los nacimientos para suministrar el número conveniente de «bayonetas» al estallar la guerra, ni tampoco pueden fabricarse inmediatamente los barcos de guerra, por buena que sea la organización productiva, porque para construir aun los pequeños barcos necesítase meses y a veces años.

Pero es en la Aviación, organizada para poderse aumentar rápidamente, donde la «producción» es capaz de afectar apreciablemente la fase inicial o primeros meses de una guerra. Pero dicha organización tiene su efecto sobre los gastos en tiempos de paz. Los aparatos no tardan en anticuarse y, por lo tanto, la «organización productiva» debe ser tal que permita a los aparatos hacer todo el servicio posible antes de que tal cosa suceda. Una nación que desee el desarrollo de sus reservas de aviación y hacer pleno uso de su «producción» de tiempo de guerra, debe estar dispuesta a hacer grandes gastos en la paz, en evolución, progreso y experimentos necesarios para determinar satisfactoriamente la «organización productiva» a emplear.

Las opiniones sobre estos puntos son varias, pero en la mayoría de los países se dividen en dos escuelas principales. Hay quienes favorecen la manutención (en tiempos de paz) de »la fuerza aérea más grande posible«, es decir, la mayor cantidad de escuadrillas y aparatos que permita el presupuesto.

Otros, que no toman en cuenta la cantidad, desean tener en todo momento lo mejor que la técnica pueda suministrar.

listas son las dos opiniones más extremas; pero la verdadera eficiencia está en un término medio. Lo que se necesita, tomando en cuenta las restricciones del presupuesto, es una fuerza apta, compacta y bien entrenada; poseyendo los mejores y más modernos aparatos posibles; una reserva adecuada de personal y un programa experimental de desarrollo que permita, para tiempos de guerra, la rápida producción de aparatos mejores que los mejores del enemigo.

La única consideración (favorecida de los teóricos) que podría tener graves inconvenientes en contra de los principios medios indicados, es que la guerra podría ser de corta duración, o sea, un ataque *a outrance*. En el año 1914, los Estados Mayores de Alemania y Francia esperaban y deseaban esta clase de guerra; pero con la experiencia obtenida en esos tiempos, podemos decir que será muy improbable que dichas esperanzas jamás se realicen.

Naturalmente, el jaque para un ataque *a outrance* consiste en estar preparado por entrenamiento e intención para usar la aviación existente hasta el límite de sus fuerzas desde el comienzo de las hostilidades, y continuar usándola hasta tener listas las reservas. El factor esencial es el tiempo, tiempo para movilizar y equipar las «reservas».

Establecida una política aérea y su estrategia consiguiente, el problema de decidir la adopción de un tipo o clase, la importancia de cada tipo y, por consiguiente, la potencia relativa, es mayormente una cuestión de sentido común que no presentará dificultades; pero, naturalmente, en todo caso se debe tomar en cuenta la fuerza y composición de las unidades enemigas (probables).

Además, para mantener el «equilibrio» de las fuerzas aéreas o para competir por la supremacía del aire en tiempo de paz, existe otro factor importantísimo, y es que siempre existe el peligro de que el enemigo produzca de repente, sin el previo conocimiento de los demás, un nuevo tipo de aparato, tan radicalmente distinto, que los materiales de las fuerzas aéreas contrarias quedan en el acto anticuados. El mejor ejemplo de lo que queremos decir se demuestra en el «Dreadnought»; británico, barco de guerra que apareció en esos días cuando las marinas británica y alemana competían en «capital ships» de un

tipo corriente. La aparición del «Dreadnought» en 1908 revolucionó los programas de construcción naval del mundo entero, y seis años más tarde (1914), los antepasados de este nuevo barco, del tipo pre-Dreadnought, que representaban un capital enorme, habían degenerado en «carne de cañón» para la marina.

Podría decirse que no será probable la invención de un aeroplano de tipo revolucionario, dado el grande y forzado desarrollo de dicha arma en la última y todavía reciente guerra. Puede afirmarse que no es probable se presente ningún principio nuevo o no tratado ya completamente. Pero ¿hubo algo completamente nuevo en el «Dreadnought»? ¿Aplicábase algún nuevo principio? No, en el «Dreadnought» y sus sucesores los «Battle cruisers» no hubo nada nuevo, ni tampoco en los obuses austríacos que destruyeron los fuertes belgas en 1914, así como tampoco en los cañones alemanes de gran alcance que bombardearon París en 1917. Estos grandes y sorprendentes desarrollos no se deben a ninguna inspiración científica ni a la solución de abstrusos problemas técnicos o matemáticos, sino que a la experiencia del soldado y del marino.

Por lo tanto, cualquiera nación—si posee el capital necesario—puede producir un «Dreadnought» aéreo. El remedio contra estas sorpresas es, naturalmente, contar uno mismo con ellas y producido el «Dreadnought» estar listo para producir un «super Dreadnought».

La base fundamental del problema técnico, con relación a los aeroplanos, es que el aeroplano no puede subir de la tierra sin consumir energía, y, por lo tanto, se basa en la fuerza, la cual se suministra por medio de motores; hoy día, motores de gasolina. Por motivos que no necesitamos explicar en este artículo, un motor de 200 HP. no da en un aeroplano doble rendimiento del que daría un motor de 100 HP. de fuerza. Los teóricos se agarran a este hecho, al cual se deben los inconvenientes opuestos en contra del aumento de potencia de los motores aéreos. Con los tipos pasados y existentes de aparatos, los expertos fácilmente pueden comprobar (teóricamente) la ineficiencia de un aeroplano de 200 HP., comparado con uno de 100 HP. del mismo tipo; pero la práctica ha demostrado que un aparato con motor de mayor potencia levantará mayor carga. Por lo tanto, del punto de vista puramente militar y sin considerar la teoría, el aumento de potencia en los motores es de suma importancia. La verdad de esta declaración puede com-

probarse dando una ojeada a los Apéndices de este artículo. En ellos se demuestra el desarrollo de los «records» referentes a velocidad, altura y duración. Dichos rendimientos aumentan progresivamente todos los años y se observa que el rendimiento en todos los casos aumenta con el aumento en potencia del motor.

Es evidente que un «Dreadnought» del aire deberá construirse de mayor potencia que la acostumbrada hasta ahora. Generalizando, los motores de los aeroplanos militares deberán ser lo más potentes posible. Este es el factor de mayor importancia en la lucha por la supremacía del aire y superioridad de material. También se observará que el desarrollo de la Fuerza Aérea debe ser acompañado por cambios radicales en el material y, por lo tanto, en la organización y principios.

¿Cómo, suponiendo que cabe la posibilidad, puede modificarse para mayor eficiencia de combate la organización tradicional de una fuerza aérea, sin, al mismo tiempo, incurrir en mayores gastos? ¿Será posible reducir algunos otros gastos, a fin de poder disponer de grandes sumas de dinero para la construcción de aeroplanos, para experimentos e investigaciones, para las reservas y para la «organización de la producción», en la eventualidad de una guerra?

En la composición y principios de las fuerzas aéreas hay ciertas peculiaridades que no se encuentran en las otras armas, por ejemplo: 1) del personal de la fuerza, la mayor parte son no combatientes, pues casi todos los aviadores son no combatientes; y 2) la vida o duración de un aeroplano en tiempo de guerra es sumamente corta. A fines de la Gran Guerra, cada tres meses, y a veces con más frecuencia, se necesitaba un 100 por ciento de reemplazos. Estos dos son los factores más notables de la fuerza aérea, siendo causantes de la creación de inesperadas anomalías y ejerciendo una presión indirecta sobre la utilidad y empleo de aeroplanos militares. En vista de lo que nos demuestra la práctica, examinemos sus efectos.

Los aeroplanos forman esencialmente el arma más móvil. Obstáculos terrestres, como montañas, ríos, etc., no impiden sus movimientos. Las líneas de comunicaciones, en el sentido militar, desde el punto de concentración al objetivo, no son

necesarias. La rapidez de traslado es un aspecto fundamental de los aeroplanos; pero, no obstante, es una máxima establecida y aceptada que no pueden operar, salvo durante un corto período, alejados de sus bases.

Como resumen, los componentes combatientes de una fuerza aérea son: 1) los aeroplanos; 2) los pocos oficiales y soldados que forman las tripulaciones de aquellos; y 3) el combustible, las bombas y municiones necesarias.

Nuevamente debemos llamar la atención a la corta duración de los aeroplanos, y después examinaremos los auxiliares de los aparatos, es decir, las bases o aeródromos con sus anexos y escuadrillas.

La guerra europea de 1914-1918 fué la causa principal de la adopción de esta organización, la cual, indudablemente, se prestaba a las condiciones estacionarias de combate de los años 1915 a 1918. Un aeródromo o base de operaciones de una escuadrilla, ha llegado a consistir de: 1) terreno para aterrizaje; 2) hangares permanentes, semipermanentes o portátiles; 3) una cantidad considerable de medios de transporte mecánico; 4) maestranzas y facilidades para reparaciones; 5) alojamiento para el personal; y 6) un stock de bombas, municiones, combustible, etc. Estos últimos, por lo general, se suministran de los abastecimientos del ejército cuando y adonde se necesitan. En el año 1918 había, además, una tendencia general a hacer los aeródromos más y más permanentes,

El efecto de todo esto es hacer a los aeroplanos (en sí tan móviles) móviles solamente en relación a su radio de acción desde una base o aeródromo fijo.

El carácter estacionario de la guerra europea ha sido responsable del crecimiento—alrededor de las unidades combatientes de la aviación—de una gran cantidad de equipo terrestre y personal no combatiente.

La dotación media de una escuadrilla de aviación puede considerarse, aproximadamente, la siguiente:

- a) 10 aeroplanos
- b) 150 oficiales y soldados
- c) 15 camiones automóviles.

Del total de 150 de dotación sólo unos 25 son combatientes; los 125 restantes forman la comandancia, manutención, reparaciones, comunicaciones, etc. Además, no hemos tomado en cuenta el personal adicional de tropas del ejército que tra-

bajan en el suministro de provisiones, combustible, municiones, etc.

Hay que llegar a la conclusión de que puede prescindirse de una parte por lo menos de este personal no combatiente y del equipo terrestre.

¿Son necesarios los hangares? ¿Es justificada su construcción, ya que la vida de los aeroplanos, en tiempo de guerra, apenas excede unas pocas semanas? Cuando consideramos que los aeroplanos son construidos para volar a más de 100 millas por hora, con toda clase de tiempo, es absurdo decir que no pueden asegurarse en el simple terreno, protegiendo satisfactoriamente las partes delicadas, sin el uso de hangares. Hay muchas pruebas de esta posibilidad y de que el deterioro de los aparatos expuestos al aire libre no tiene importancia.

¿No es evidente que tanto equipo terrestre y el uso de hangares (innecesarios?), transportes (innecesarios?), etc., crea la necesidad y absorbe los servicios de mucho personal no combatiente?

¿No se aumentaría enormemente la movilidad de las escuadrillas prescindiendo de tanto equipo terrestre y personal no combatiente, aumentándose por lo tanto la eficacia?

Supongamos que una unidad naval ha sido averiada, no pudiendo seguir la marcha a pesar de los esfuerzos de su tripulación. Se convierte inmediatamente en un estorbo o posiblemente en un peligro para la flota. Debe ser inmediatamente separada de ella, o abandonada, si eso no es posible, para no comprometer la eficiencia o seguridad de la flota.

Hay un paralelo a este respecto entre una flota y una escuadrilla de aeroplanos. Ya que los aeroplanos tienen corta vida y deben reemplazarse con frecuencia, ¿no sería entonces conveniente adoptar para la aviación este procedimiento que se sigue en la Marina? Tomaremos, para ejemplo, el caso de una escuadrilla de aeroplanos en cooperación con una columna móvil de tropas avanzando hacia terreno enemigo. Para que sean de utilidad, los aeroplanos deben estar siempre en comunicación con las tropas, siguiéndolas. *No* pueden actuar desde una base detrás de las líneas, suponiendo que haya líneas. *En* esta clase de avance no se pueden preparar aeródromos adelante de las tropas. La línea de avance es, probablemente, indeterminada y, en todo caso, dependerá de los movi-

mientos del enemigo. Además, las tropas que marchan encuentran bastante dificultad para atender a sus propios transportes y abastecimientos; no deben ser recargadas con la impedimenta del equipo terrestre de una escuadrilla aérea.

Los aeroplanos deben acompañar las tropas, pero no pueden llevar sus aeródromos o bases. ¿Cual es el resultado? Deben prescindir de su equipo terrestre y del personal no combatiente, lo que supone la reducción de la escuadrilla a sólo sus componentes combatientes. ¿No sería mejor si nunca hubiera consistido más que en sus elementos combatientes? La escuadrilla puede acompañar a las tropas en esta forma; pero no lo podría hacer con el equipo hasta ahora corriente.

Hemos dicho que los aeroplanos no pueden actuar por mucho tiempo alejados de sus bases; por lo tanto, en adelante los accesorios auxiliares deben construirse u organizarse tan móviles como los aeroplanos, siendo las tropas del ejército responsables del suministro de combustible, víveres y municiones; si algo más se necesita, debe ser suministrado por la vía aérea. Lo mismo que una flota no puede esperar a un barco averiado, tampoco las tropas pueden esperar la reparación de los aeroplanos. Aparatos averiados deben ser eliminados o abandonados; otros, llegados por la vía aérea, deben reemplazarlos.

El autor sólo ha mostrado un ejemplo para demostrar las desventajas de la organización moderna, pero es un ejemplo muy corriente en toda guerra.

Las escuadrillas de aeroplanos de todas las naciones llevan una cantidad de repuestos relativamente grande. Sería ridículo decir que no se necesitan repuestos; pero creemos que la cantidad de dichos repuestos (generalmente de 10 a 25 toneladas) es exagerada si se considera la vida del aeroplano y la necesidad de mantener la movilidad de la escuadrilla.

Considerándolo por el lado productivo, ¿qué representan las piezas de repuesto de una escuadrilla? Indudablemente equivalen a un número considerable de aeroplanos completos. Ya que los repuestos representan un capital no convertible, ¿no sería ventajoso prescindir de la mayor parte de ellos, y usar esos recursos en la fabricación de aeroplanos completos?

Estas sugerencias son completamente contrarias a las tradiciones establecidas y a las influencias conservadoras que siempre se encuentran en toda arma.

No obstante esto, si adoptando ciertos principios, por re-

volucionarios que sean, se obtiene mayor eficacia sin incurrir en mayores gastos, estas cuestiones deben ser encaradas.

La tendencia conservadora tendría menos que quejarse de la ausencia de hangares, así como de la reducción del personal no combatiente, en tiempo de guerra que en tiempo de paz. Se diría probablemente: «Podría dar buenos resultados en tiempo de guerra; pero ¿y las condiciones del tiempo de paz? ¿Cómo nos arreglaremos sin hangares, prácticamente sin hombres y con un *mínimum* de repuestos»? El autor contesta que si es conveniente y se adopta un cambio en los principios de tiempo de guerra, la organización de paz debe conformarse a los mismos principios y adaptarse a las mismas bases.

Pero, ¿y el entrenamiento? ¿cómo trabajarán nuestras escuelas? Refiriéndonos a estas preguntas, ¿cuánto del entrenamiento para fines de guerra, de la fuerza aérea existente, representa «entrenamiento de vuelo»?

Al principio, es difícil acostumbrarse a la idea de aeroplanos sin hangares; pero nos referiremos a los dirigibles (tanto más frágiles que los aeroplanos) para dar un ejemplo instructivo. No habrá persona que no recuerde la agitación que hubo en Gran Bretaña, Francia y Alemania para el suministro de hangares para los dirigibles, sin los cuales, decían, quedarían pronto inservibles. Nadie ignora el enorme costo de dichos hangares. Así, el uso de los dirigibles y la posibilidad de tenerlos, dependían del problema de los hangares. Pero los entusiastas por ellos, al ver que su arma iba perdiendo terreno, en vez de pedir hangares (sin los cuales habían dicho que no servían los dirigibles), se contentan ahora con el «mástil de amarre» («mooring mast»), y aceptan que este último llena todas las necesidades de los hangares, siendo aquellos ahora relativamente innecesarios. Es una transformación radical, y, comparada con ella, la de prescindir de hangares para aeroplanos presenta pocas dificultades.

También favorece esta solución la certeza de que en la próxima guerra no será posible construir, suministrar o trasladar hangares, lo que fué demostrado claramente en 1918 en todos los países beligerantes.

Por último, declaremos enfáticamente que no se asegura la eficiencia ni la economía con cambios completos y repentinos de la organización existente, de modo que la nación que adopte los principios sugeridos, no debe ir de un extremo a otro, sino

que debe proceder con precaución y criterio para llegar al fin deseado, o sea a la eficiencia, movilidad y economía.

Como resumen, podemos decir que la mayor potencia de la aviación deberá buscarse en lo siguiente:

1.º Mayor movilidad de las escuadrillas, lo cual se obtiene: a) prescindiendo de hangares; b) reduciendo el número de piezas de repuesto y equipo terrestre; c) organizando el suministro de abastecimientos y repuestos por vía aérea.

2.º Reducción del personal no combatiente.

Más arriba indicamos la relación entre fuerza aérea y experimentación, investigaciones y programas de producción.

Es evidente que, con limitados recursos, no es posible experimentar en todos los ramos de la aeronáutica. Por lo tanto, ¿en qué dirección deben orientarse estos experimentos? ¿Cuál será su límite? Hemos demostrado que es indispensable aumentar la potencia de los motores; pero, en la misma construcción de los aeroplanos, ¿cuáles son los mejoramientos indispensables? ¿Cómo podremos mejorar los tipos ya existentes? El programa experimental debe deducirse de la respuesta a estas preguntas.

Al acordarse el Armisticio en 1918, las fuerzas aéreas de las naciones victoriosas contaban con los siguientes tipos de aeroplanos:

- a) *Aparato de caza de un asiento* { Para combate y mantener la supremacía en el aire. Estos aparatos son esencialmente de «gran rendimiento».
- b) *Aparatos de cooperación con el ejército* (observación para artillería, contacto con las patrullas, reconocimiento táctico, etc.) { Cooperación general con las tropas.
- c) *Aparatos de reconocimiento estratégico.* { De gran radio de acción para reconocimientos a larga distancia.
- d) *Aparatos de bombardeo de día. Id. Id. de noche.* { Para bombardear objetivos. Radio grande y corto.
- e) *Tipos especiales* { Para transportar tropas, lanzallamas, aparatos blindados para atacar trincheras, etc. (ninguno de éstos establecidos ni aceptados definitivamente).

a) APARATOS DE CAZA DE UN ASIENTO: ahora son exclusivamente representados por tipos de aparatos de gran rendimiento, armados con una o más (generalmente dos) ametralladoras de disparo a través de la hélice. Estos aparatos se parecen, mucho a aquéllos para batir records de velocidad. La cantidad de combustible es muy limitada y todo se sacrifica para mayor rendimiento y facilidad de manejo. Hablando en general, este aparato es el que se usa para obtener y mantener la supremacía local del aire. Se emplean en formación, excepto en aquellos casos cuando atacan tropas o emplazamientos de ametralladoras en cooperación con las tropas. Hay tendencia a limitar su empleo sólo para ataques en que pueden actuar en formación; los combates individuales no se fomentan.

b) APARATOS PARACOOPERACIÓN CON EL EJÉRCITO: tienen varios cometidos: observación del tiro de artillería, descubrimiento de cañones y baterías enemigas, patrullas de contacto, reconocimiento a corta distancia, comunicaciones, etc. Son aparatos para «uso general» y su cometido esencial es rendir la mayor ayuda posible a todas las unidades del ejército. Por consiguiente, estas máquinas son un término medio y no poseen, por lo tanto, (ni demuestran) capacidades especiales. Llevan sólo un piloto y un observador. Su armamento consiste, generalmente, en una ametralladora fija (con disparo por la hélice) y otra giratoria.

c) APARATOS DE RECONOCIMIENTO ESTRATÉGICO: son, generalmente, aparatos de un motor, y llevan un piloto y un observador, máquina fotográfica, señales y, a veces, radiotelegrafía. Las características son las siguientes: gran rendimiento y altura de vuelo, gran radio de acción y mucha velocidad. Como su radio de acción es mucho mayor que el de las máquinas de caza, estas últimas no pueden protegerlos y, por lo tanto, llevan su propio armamento compuesto de una ametralladora fija y dos giratorias.

d) APARATOS DE BOMBARDEO: estos son de varios tipos y se dividen en aparatos de bombardeo nocturno y aparatos de bombardeo de día. Los primeros son de gran rendimiento (generalmente de motor simple y llevando un piloto y un pasajero) y trabajan en formaciones; los segundos son de varios tipos (motor simple, motor doble o múltiple), pero llevan una gran carga de bombas y, por consiguiente, tienen menor rendimiento. Se emplean individualmente y no en formación.

e) TIPOS ESPECIALES, como para transporte de tropas, etc., no están todavía plenamente desarrollados.

Suponiendo que los principios de estos tipos están bien fundamentados, debemos estudiar en qué forma se desarrollarán, o mejor dicho, en qué forma deberían desarrollarse. El autor no tiene la intención de considerar necesidades o desarrollos especiales, sino que el desarrollo en general. Uno de los puntos más interesantes, es el diario aumento en el peso de la «carga militar» que pueden llevar los diferentes tipos de aparatos, y no tenemos motivos para creer que este no seguirá aumentándose. Por consiguiente, debemos esperar aparatos más potentes y, por lo tanto, más grandes. La introducción de cañones, en reemplazo de las ametralladoras del calibre de 0.303", será el primer motivo para este aumento en tamaño y potencia.

Otro punto importante es poder volar en toda clase de tiempo. Hasta ahora, los aeroplanos no pueden volar satisfactoriamente en niebla, pero es necesario que lleguen a poderlo hacer. El primer paso para conseguir este fin, sería introducir nuevamente los aparatos para estabilidad automática en todos los aeroplanos militares.

La cuestión de aumento de potencia y tamaño significa un proporcional aumento en los gastos, llegando probablemente a revestir importancia substancial; por lo tanto, *prima facie*, tendría que disminuirse la cantidad de aparatos. En pocas palabras, creemos que, en igualdad de condiciones financieras, una fuerza aérea mejor y más potente se conseguiría con menos aparatos y pilotos que hasta ahora. Este factor, junto con la corta duración de los aeroplanos, tendría un efecto importantísimo en las futuras aviaciones, puesto que supone que cada aparato tendrá que hacer el trabajo de dos o más, y, por lo tanto, la utilidad del piloto aumentaría. Supone también una relativa disminución de personal, pero, en cambio, un aumento en el valor del material, que precisa un estudio de todos los medios de economizar.

El aparato de caza de hoy día, indudablemente aumentará en peso proporcionalmente al aumento de sus armamentos; hasta podría ser que los nuevos inventos en armamento signifiquen la modificación del aparato de caza de un asiento a uno de dos asientos o más.

Los aparatos de cooperación serían probablemente los que menos cambios sufrirían; pero de todos modos aumentarían el

tamaño debido al aumento en la carga militar (telegrafía, etc.). Hoy día, algunas potencias utilizan sus pilotos de cooperación también como observadores, encargándose el pasajero de la defensa solamente; en otras, el pasajero tiene todos los cometidos a su cargo, con excepción del pilotaje. Este último método sobreviviría, debido a las nuevas complicaciones, como los aparatos instalados de señales, etc. Estas máquinas podrían modificarse a 3 o 4 asientos; tendrían poco «rendimiento», pero deberán poseer baja velocidad mínima y ser capaces de aterrizar en terreno malo.

Los aparatos de bombardeo aumentarán en tamaño y potencia rápidamente. El rendimiento de éstos depende del peso de las bombas que puedan llevar dentro de cierto radio por piloto.

Finalizaremos con un resumen de los principales factores que intervienen en el desarrollo de la fuerza aérea y con un programa de experimentos para conseguir los fines anhelados:

- a) Equilibrio automático de todos los tipos de aeroplanos;
- b) Inventos para poder volar en la niebla;
- c) Aumento en la potencia de los motores;
- d) Mejoramiento de la clase de material empleado en la construcción de los aeroplanos, con el fin de disminuir los deterioros sufridos por causa de los elementos cuando se prescinda del uso de hangares;
- e) Nuevos y simplificados métodos de construcción para las necesidades de mayor armamento, y aumento general de tamaño y potencia de los aeroplanos;
- f) Menor velocidad mínima para aterrizaje, especialmente para los aparatos de cooperación.

Referente a la fabricación de tipos especiales, parece que no existe esa necesidad. Puro deberá organizarse un medio de suministrar por vía aérea todo servicio militar preciso, que hasta ahora se suministraba en los aeródromos o bases.

En la organización de reservas de personal, podemos esperar una disminución de la cantidad; pero, por otra parte, los pilotos deberían ser mucho más entrenados y aptos que lo que son hoy día.

APENDICE I

PRINCIPALES RECORDS DE VELOCIDAD EN AEROPLANO

1909	Aeroplano Curtiss	Motor y fuerza 35 h. p. Curtiss	Kms. por hora 75,49
1910	Bleriot	100 » Gnome	98,5
1911	Nieuport	100 » »	125,6
1912	Deperdussin	140 » »	169,7
1913	»	160 » »	200,8
1920	Nieuport Delage	300 » Hispano	271,5
1921	»	300 » »	273,3
1921	Curtiss	400 » Curtiss	283,0
1922	Nieuport Delage	300 » Hispano	289,0
1922	Curtiss	400 » Curtiss	334,5
1923	»	500 » »	392,2

APENDICE II

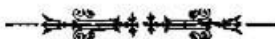
PRINCIPALES RECORDS DE ALTURA EN AEROPLANO

1910	Aeroplano Antoinette	Motor y fuerza 50 h. p. Antoinette	Altura, metros 1.000
1910	Morane	50 » Gnome	2.582
1912	Morane	80 » »	3.450
1919	Spad	300 » Hispano	8.155
1923	Nieuport Delage	400 » »	11.155

APENDICE III

PRINCIPALES RECORDS DE DURACIÓN EN AEROPLANO

1912	Aeroplano Farman	Motor y fuerza 70 h. p. Renault	Tiempo, horas 13 h. 17 min.
1914	Albatross	75 » Mercedes	24 » 12 »
1923	Fokker	400 » Liberty	36 » 5 »





Ligero estudio sobre la aplicación del último Reglamento de Gimnasia en las tropas

Objetivo que debe perseguir la gimnasia militar

Para cumplir las duras y pesadas actividades de la guerra, el soldado necesita poseer una complexión física vigorosa.

Es por esto, es para conseguir tal complexión del hombre, que el Ejército tiende a desarrollar la musculatura y vigor del soldado en la forma de obtener de él, el rendimiento máximo deseable.

La gimnasia ha pasado a ser, con tal fin, el medio principal para conseguir del combatiente la destreza, agilidad y robustez que la guerra exige para que pueda soportar las fatigas y se encuentre en aptitudes de vencer después de rudos sacrificios.

Es innegable que sólo el hombre vigoroso salvará las grandes distancias, escalará las más escarpadas pendientes y llevará sobre sus hombros, sin agobio, el pesado equipo de un infante.

Las condiciones físicas del guerrero de hoy, son indispensables para que puedan descansar sólidamente en cada uno las otras virtudes que llamaremos morales, toda vez que un cuerpo

débil, será excepción que albergue un carácter fuerte. Y en todo caso. ¿De qué serviría una voluntad poderosa y convencida, si la materia es incapaz de ejecutar y se doblega?

El soldado actual necesita, pues, al lado de una gran resistencia a las fatigas, un dominio absoluto de su voluntad, una moral más sólida y conscientemente adquirida por frecuentes y metódicos ejercicios en tiempo de paz. Esa es la gran labor, no de formas sino de fondo, de todos los llamados a instruir hombres para la guerra.

De acuerdo con lo preceptuado en los comienzos del último reglamento de gimnasia, considero que el fin de esta rama de la actividad militar, es adaptar al hombre a las funciones de soldado.

Consecuente con esta finalidad, por base, es como debe redactarse todo reglamento de gimnasia militar.

Factores que deben tomarse en cuenta en la elaboración de un Reglamento de Gimnasia

Nada resulta tan contrario a los fines que persigue la enseñanza física militar, como copiar, o mejor dicho, transplantar sistemas que, siendo buenos en otros países, no pueden resultar lo mismo entre nosotros. En aquéllos la gimnasia toma al individuo ya desde la escuela, desde los primeros años, y va ejerciendo sobre él su acción benéfica en el desarrollo del organismo joven, para que su crecimiento sea adecuado y armónico.

Cosa muy diversa ocurre acá, en que la gran mayoría viene a practicar la gimnasia sólo en el cuartel, durante el corto tiempo que permanecen los ciudadanos al servicio obligatorio de las armas. Antes y después nuestra gente se mantiene agena, en su casi totalidad, a todo lo que signifique educación física racionalmente metodizada y dirigida.

El grado de cultura física alcanzado antes del ingreso a los cuarteles por la masa de los ciudadanos que a ellos acuden a cumplir con la ley de conscripción, debe ejercer, en consecuencia, una decisiva influencia en las exigencias mayores o menores contenidas en el reglamento de gimnasia.

El rendimiento que es dable exigir a hombres que desde niños han sido sometidos a disciplinas físicas, no puede ser el mismo que a los que jamás han trepado por una cuerda o hecho una flexión en una barra, saltos sobre caballetes, etc. etc,

Precisa también tomar en cuenta la duración del servicio militar, para deducir el tiempo que es posible distraer, en las tropas, para la instrucción de gimnasia, sin perjudicar las otras enseñanzas meramente militares que, como el tiro—por ejemplo—y la instrucción en el terreno, son las cuestiones fundamentales de la guerra, tratándose de tropas a pie, y agregando, además, la equitación si queremos referirnos también a las armas montadas. Estas últimas, que en el corto espacio de un año deben adiestrar al hombre en un sentido más amplio de cuestiones que en infantería, disponen, en consecuencia, de un tiempo mucho más reducido aún. No puede, por esta razón, exigirse lo mismo a la infantería que a la caballería, ni a ésta, última lo que a la artillería.

Además, la función del artillero, la del infante y la del hombre de caballería, desde el punto de las exigencias físicas, tampoco pueden ser idénticas.

Debiendo el infante ser esencialmente marchador, necesitará de ciertos ejercicios que lo hagan más apto para aquella función que lo obliga a transitar por toda clase de terrenos; para él no deben haber obstáculos insalvables. Necesitará, sobre todo, aquellos ejercicios que—ensanchando el tórax—procura la más amplia ventilación pulmonar, requisito principal para ser buen marchador.

No son las mismas las exigencias para las armas montadas, a cuyo personal debe entrenarse en un sentido diverso y de acuerdo con las condiciones físicas que el arma exige posea el individuo.

Es por esto que en el Ejército deben existir, a mi juicio, dos reglamentos: uno para las tropas a pie y otro para las tropas montadas.

La mayor amplitud en las exigencias contenidas en el Reglamento de gimnasia, la multiplicidad de sus ejercicios debe estar, repetimos, en razón directa con el tiempo de que se puede disponer en las tropas y con la duración del servicio militar.

Además, no debe consultar un Reglamento ejercicios en aparatos con los cuales no es posible contar en los cuarteles; porque constituyendo algo que no se puede, por ese motivo, cumplir adecuadamente, al hacerlo en otros aparatos, no para, el caso, se desvirtúa el movimiento cuando no se corre el riesgo de conseguir un efecto negativo al perseguirlo.

Principales defectos y bondades que contiene el último
Reglamento de Gimnasia

Los principales defectos de que adolece el último Reglamento proviene, a mi juicio, de que no se tomaron en cuenta los factores de que se ha hecho mención en las líneas precedentes, agregando, además, uno que se refiere a las voces de mando que son excesivas y poco de acuerdo con la índole militar que debe informarlas.

El error ya apuntado, de no considerar que la casi totalidad de los hombres no han hecho antes, jamás, gimnasia en el sentido exacto del vocablo, unido al que no considera el poco tiempo de que dispone en los cuerpos, por la escasa duración del servicio obligatorio de las armas, ha inducido a fabricar un Reglamento sumamente extenso y cargado de exigencias que sólo quedan en el papel, como procuraré demostrarlo:

El artículo 55 del Reglamento (4.º acápite), dice a la letra:
«Al final del período de reclutas, se exigirá como mínimo:

I. Ejercicios preparatorios: completos.

II. Ejercicios fundamentales:

- 1). De piernas: números 114, 115, 116 y 117.
- 2). De muñecas: completos.
- 3). De extensión dorsal: números 123, 124 y 125.
- 4). De suspensión:
 - a). Suspensión con apoyo de los pies: completos. Suspensión simple más un ejercicio abdominal, números 149, 150, 151 y 152 a;
 - b). De trepar: números 153 y 154, sin las progresiones correspondientes.
- 5). De equilibrio: números 161, 162, 163, 164, 165, 166 y 170, hasta altura de caderas.
- 6). De tronco:
 - a). Dorso y nuca: números 174, 175, 176, 179, 182 y 184;
 - b). Abdominales: números 186, 187, 189, 194 y 195, con sus gradaciones más fáciles;
 - c). Laterales: números 198, 199, 202, 203, 205 y 208.
- 7). De locomoción:
 - a). Marcha: completo;
 - b). Trote: hasta 5 minutos;

c). Saltos: libres, con sus gradaciones correspondientes.

8). Respiratorios. completos.

Al final del período de instrucción de compañía, se exigirá el resto de los ejercicios que figuran en el presente Reglamento y que no hubiesen sido presentados en el período de reclutas y, especialmente, se examinará la gimnasia de aplicación».

Se comete en este párrafo del Reglamento el error de ordenar cumplir todos y cada uno de los ejercicios que en él se insertan. Más racional hubiera sido que se dejara libertad para elegir, en forma progresiva, sólo aquellos ejercicios que, agrupados en lecciones, sin apuro en abarcar mucho, logran la verdadera finalidad a que están llamados.

Esto hubiera sido más lógico y provechoso aunque, en el escaso tiempo de que se dispone, se pasara solamente la mitad de la materia contenida en el Reglamento. No habría pasado así, que en la práctica se ha querido enseñar todo y no se ha enseñado nada con verdadero rendimiento útil.

La aplicación consciente del último Reglamento, dado el marcado aspecto científico con que ha sido elaborado, necesita un mayor estudio y conocimiento a fondo de sus materias y método de ponerlo en práctica, lo cual exige, como condición previa, haberlo conocido dónde fué hecho. Hablando en otros términos, es necesario que el oficial haga un curso en el Instituto de Educación Física.

Muy indispensable resulta ésto de que haya especialistas en gimnasia, como en las otras ramas que constituyen el conjunto de actividades que el ejército necesita. Pero debió partirse de esta base previa, *de la base de que en las tropas había el número necesario de especialistas conocedores de un Reglamento que tanto innovaba los antiguos sistemas gimnásticos en uso.*

Sólo el 15X de nuestros capitanes, más o menos, han pasado por el mencionado Instituto de Educación Física. En consecuencia, no están capacitados para cumplir el mandato del artículo 55 (6.º acápite), que dice:

«Los capitanes quedan facultados para fijar el límite de las gradaciones de los ejercicios, de acuerdo con el entrenamiento alcanzado por sus hombres».

Por lo que respecta a los tenientes, la abrumadora mayoría ha debido aplicarlo sin tener conocimiento a fondo de su espí-

ritu y forma, no habiendo hecho el curso en el Instituto mencionado que, a mi juicio, es condición previa.

Los resultados no han sido, por cierto, del todo halagüeños, como fácilmente se comprenderá.

Figuran en el Anexo 3, N.º 10 del Reglamento, muchos aparatos y materiales para cada uno de los cuales corresponde un determinado grupo de ejercicios, y con cuyos aparatos no cuentan las unidades, siendo, por otra parte, indispensables para aplicar en debida forma el Reglamento que nos ocupa.

Es fácil observar que se han cambiado casi todas las voces de mando que contenía el antiguo Reglamento y que correspondían, más o menos, a idénticos ejercicios establecidos en el nuevo; lo que—a mi juicio—no se justifica sino a título de complicar algo que el interés de todos está en hacer lo más sencillo posible.

Tomemos algunas; según el artículo 32, la voz de mando para tomar la posición fundamental, la posición *firme* es: *En posición—fir*. ¿Por qué no se dice como antes: *Atención—fir*? Sin embargo, más adelante agrega: «A la voz de ¡Atención, fír!, el individuo tomará la posición firme, cualquiera que sea la actitud en que se encuentre». Tenemos, en consecuencia, dos voces diversas entre sí, para un mismo movimiento.

En el artículo 208: *Gradación de la caída lateral*, (figura 140), dice: «Tomada la posición inicial, se ordena: Abducción de la pierna—uno. ¿Por qué no decir como antes: Pierna—levanten? Sin embargo, más adelante, para un ejercicio análogo: *Gradación de la caída lateral con apoyo de las manos*, (figura 142, dice: Pierna derecha (izq.)—levanten!—bajen!—¿Por qué no se empleó la misma voz para el ejercicio anterior?

Más adelante, en el artículo 211, (figura 144): *Tronco en caída lateral con apoyo de las manos y pierna levantada, oscilación de ella*, no se indica la voz para ejecutar tal movimiento.

Así hay muchas otras cosas que es necesario modificar.

En los artículos 315 y 316, se enumeran una cantidad de juegos que se deben practicar en las lecciones, juegos sobre los cuales en ninguna parte del Reglamento se da explicación, tan necesaria para poder enseñarlos. No la sacamos con los nombres.

Por lo que respecta al exámen físico de los reclutas, estimo que con sólo dos exámenes es bastante. El primero, antes de comenzar la instrucción o en los primeros días, para ver en qué

condiciones recibe el cuartel al hombre; y el segundo, poco antes del licenciamiento, para establecer lo que el hombre ha ganado con la gimnasia y con los hábitos de higiene física que ha practicado durante su servicio militar. El aumento en las mediciones antropométricas que cada individuo necesariamente experimenta durante el año militar, debería anotarse, especialmente, en las libretas de licenciamiento; él constituye para cada reservista, sin duda, un motivo más de agradecimiento y de recuerdo para el cuerpo en que sirvió, en donde se hizo más hombre física y moralmente y, por ende, más útil a la sociedad y a la familia.

Hay datos que se exigen, tanto en el exámen médico como en el físico, que—podríamos decir—están de más, porque no se toman por falta de elementos para el caso. Por ejemplo: *Capacidad vital en cm.*³, no se puede verificar porque no hay en las tropas con qué hacerlo. *Trepar en un árbol o mástil de 10 X 30 cm. de diámetro, a 1,20 m. del suelo.* El mástil debe tener, de ahí para arriba, 5 m., o sea, un largo total de 6 m. 20 cm., cosa muy difícil de encontrar. Las lanzas que existen en los gimnasios de casi todos los cuarteles, tienen poco más de 4 m. y un diámetro de 5 cm.—más o menos.—Las pruebas de lanzamiento se han hecho hasta hoy con una piedra que no tiene la forma, ni el tamaño que hace más cómodo su manejo, de la bala de 650 gr. que el Reglamento exige. Para estas pruebas se necesita que cada compañía tenga su bala, de las condiciones reglamentarias.

El N.º 24 del Reglamento explica, pero muy claramente, las condiciones que debe reunir toda lección de gimnasia. Quien las ponga en práctica obtendrá, sin duda, excelentes resultados con positivo provecho para el desarrollo físico de su tropa.

Me parece muy bueno el sistema que se ha seguido en el Reglamento, de colocar al fin de cada ejercicio los defectos que se comenten, generalmente, en su ejecución. Es ésta una ayuda de mucha utilidad para los instructores.

También resulta muy interesante para los instructores la tabla (anexo 1) en que se da a conocer los defectos fisiológicos que cada ejercicio produce en el organismo. Conociendo, así, el efecto de cada movimiento sobre los miembros, órganos o aparatos que integran el cuerpo humano, puede el que instruye combinarlos en forma más racional al confeccionar las lecciones de gimnasia.

La parte concerniente a la gimnasia aplicada es bastante completa y adaptada a las necesidades de la guerra.

Es una novedad muy plausible, que el Reglamento consulte y aclare, en forma gráfica, como lo hace el que nos ocupa, aquellas formas de avance que tanto se usan en el combate, como ser: arrastrándose, en cuatro pies, etc. Dos o tres figuras evitan muchas y largas explicaciones.

Sólo en la parte en que se trata del lanzamiento de granadas, estimo debió indicarse también la forma de proceder cuando el hombre está arrodillado, tendido o sentado.

Razones por las cuales no dió los resultados deseables el último
Reglamento de Gimnasia

El Reglamento de gimnasia para la infantería, en actual vigencia, no ha dado los resultados deseables en las tropas, porque no se difundió previamente su conocimiento entre el personal que debía aplicarlo. Esto se habría obtenido haciendo cursos en los cuerpos, dirigidos por oficiales que hubieran pasado por el Instituto de Educación Física. Estos cursos debieron haber preparado la llegada del Reglamento por medio de clases teóricas y prácticas para los tenientes instructores, y teóricas, solamente, para los capitanes y jefes, quienes tienen a su cargo la elaboración de los programas y directivas en que deben establecerse las exigencias y las progresiones en los ejercicios, de acuerdo con nuestra reglamentación.

No resultó, además, el Reglamento porque no se hizo obligatoria, por la superioridad, la construcción, en cada cuerpo, de un gimnasio con todos los elementos que requería su aplicación racional.

Y—por último—porque la necesidad de abarcar en un año toda la materia, como lo manda el Reglamento en cuestión, y que es, como queda dicho, excesiva, violentó la enseñanza y se practicaron, en consecuencia ejercicios plagados de defectos que dañaron, sin duda, la finalidad perseguida,

Luciano Julio R,
Teniente en el R. I. N.º 9 «Chillán».



El servicio de Veterinaria en el Ejército francés (1)

(Continuación)

En todas las caballerizas, los caballos flacos deben separarse de los gordos, pues la experiencia ha demostrado que cuando éstos se encuentran juntos, siempre los más gordos se comen la ración de los flacos. Por lo tanto, debe reunirse a los flacos en una nave y proporcionarles ración especial.

Los caballos sarnosos enviados a la caballeriza N.º 2, son sometidos inmediatamente al tratamiento específico por medio de baños y gases (sulfitación). Cualquiera que sea el tratamiento empleado, después de cinco días se revistan nuevamente, pues, mientras en algunos la enfermedad es local, en otros es generalizada. Estos últimos pasan a las caballerizas N.º 3 y 4; y los otros a las N.º 5 y 6, donde se continúa el tratamiento indicado.

Cada día el veterinario jefe del servicio debe visitar los enfermos graves (caballerizas N.º 3 y 4). Cuando encuentre un lote de caballos en vía de curación los envía a las caballerizas N.º 5 y 6, donde se encuentran los enfermos leves.

Los animales aparentemente sanos son enviados a la caballeriza N.º 7, donde permanecen algunos días, para pasar en seguida a la caballeriza N.º 9, donde quedan algún tiempo más en observación. Luego son dados de alta, y pasan a la caballeriza N.º 10.

(1) Ver el número de febrero, 1925.

tinada a los caballos disponibles, los que son repartidos o devueltos a las distintas unidades.

Los animales heridos o enfermos de otras enfermedades, que padecen además de sarna, son sometidos al mismo tratamiento que los sarnosos. Una vez sanados, son enviados a la caballeriza N.º 9, y de ésta, después de la indicada observación, a la N.º 10, como animales disponibles.

Esta clasificación frecuente y este estricto control de los enfermos, permite que en un depósito de caballos sarnosos se pueda mandar cada 9 días de 150 a 200 animales disponibles a la caballeriza N.º 10. Estos se reparten, como ya lo hemos dicho, a los distintos cuerpos, o se envían al Depósito de Remonta del Ejército. Antes de ser repartidos, el comandante los clasifica, según sus aptitudes físicas.

Cuando algunos de estos presentan síntomas sospechosos de alguna enfermedad, son remitidos a las caballerizas N.º 5 y 6, donde se les trata con esmero.

Cuando existen potreros anexos al Depósito, se sueltan los enfermos y flacos y se les recoge para su tratamiento. Este procedimiento es de gran utilidad, pues con el ejercicio y aire libre, los enfermos curan más rápidamente.

Depósito de Caballo Heridos*

La instalación de estos depósitos es igual a la de los anteriores y funcionan más o menos en la misma forma. Después de pasar por la caballeriza de clasificación, los animales son enviados a la caballeriza que les corresponde, según la afección de que padecen. Estas se encuentran clasificadas en grupos de afecciones quirúrgicas, más frecuentes en tiempo de guerra.

Existen una o dos caballerizas para las enfermedades del pie, (clavaduras, gabarros, etc.); otra para las heridas de guerra; otras para las enfermedades de los miembros (artritis, sinovitis, tendinitis, etc.), y por último, otra para los heridos sospechosos de sarna. Además existe una caballeriza para los animales en observación.

Depósito de caballos enfermos

Los animales enfermos que ingresen a estos depósitos, son repartidos en las distintas caballerizas, según sea las enfermedades que padecen. Así, los intoxicados por gases, son reunidos en las caballerizas destinadas a esas afecciones. Los enfermos del tubo digestivo, respiratorio, etc., tienen sus caballerizas independientes.

Existen caballerizas especiales para las linfagitis ulcerosa y epizootica y otra para los flacos con miseria fisiológica.

Material de Veterinaria que poseen estos Depósitos

Cada depósito de caballos enfermos está dotado de una o varias cantinas de veterinaria, y además los veterinarios jefes del servicio solicitan del veterinario inspector, los medicamentos e instrumentos necesarios, según las necesidades del servicio en cada depósito. Estos pedidos son atendidos inmediatamente.

En virtud de un decreto especial, existe en cada Ejército una dotación de reserva de instrumentos de cirugía y medicamentos.

Depósito de Remonta del Ejército

Es indispensable que exista un Depósito de Remonta en cada Ejército, donde se mandan todos los caballos sanados en los depósitos de caballos enfermos y los que vienen de la zona del interior.

El Depósito de Remonta es dirigido por un oficial de caballería con el grado de comandante, asesorado por un veterinario ayudante a mayor de 1.^a o 2.^a clase para la atención de los enfermos.

Los animales recién llegados de los depósitos son clasificados y reunidos en las distintas caballerizas, según al arma a que se les ha destinado. Quedan algún tiempo en observación y si manifiestan cualquier síntoma de enfermedad se les manda inmediatamente al Depósito de caballos enfermos respectivo.

Después de permanecer algún tiempo en observación en estos depósitos, los animales sanos son enviados a los depósitos de remonta móviles de los cuerpos de ejército, a medida que las necesidades lo requieran.

Éstos animales son entregados a los distintos cuerpos.

El Depósito de Remonta del Ejército funciona como organismo de transición. Permite tener listo un gran número de caballos. Por otra parte, existen muchos animales que una vez curados de sus afecciones en los depósitos respectivos, no pueden ser enviados a la zona de vanguardia porque su estado de enflaquecimiento no lo permite. El Depósito de Remonta toma estos animales para descongestionar los depósitos de caballos enfermos.

Terminamos de ver todo lo que se refiere a la organización de los depósitos de caballos enfermos, de evacuación y de remonta. Hemos visto, también, el recorrido que realizan los enfermos evacuados de la zona de combate para volver a ella una vez sanos.

Esta parte del servicio pertenece a la zona de los Ejércitos, pero no es suficiente para abastecer las necesidades de los regimientos de primera línea y ha sido necesario crear nuevos organismos del Servicio de Veterinaria, los que pertenecen a la zona del interior.

SERVICIO DE VETERINARIA EN LA ZONA DEL INTERIOR

Hospitales veterinarios

Estos, que han sido creados y reglamentados en el Ejército francés durante la guerra, están destinados a recibir los enfermos cuya curación es de larga duración,

Estos hospitales funcionan en varios depósitos de regimientos de caballería designados por el Ministro de Guerra. Su organización es igual a la de los depósitos de caballos enfermos.

El hospital está a cargo de un oficial de caballería que ejerce las funciones de comandante y de un veterinario mayor de 1.^a clase, jefe del servicio.

El comandante del hospital está encargado de la administración de los soldados y caballos, y de la disciplina del destacamento, que es formado por tropas del servicio auxiliar.

En lo que concierne al Servicio de Veterinaria del hospital, es el mismo implantado en los depósitos de caballos enfermos. Los caballos recién llegados, quedan uno o dos días en una caballeriza de selección y luego son enviados a las distintas caballerizas en donde se les agrupa según las enfermedades de que padecen.

Los animales sanados, son clasificados por el comandante del hospital en animales de silla para caballeril y artillería, en de tiro liviano y pesado y de ametralladoras. Después de esta clasificación, son repartidos en dos categorías según la opinión del veterinario jefe del servicio:

- 1.º Animales que pueden enviarse inmediatamente a los cuerpos de vanguardia; y
- 2.º Animales que por su mal estado (enflaquecidos) deben ser enviados por algún tiempo a un depósito de caballería.

Esta repartición es ordenada por el Ministro de Guerra, quien designa los cuerpos y depósitos de caballería donde deben remitirse los animales de cada categoría.

Cada diez días el comandante del hospital remite al Ministerio de Guerra una relación del movimiento habido, indicando el número de vacantes disponibles para enfermos. El Ministro de la Guerra la transmite, a su vez, al general en jefe, quien ordena la evacuación de enfermos al hospital en número correspondiente.

El abastecimiento de los hospitales veterinarios en material de cirugía y medicamentos, es reglamentado por decretos especiales que les permiten obtener oportunamente todo lo necesario para atender en las mejores condiciones posibles los enfermos y heridos,

Distritos Veterinarios en la Zona del Interior

El territorio está dividido en distritos, que corresponden a las regiones del interior.

Existen tantas, regiones como cuerpos de ejército en tiempo de paz.

En cada distrito funciona un servicio de veterinaria independiente.

El director de cada distrito es un veterinario especial de 1.a o 2.a clase, del Ejército territorial.

En cada depósito de caballería y artillería existe un veterinario mayor o ayudante a mayor de 1.a o 2.a clase.

El Servicio de Veterinaria en la zona del interior funciona como en tiempo de paz.

Los veterinarios de los depósitos de los regimientos, están obligados a curar los animales comprados o requisicionados y los que salen de los hospitales de veterinaria.

Los veterinarios principales, directores de distritos, deben vigilar todo cuanto concierne a la salud y alimentación del ganado en la zona del interior.

El Servicio de Veterinaria en estas zonas es muy extenso. Existen, además, numerosos servicios de abastecimientos, cada uno de los cuales está bajo la vigilancia del Servicio de Veterinaria: parques de ganado, estaciones, almacenes, puertos (recepción de animales infectados), forrajes, carnes congeladas, usinas, frigoríficos, fábricas de conservas, mataderos, etc.; pues son de vital importancia para un país en guerra, tanto para los ejércitos combatientes como para la población de la zona del interior.

{Continuará}

JULIAN DESCASEAUX,
Ex-veterinario del Ejército francés.



MISCELANEA

Empleo táctico de los lanzaminas en el Ejército alemán

El Ejército alemán ha sido autorizado por el Tratado de Versalles para conservar lanzaminas livianos (calibre 76 m/m.; alcance: 1.300 m.) y lanzaminas medianos calibre 170 m/m ; alcance: 1.040 metros).

Estas piezas se han dado a los regimientos de infantería como máquinas de acompañamiento. Cada regimiento dispone de una compañía de lanzaminas que comprende:

- 3 secciones a 2 piezas de lanzaminas livianos;
- 1 sección a 2 piezas de lanzaminas medianos;
- Una reserva de material (3 lanzaminas livianos y 1 mediano).

El reglamento de infantería, que consagra a los lanzaminas su IV. Parte entera, los clasifica entre las *armas pesadas de infantería*, entre las ametralladoras pesadas y los cañones de infantería.

En efecto, las ametralladoras pesadas son impotentes contra ciertos objetivos sólidamente blindados o situados en ángulo muerto con respecto a las armas de trayectoria rasante. Los actuales cañones de infantería (1) son en número restringido y todavía demasiado vulnerables para seguir inmediatamente los primeros esca-

(1) En cada división del Reichsheer existe actualmente una batería hipomóvil de 77, llamada batería de infantería, a 4 piezas. El reglamento de infantería prevé 1 batería de 6 piezas por regimiento de infantería.

nes de infantería. Su intervención es, pues, a menudo tardía. Por otra parte, lo rasante de su trayectoria no les permite batir objetivos situados a contrapendiente, en excavaciones o demasiado cerca de la primera línea de infantería.

Los lanzaminas livianos, que lanzan proyectiles comparables a los de la artillería, pueden quedar en unión inmediata con los primeros escalones, ser puestos rápidamente en batería, y quedando siempre ocultos, batir, gracias a su trayectoria curva, los repliegues del terreno. Pueden, por otra parte, aún quedando sobre sus ruedas, en caso de urgencia, ejecutar tiro de lleno contra los carros. La infantería puede recurrir a ellos en muchos casos en que las otras armas no se encuentran en estado de obrar.

En cuanto a los lanzaminas medianos, son poco manejables, y si bien exigen treinta minutos, por lo menos, para ser puestos en batería, pueden, en cambio, lanzar un proyectil que contiene 15 k de explosivos. Pueden, por consiguiente, destruir algunos objetivos contra los cuales es impotente el obus de campaña.

En la ofensiva, los lanzaminas livianos son empleados como una artillería liviana de corto alcance; los medianos como, un sucedáneo, como un *Ersatz* de artillería pesada. En el curso de la aproximación, y de la toma de contacto, pueden ser repartidos por secciones entre los batallones, para proteger los salios de la infantería y ayudarla a reducir las resistencias avanzadas del enemigo.

Para la preparación del asalto, son frecuentemente reagrupados en todo o en parte en la zona del esfuerzo principal del regimiento, bajo el mando de su capitán, a fin de reforzar mediante concentraciones de fuego los tiros de la artillería, y aún para reemplazarlos en algunos puntos. Para la destrucción de los grandes puntos de apoyo, el reglamento autoriza a los comandantes de división para formar agrupamientos divisionarios momentáneos, reuniendo algunas compañías de lanzaminas o secciones de lanzaminas medianos. Cuando no hay defensas accesorias que destruir, recomienda el reglamento hacer, momentos antes del asalto, una concentración de fuegos de lanzaminas apropiada para desmoralizar al defensor.

En el momento del asalto, los lanzaminas pueden reforzar los primeros saltos de la barrera rodante, hasta el límite de su alcance (1.300 y 1 000 m. para los lanzaminas livianos y medianos, respectivamente), a condición de que el tiro pueda ser observado.

Una vez que la infantería ha abierto brecha en el dispositivo enemigo, los lanzaminas deben reunirse a las unidades de infantería del primer escalón, para ayudarlas sin retardo a reducir los nidos de resistencia en el interior de la posición. Para este momento, el reglamento preconiza una gran descentralización del comando: los lanzaminas son puestos por secciones, o momentáneamente por

piezas, a las órdenes directas de las compañías y aún secciones de infantería.

Los lanzaminas livianos, por el contrario, quedan bajo el mando de un capitán, a las órdenes del coronel o del comandante del batallón encargado del esfuerzo principal, para intervenir solamente contra objetivos importantes.

En el curso de las detenciones en la progresión, los lanzaminas, reagrupados, reciben misiones de tiro de detención.

Si la infantería puede pasar a la persecución, los lanzaminas livianos marchan a la altura de los primeros elementos, en forma de utilizar todo su alcance, de ayudar a rechazar las retaguardias y de introducir el desorden entre las tropas en retirada. A veces son agregados a los destacamentos mixtos de persecución constituidos por ciclistas y secciones de ametralladoras montadas (1).

Según declaración de los alemanes mismos, el empleo de los lanzaminas en la ofensiva está limitado, primero, por su reducido alcance, en seguida, y sobre todo, por la dificultad de abastecerlos de municiones.

La compañía de lanzaminas transporta por pieza en sus armos y cofres alrededor de 120 bombas livianas y 20 medianas, lo que equivale a una hora de fuego. Pero cuando, en el combate, es necesario dejar atrás los equipajes, cada sección de lanzaminas livianos no dispone inmediatamente sino de 16 tiros por pieza, sobre los carrujitos porta-municiones arrastrados por hombres. La sección de lanzaminas medianos dispone, en las mismas circunstancias, de 3 a 4 tiros por pieza. Después de un tiro, no siempre es fácil reemplazar las municiones; así lo experimentaron los alemanes en 1918.

Estas dificultades son las que llevan al coronel Witte a declarar, en el *Militar Wochenblatt* de 4.VIII.924, que no hay que pensar en aumentar la dotación actual de lanzaminas en los regimientos. «¿De qué serviría tener en primera línea un mayor número de armas, dice, cuando no se puede asegurar en forma suficiente su abastecimiento de municiones?»

En la defensiva, los lanzaminas son empleados principalmente en ejecutar tiros de contrapreparación o de barrera en las partes del terreno que escapan a las trayectorias de las ametralladoras o que no pueden ser alcanzadas por la artillería.

Los lanzaminas livianos participan en la defensa contra los carros, y a este efecto están dotados de granadas perforantes (*panzerminen*). Los medianos, son encargados de batir en particular las aglomeraciones o las partes boscosas.

(1) Secciones de ametralladoras de acompañamiento, o *Beigleitzeuge*, cargadas en 4 caballos, con personal montado. Cada batallón de infantería dispone de una de estas secciones.

En la posición principal, los lanzaminas son repartidos por secciones o por piezas entre los puntos de apoyo. Son colocados de preferencia bastante atrás de la primera línea, a fin de poder ejecutar tiros de detención en el interior de la posición, si el enemigo logra penetrar a ella. Sin embargo, algunas piezas pueden ser colocadas más adelante, para combatir a los carros. Se las mantiene calladas (*schweigewerfer*) hasta el momento del ataque. Los tiros de hostigamiento son, por otra parte, ejecutados siempre desde emplazamientos de circunstancias, a fin de no hacer ubicar las posiciones de combate. Para apoyar los contraataques, guarda a veces el coronel una sección de lanzaminas livianos, como reserva móvil de sector.

En los puestos avanzados, colocan los alemanes algunas piezas aisladas de lanzaminas livianos. Ellas deben abrir el fuego a gran distancia y cambiar frecuentemente de posición, a fin de retardar al enemigo y de engañarlo acerca de su número real.

En resumen, en la ofensiva emplean los alemanes sus lanzaminas, ya ampliamente repartidos entre las unidades de infantería, para asegurar su rápida intervención, ya reagrupados bajo un mismo mando, para obtener efecto de masa mediante la concentración de los fuegos. En la defensiva, por el contrario, tienden a descentralizar el comando y a emplear siempre los lanzaminas por pequeñas fracciones, sección o pieza, en los diferentes puntos mal batidos por las otras armas.

El lanzaminas se emplea, por otra parte, en constante combinación en las otras armas. Las dificultades de abastecimiento de municiones hacen que se le reserve para llenar las misiones que son impotentes para asegurar las ametralladoras o los cañones.

El lanzaminas está lejos de constituir la máquina de acompañamiento ideal para la infantería. Es una arma inventada para la guerra de movimiento. A falta de algo mejor, los alemanes tratan de sacar de ella el máximo de rendimiento. Particularmente, se esfuerzan en familiarizar a todos sus oficiales y suboficiales de infantería con su empleo táctico. El reglamento prescribe constituir frecuentemente *secciones reforzadas* (*Verstärkezüge*) o *agrupamientos de combate* (*Kampfgruppen*) compuestos de una sección (o inedia sección) de infantería, de una sección (o pieza) de lanzaminas, de una ametralladora pesada y, a veces, de un cañón de infantería.

El anexo al reglamento de infantería da tipos de ejercicios para el uso de estos «agrupamientos de combate». En ellos el comandante del pequeño agrupamiento debe combinar la acción de las diferentes máquinas de fuego con la acción de los tiradores.

La infantería alemana se prepara a salir de apuros con sus pro-

pías armas, cuando las armas hermanas no se encuentran en estado de aportarle su apoyo.

Comandante II. MARTÍN.

(Revue Militaire Française).

Albert, el médico legionario

Día 10 de diciembre.—Las columnas de Zoco de Arbaa se repliegan sobre Taranés combatiendo, pues el enemigo, este enemigo cobarde que se oculta repartido por el monte, hiere traidoramente desde sus madrigueras.

Los médicos llegan tristes, cabizbajos. Cuando se encuentran dos camaradas, apenas cambian una frase, se apaga el brillo de nerviosa actividad que atraían sus ojos, contraen sus semblantes con amargura y siguen sin atreverse a hablar. . . .

Pasan algunos heridos, y después otros, y otros. ¡Allí, allí va Albert! Tendido en una autoambulancia, le sostiene entre los brazos su asistente. Este, un legionario, médico también, me grita, temblándole la voz:

—¡Herido, va herido! En la mano. . . .

Con profunda pena me hace señas de que no va herido sólo en la mano, que otra bala también le ha atravesado el abdomen.

Albert abre los ojos y me dice adiós con la mano vendada. El legionario le mira compasivo y, dirigiéndose a mí, hace un supremo esfuerzo para decirme muy alto:

—No es nada. Leve, ¿sabe usted?

Al pronunciar la piadosa mentira, oculta unas lágrimas. La autoambulancia se aleja, y veo como el soldado, sin poder aguantar, se lleva el pañuelo a los ojos.

Se reúnen los médicos sin saber por qué. Todos guardan silencio, un silencio respetuoso presidido por la ausencia del compañero que acaba de ser evacuado.

—Dios quiera que se salve—prorrumpe uno.

Entonces, todos a la vez, se desatan en elogios, en exclamaciones que son como sollozos reprimidos. ¡Pobre Albert! Bien ganado tenía el cariño de sus compañeros, la consideración de sus jefes, la admiración de todos. Temperamento muy inglés, corazón muy español, este legionario, este médico legionario, mereció fama de discreto por su hablar; de sagaz, por su saber; de bueno, por su sentir; de valiente, por su obrar. . . .

El capitán Herrera, de la misma Bandera del Tercio, nos explica cómo hirieron al teniente.

Durante la retirada, fué curando con esmero, con detenimiento,

a todos los heridos, sin dejar uno. A cierto capitán, además, le cedió el caballo para que se pusiera en salvo. Quedó atrás, atrás, entre las guerrillas. Halló un fusil cargado que debió pertenecer a algún herido, y entonces él se unió a los últimos guerrilleros. Era un momento difícil. El teniente coronel Franco arengaba a su gente para ocupar una altura.

Albert, empuñando el fusil, exclamó:

—¡Vamos nosotros!

Y uniendo la acción a la palabra, acompañado por el grupo de «chacales»—así se nombran los de la 5.^a Bandera - se dirigió a la loma. Un balazo le destrozó la mano, tenía una hemorragia intensísima y unos dolores horribles. Le ofrecieron un caballo y le ayudaron a montar. Entonces fué cuando le hirieron en el vientre.

Día 11.—Vamos llegando a Ben Karrich. Todos los médicos hoy traen cara de ansiedad. Todos acuden a la enfermería, todos preguntan:

-¿Qué....?

Y todos reciben como una punzada la temida noticia.

¡Ha muerto!. . . ¡Ha muerto!

¡Pobre Albert! Pobre compañero, que tan admirable lección de heroísmo diste! Tu recuerdo vivirá con nosotros, con los que te conocimos, con los que comprendimos a dónde llegaba tu grandeza.

Día 12.—Del hospital de Tetuán parte un fúnebre cortejo. Allí van los médicos, que no quieren separarse del cadáver glorioso de Albert, el legionario con Cruz de Malta. Marcha detrás la tropa que le rinde honores. Y, escondiéndose, reconcentrando su dolor, pálido, desencajado, va aquel otro legionario, médico también, que no siente: reparo y llora como un chiquillo.

(Revista de Sanidad Militar, España)

El dirigible «Z. R. 3»

Antes de hablar de este dirigible que efectuó no hace mucho la atravesía Alemania-Estados Unidos, no carece de interés recordar brevemente la historia de los dirigibles Zeppelin.

El mérito principal del conde Zeppelin ha sido el de ser un precursor de la construcción aeronáutica liviana, mediante el empleo de las aleaciones de aluminio, de donde ha salido el duraluminio, tan precioso para la aviación.

La sociedad Zeppelin, que cuenta con veinte y cinco años

de existencia, ha construido en total 116 dirigibles: 25 antes de la guerra, 88 durante ella y 3 después.

Han sido numerados partiendo de 1; pero no han sido construidos los números 115 a 119 y 122 a 125. El «Z. R. 3» debía recibir el número 126 en la serie.

Desde el principio han tenido los dirigibles Zeppelin las características que se han mantenido después: armazón rígida, compartimentaje para el gas, fraccionamiento de la fuerza motriz. Pero una comparación de los datos esenciales del primero y del último Zeppelin construidos, da una idea del camino recorrido.

Primer Zeppelin: volumen 11.300 metros cúbicos; carga útil; 2.600 kilos; velocidad, 29 kilómetros por hora.

Último Zeppelin: volumen, 70.000 metros cúbicos; carga útil, 46.000 kilos; velocidad, 127 kilómetros por hora.

* *

He aquí las demás características principales del «Z. R. 3», último construido:

Largo: 200 metros.

Diámetro en la cuaderna maestra: 27,64 metros.

Altura: 31 metros.

Potencia total: 2.000 h. p.

La armadura está hecha de vigas transversales y longitudinales! de duraluminio. Las transversales forman una serie de anillos. Los anillos principales forman 14 compartimentos, entre los cuales están repartidos los balones que contienen el gas, Tienen 24 costillas, de las cuales las dos inferiores entran en la formación de la quilla reforzada que se extiende a todo el largo del dirigible y contiene un pasillo de circulación y todos los órganos cuya presencia en el exterior no es indispensable.

Los balones son de tejido de algodón guarnecido de dos capas de tripa. La envoltura exterior es de tela de algodón, amarrada al armazón y esmaltada.

La proa y popa han sido muy reforzadas. La forma es menos alargada que la del *Dixmude* (alargamiento de 7,2 en lugar de 9,5), La estabilidad está asegurada por timones.

La barquilla de pilotaje está adelante, provista de numerosas ventanas con vidrios. Para las observaciones astronómicas se sube a la parte superior del dirigible.

Los camarotes de la tripulación (28 hombres) están en la quilla; una cámara para el comandante, dos camarotes para los oficiales y dos departamentos para equipaje.

Los camarotes para pasajeros están en la barquilla y comprenden cinco compartimentos con asientos y camas para 20 a 30 pasajeros, que disponen de lavatorios, W. C, comedor y cocina,

Los almacenes de víveres, equipajes y carga están en la quilla 70 depósitos de aluminio, de 420 litros cada uno, contienen el combustible. Para la travesía del Atlántico, su número se eleva a 114.

El aceite está contenido en 5 estanques de 420 litros.

El agua que sirve de lastre está contenida en sacos de 1 000 litros, de tela engomada.

Los cinco motores Maybach de 400 h. p. a 12 cilindros en pesan cada uno 950 kilos y dan 1.400 revoluciones. Cada corric de cilindros es alimentada por dos carburadores Maybach.

Están colocados cada uno en una barquilla distinta: uno en eje de la nave, y los otros cuatro dos a cada lado, simétricamente

Pueden trabajar en ambos sentidos, lo que permite la marcha atrás.

La partida se hace a aire comprimido por un compresor accionado por el motor mismo para cargar las botellas durante la marcha

La barquilla de adelante contiene el puesto de T. S. H., cuya potencia es de 200 watts-antena, y cuya longitud de onda varía 500 a 3.000 metros. Su alcance es de 500 kilómetros en telefonía do 2.500 en telegrafía. La antena está formada por un abanico tres cables de 120 metros.

Existen dos generadores de 1.200 watts que pueden cargar igualmente, baterías de acumuladores.

La cocina es eléctrica, servida por un generador especial.

El alumbrado es, por supuesto, todo eléctrico.

Con cinco toneladas de carga pagada (pasajeros y mercadería el «Z. R. 3» puede llevar 110 horas de esencia y recorrer 12. kilómetros sin escala.

Nos complacemos en señalar la potencia del «Z. R. 3». A pesar de los inconvenientes de todos los grandes dirigibles rápidos, es decir, el muy elevado costo y las dificultades de aterrizaje, constituida una máquina de las más notables.

(France Militaire)

La tracción mecánica aplicada a la artillería

Durante la gran guerra todos los beligerantes adoptaron y emplearon los cañones antiaéreos en montaje automóvil y, en escala, los tractores para las piezas pesadas: los tractores austríacos y alemanes—como es sabido—prestaron señalados servicios

transporte de las piezas de grueso calibre que operaron contra las fortalezas belgas.

En Francia tuvo la tracción mecánica aplicada a la artillería más desarrollo que en otras partes: al comienzo de las hostilidades este país no tenía sino un solo grupo—4 baterías de cañones de 120, a 6 piezas—arrastrado por automóviles. Su buen resultado indujo a los franceses a organizar, hacia fines de 1917, la artillería automóvil, que en 1918 contaba bien con 1.150 cañones de 75 y más de 1.000 piezas de mayor calibre.

Es digno de notarse que este sistema de arrastre estaba limitado a los caminos; pero desde entonces se pensó en un medio que permitiera la maniobra fuera de ellos, en terreno abierto.

Habiendo la guerra demostrado luminosamente la necesidad de extender la tracción mecánica a toda la artillería, después del armisticio se dedicaron con empeño todas las potencias a estudiar el grave problema.

El estudio comprende los siguientes dos objetivos:

a) Posibilidad de efectuar, por caminos, largas marchas hasta de más de 100 k. a velocidad algo rápida (desplazamientos en el campo estratégico);

b) Facilidad de marchar a velocidad moderada en unión con la infantería, y de maniobrar en terreno accidentado en cualquier grado (desplazamientos en el campo táctico).

El problema se puede resolver de tres modos diferentes:

- 1) Montar las piezas sobre medios automóviles a oruga, que sirvan de transporte y para el disparo; se tiene así la artillería *semoviente* (automóvil propiamente dicha);
- 2) Cargar el material de artillería sobre elementos automóviles adecuados para el transporte y descargarlo para el tiro; se tiene así los cañones *autotransportados* (a este grupo pertenecen también los autocañones antiaéreos, aunque disparan sobre el propio medio de transporte);
- 3) Hacer remolcar la artillería por un medio automóvil hasta donde debe actuar; se tienen los *autoarrastrados*.

La primera solución requiere construir de nuevo los materiales de artillería, lo que significa botar como fierro viejo los existentes; por tanto, enormes gastos. Presenta, además, muchas otras desventajas: grandes pesos, complicadas máquinas, dificultad de marcha y de maniobra, enormes blancos y, por lo tanto, gran vulnerabilidad; el tractor está siempre expuesto a los tiros del adversario. En Italia, esta solución no fué considerada; fué seguida, en pequeña escala, en Francia o Inglaterra; tuvo mejor fortuna en Estados Unidos; donde cuenta con obstinados sostenedores.

Parece que querer dar a la gran masa de artillería tal sistema; constituye, fuera de los enormes gastos, un gran error técnico. Esta

solución podrá, tal vez, tener limitadísimas aplicaciones para algunas bocas de fuego de pequeño calibre con tareas especiales, y no más.

Los Estados Unidos, en efecto, parecen temerosos de haber equivocado el camino: la comisión que desde enero a junio de 1923 debía establecer la posibilidad de empleo, en el campo táctico, de los montajes semovientes (montajes automóviles) para cañones y obuses livianos, después de prolijas experiencias, estudios y discusiones ha legado a esta conclusión:

«Los montajes semovientes para cañones y obuses livianos, a juzgar por los sometidos a experiencia, no tienen, en el estado actual de su desarrollo, los requisitos necesarios para ser empleados en el campo táctico. En lo que respecta a cañones y obuses divisionarios, es necesario excluir en absoluto que los montajes semovientes puedan substituir la artillería a tracción animal y a la a tracción mecánica».

Hay que tener presente que los tipos experimentados eran el (Christie y el Holt, es decir, los más perfeccionados construidos hasta ahora.

La segunda solución—autotransportados—tuvo también un principio de ejecución en Italia. En 1919 se intentó cargar en vehículos automóviles los cañones de 75 y de 105, y los obuses de 149 pesados de campaña.

Numerosas experiencias realizadas en Turín pusieron en evidencia que también esta solución que se presentaba como bastante conveniente, porque utilizaba los materiales de artillería tal como se encontraban, no respondía completamente al objeto.

El autotransporte presenta los siguientes graves inconvenientes

- 1) Peso excesivo de toda la carga;
- 2) Maniobra de carga y descarga complicada, larga y no siempre exenta de peligro;
- 3) Obliga a un tractor exclusivamente para el transporte de la pieza;
- 4) Perjudica a las ventajas que podrían ser aportadas a la tracción mecánica de la artillería con la adopción de un medidor más moderno;
- 5) Requiere gastos de consideración para arreglar el vehículo automóvil para que reciba la carga;

(i) No resuelve el problema del arrastre por todo terreno.

Por ello fué esta solución abandonada en Italia; se alcanzó tener sólo dos grupos de 75 montados en autocamiones tipo Lanci construídos hacia el fin de la guerra.

En Francia, por el contrario, ha tenido gran aplicación. Como es sabido, con la última organización dada a la artillería, Francia tiene 19 regimientos autotransportados (15 livianos y 4 pesados en campaña).

La tercera solución presenta las mayores ventajas, y es la adoptada en Italia para las diversas artillerías, especialmente para resolver el engorroso problema del arrastre de la batería pesada de campaña, condenada—como todos lo saben, y hasta ahora—a una casi completa inmovilidad para no comprometer la buena conservación del material.

La solución del remolque es seguida, bajo diversas formas, por la generalidad de los países.

El arrastre a remolque exige la solución de dos distintos problemas:

1) Hacer los actuales materiales de artillería (cureñas y cañones) adecuados para soportar el nuevo arrastre, tanto en los caminos como en terreno accidentado;

2) Encontrar un tractor capaz de consentir el arrastre sobre caminos a velocidad variable, de 2 km. por hora (paso de hombre) a 20 km. por hora, sin forzar el motor; consentir, además, la maniobra de estos materiales en terreno accidentado.

(De la Rivista di Artiglieria e Genio)



NOTICIAS

Bélgica

LA ESCASEZ DE ASPIRANTES A LA ESCUELA DE GUERRA.—El Ministro de la defensa nacional esta preocupado con el hecho de que es muy reducido el número de oficiales que se presentan a la Escuela de Guerra. Interrogado sobre las causas de esta deficiencia, ha declarado que habiendo permanecido cerrada la Escuela Militar durante la gran guerra, no hay todavía oficiales idóneos para el concurso, y la mayor parte de los tenientes y capitanes proviene de suboficiales. Además, los oficiales encuentran dificultad financiera sea para vivir en Bruselas, asiento de la Escuela de Guerra, donde es difícil encontrar alojamiento y el costo de la vida es elevado, sea por los gastos que deben efectuar, terminado el curso, para hacer el aprendizaje en una unidad diferente. Para aumentar el número de concurrentes, se necesitaría ofrecer a esos oficiales ventajas materiales y morales, como indemnizaciones y aceleración en la carrera.

El general Guillaín propone que el reclutamiento no se haga entre voluntarios, sino que los comandantes de cuerpo indiquen los oficiales más aptos para seguir los cursos superiores.

Cierto es que hay actualmente una gran falta de oficiales, no solo para el Estado Mayor, sino también para la artillería y los ingenieros, y ello es porque el nivel de instrucción del Ejército ha descendido.

(Rivista di Artiglieria e Genio).

El CARRO BLINDADO 2C.—La concepción de este carro se debe, como la de los primeros carros de asalto franceses, al general Estienne. Hasta ahora, no se sabe casi nada sobre las particularidades de su construcción; es sabido que pesa 38 toneladas, sin embargo, no teniendo dimensiones muy superiores a las de los otros tipos, esto es, 10,275 m. de largo, 2,95 m. de ancho y 4 m. de altura, el elevado peso es debido al Inerte acorazamiento, cerca del doble del Mark V, esto es del espesor de 45 m/m. en la parte anterior y de 22 m/m. en las demás. Está armado de un cañón de 75 o de 155, según los tipos, en cúpula giratoria—lo que explica la gran altura del carro—y de cuatro ametralladoras.

La propulsión es del tipo benzoeléctrico; en el interior del carro van dos motores a explosión, de 500 caballos de fuerza. Cada uno de los motores accionan un dinamo que proporciona, a su vez, la corriente a dos motores eléctricos. De este modo, cada llanta de cadena es accionada por dos motores, lo que permite una velocidad de 8 k. por hora, suficiente para un carro pesado. Este puede subir pendientes de 45.°, franquear fosos de 4.5 m. de ancho y entrar en aguas basta de 1 50 m. de profundidad.

La tripulación es, de un oficial, 2 artilleros, 4 ametralladores y 2 mecánicos.

El Militar- Wochenblatt hace notar que en este nuevo carro se observan las huellas de los criterios constructivos de los precedentes, y que la coraza, a pesar de ser la más fuerte de todos los tipos construídos hasta ahora, no la asegura la invulnerabilidad absoluta. Un cañón de tiro rasante de calibre superior a 130 m/m puede dañarlo. Observa, además, que la velocidad es suficiente, pero que el armamento es muy inferior al del Mark VIII de los Estados Unidos, (que tiene dos cañones y 7 ametralladoras) y que las llantas no son tan bien acorazadas como en los carros pesados italianos.

El carro blindado 2C. constituirá el núcleo de los carros blindados de Francia. Los franceses esperan mucho de él; pero la primacía queda todavía a los ingleses, con su nuevo carro Medium D. que puede alcanzar 40 k. por hora.

(De la Rivista de Artiglieria e Genio).

Fusil, SEMIAUTOMÁTICO GARAND.—Se encuentra desde hace algún tiempo en experimentación en la infantería americana. Pesa

cerca de 4,2 kilos, es de fácil manejo y puede disparar 100 tiros en 75 segundos. De pruebas hechas sucesivamente en tres polígonos de experiencias, resultó encontrarse todavía en un buen estado de uso después de haber disparado 21.000 tiros?.

UN DIRIGIBLE Y UN AEROPLANO VUELAN REUNIDOS.—*Army and Navy Journal* da cuenta en los siguientes términos de una experiencia muy interesante:

Por primera vez en la historia de la aeronáutica se ha conseguido reunir en vuelo un avión y un dirigible, por el teniente Franck Mac Kee, piloteando un dirigible T. O-3, y el teniente Clyde V. Finter, piloteando un avión Sperry, en Scott Field, el 15 de diciembre de 1924. Esta audaz maniobra fué realizada a una velocidad de 85 km./h. y a una altura de 500 m. La maniobra inversa, separación de los dos aparatos y continuación del avión volando, tuvieron lugar en las mismas circunstancias.

Sobre el motor del avión se había fijado un armazón con un gancho, que debía engancharse en un aparato suspendido por cables fijados en el dirigible. Enganchado el avión, detuvo el piloto su motor y las dos aeronaves volaron así durante 10 minutos. En seguida el teniente Finter volvió a poner en marcha su motor, desenganchó su avión del dirigible por medio de una palanca, y siguió con sus propios medios.

EXPERIMENTO DE ATERRIZAJE NOCTURNO DE AEROPLANOS A LA LUZ DE COHETES CON PARACAÍDAS.—Según *Army and Navy Journal*, fué ejecutado por una escuadrilla de 9 aeroplanos Martín, de bombardeo, dotado cada uno de cuatro cohetes con paracaídas aplicados cerca de los aparatos para lanzamiento de las bombas, y cuatro cohetes de otro tipo aplicados a la parte inferior de las alas más bajas. Los aparatos estaban dotados, además, de faros eléctricos destinados al mismo objeto, y realizaron un vuelo desde el campo de Langley al de Mitchel. Durante el recorrido, se realizaron en forma satisfactoria cinco aterrizajes obligados, empleando los dos tipos de cohetes.

EL EJÉRCITO BRITÁNICO EN 1924.—*El Presupuesto del Ministerio de Guerra* de Gran Bretaña, para el corriente año, de 45 millones de libras esterlinas, muestra una reducción de 7 millones sobre el de 1923/24 y más de 17 millones con relación al de 1922/23.

Esta cifra corresponde, en parte, a una reducción de 9.200 hombres de la dotación del Ejército, de los cuales 2.800 servían en la esfera del Ministerio de Guerra. El resto representa una reducción de tropas empleadas por el Ministerio del Aire en Iraq.

En los primeros meses del año se diseñó un firme propósito hacia una *distribución más normal de las tropas estacionadas en el exterior*. Se ordenó que una brigada de artillería de campaña aban-

donara el Egipto y que un regimiento de artillería se trasladara a Palestina.

La situación en el Egipto, a fines de año, obligó a reforzar las tropas británicas destacadas en el Sudan, lo que se efectuó trayendo regimientos de Malta y Gibraltar,

La dificultad de organización de la infantería causada por la existencia de dos regimientos con un sólo batallón cada uno—Royal Inniskilling y Royal Irish Fusiliers—fué solucionada con la fusión de los dos cuerpos, conservando, sin embargo, cada uno su propia **lista** de promoción para los oficiales.

Se ha estimado oficialmente la *Fuerza Expedicionaria* en una división de caballería y cinco divisiones de infantería, con las correspondientes tropas de comunicaciones.

Recientemente se han publicado los detalles de la composición de dos brigadas de caballería y de cuatro de las divisiones de infantería; se nota que en la segunda de estas divisiones falta una brigada, pero se entiende, que en caso de movilización, será formada por los cuerpos de infantería de la guardia.

En 1914, se mantenía la Fuerza Expedicionaria lista para el servicio en el exterior. En la actualidad, las reservas del Ejército no son suficientes para movilizar el total de esa Fuerza Expedicionaria sin enganchar un número considerable de especialistas y otros.

Las experiencias de la guerra han traído cambios radicales en las unidades. Está pronto a terminarse un proyecto de *creación de nuevosestablecimientosmilitares*.

A pesar del gran número de desocupados, han faltado unos 5 000 hombres, según el informe de reclutamiento de principios de año. Se ha hecho muy notable la falta de obreros competentes entre los nuevos enganchados en el Ejército y, para corregir esta deficiencia, se estableció temporalmente una escuela técnica para niños en Aldershot, que pasará después a Chepstow. Aún con los muchachos que salgan de esta escuela, siempre faltarán obreros competentes para la movilización de la Fuerza Expedicionaria y para satisfacer esta necesidad se ha formado una reserva suplementaria de obreros competentes y el reclutamiento principió ya en octubre.

Es importante recordar que, además de la Fuerza Expedicionaria, el Ejército británico cuenta con la *Yeomanry* y de catorce divisiones del *Ejército Territorial*, que pueden servir en el exterior, en casos extremos, después de un período de preparación estimado entre tres y seis meses.

«Yeomanry» es el nombre que se dá a la fuerza voluntaria montada para la defensa interior de Gran Bretaña, cuyo reclutamiento, organización y comando está hecho a base de la división territorial del país en Condados. Los caballeros del Condado son los oficiales de la fuerza y los campesinos forman la tropa, Todos se proporcio-

fian sus propios caballos. La Yeomanry, creada en 1761 y organizada en 1794 forma parte de la Fuerza Territorial desde 1907, y en 1910 contaba con 56 regimientos con 25.000 hombres.

La formación del Ejército Territorial, que data de 1854, se ha incrementado mucho con el desarrollo de los cuerpos de defensa aérea, cuya cooperación es necesaria para la Real Fuerza Aérea.

El Ejército Territorial, compuesto de unidades con sus propias reservas, no pudo proporcionar los destacamentos requeridos por el Ejército Regular durante y después de la movilización. En los últimos años se ha notado un marcado incremento en el celo y eficiencia del Ejército Territorial. Todavía, su fuerza es inferior en 40 000 hombres al total que le permite su organización. Esta deficiencia está remediándose con el reclutamiento de buenos elementos.

La falta de candidatos para ser oficiales del Ejército, ha causado mucha preocupación. A fines del año aumentó el número de candidatos, gracias a las nuevas condiciones que facilitan la entrada a la carrera militar.

En la actualidad, un comité se ocupa de estudiar la forma de facilitar un ascenso más rápido a los oficiales meritorios.

También preocupa al Gobierno la dificultad que encuentra para enviar oficiales a la India, especialmente entre los casados, que no desean ser enviados allí por considerar muy escasos los sueldos.

Por primera vez, después de la guerra, este año se proyectaron *maniobras* con tres divisiones completas. La cuarta división hizo ejercicios de brigada.

La enfermedad del ganado impidió la realización del programa primitivo; pero, en todo caso, se efectuaron trabajos muy interesantes. La impresión de los oficiales extranjeros que asistieron a esos ejercicios es excelente, en todo sentido.

El Ejército Territorial también ha tenido sus concentraciones y algunas unidades han hecho vida de campaña por algún tiempo.

Mucho progreso su nota en la *cooperación entre el Ejército y la Fuerza Aérea* y también *entre el Ejército y la Marina*. Se han hecho ejercicios en algunos comandos, como el del Sur, en cuya jurisdicción existen puertos navales.

Especial atención se ha dedicado este año al *porvenir del soldado después que abandona el cuartel*. En establecimientos especiales dependientes del Ministerio de Guerra, se está preparando a los soldados para la vida civil y una cantidad especial de hombres preparados en estos institutos ha encontrado ocupación tanto en el país como en los dominios.

En la actualidad, se hacen negociaciones con las uniones obreras respecto de esta importante materia, y sin duda el futuro reclutamiento del Ejército británico depende, en gran parte, del éxito de estas negociaciones.

La división de caballería se compone de cuatro brigadas de esta arma y un grupo de artillería a caballo.

(Memorial de Infantería),

EDADES DE RETIRO.—Los límites de edad, a los que pasan a situación de retirados los jefes y oficiales, son los siguientes:

Subalternos y comandantes, cincuenta y tres años; tenientes coroneles, cincuenta y cinco años; coroneles, cincuenta y siete; generales de brigada, cincuenta y nueve, generales de división y de ejército, sesenta y uno.

RECLUTAMIENTO DE OFICIALES.—La oficialidad de las armas combatientes tiene dos procedencias:

La primera, corresponde a los jóvenes que posean el bachillerato o acrediten por examen una instrucción general equivalente, efectúen tres meses de servicio en filas, cursen dos años con aprovechamiento en la Escuela de Oficiales, vuelvan a practicar otros meses en los regimientos, hayan observado una conducta irreprochable y muestren entusiasmo por la carrera.

La segunda procedencia, es la de las clases de tropa que, con tres años por lo menos de servicios, acrediten en un examen conocimientos de instrucción general, sigan con aprovechamiento dos cursos en una Escuela Especial de Oficiales, observen inmejorable conducta y den muestras de entusiasmo por la profesión.

La oficialidad de complemento se recluta entre los mozos que durante el año de servicio en filas que se les exige, cursen seis meses en la Escuela de aspirantes de reserva, siempre que, además, hayan cursado el bachillerato o rindan con éxito un examen de materias equivalentes a las que constituyan éste.

(Memorial de Infantería).

NUEVO FUSIL AMETRALLADOR.—Acaba de ser adoptado, como reglamentario, el fusil ametrallador Fedoroff, que es una arma de 6,5 milímetros de calibre, en la que retrocede el callón, y cuyos cargadores contienen 25 cartuchos cada uno.

El cartucho pesa, en total, 21,25 gramos, y la bala con envuelta 9 gramos. El arma tiene un peso aproximado de 5 kilogramos. La velocidad inicial es de 680; la rapidez de tiro de 25 disparos por minuto (tiro a tiro) y 75 a 100 en tiro continuo.

La precisión es poco satisfactoria más allá de los 5.000 metros.

(Memorial de Infantería),

EL PRESUPUESTO DE GUERRA PARA 1924.—Su importe es de 81.099.799 francos, lo que supone un aumento de 3.250.006 francos con respecto al de 1923.

Este aumento está destinado a dar instrucción a 1.500 reclutas más que en el año último, y a fabricar una cantidad mayor de municiones, así de infantería como de artillería.

La distribución del Presupuesto es la siguiente:

Administración central.....	2.770.358	francos
Instrucción.....	48.622.607	»
Vestuario y equipo.....	17.050.320	»
Caballos.....	7.458.335	»
Fortificación.....	1.889.117	»
Comunicaciones.....	3.309.062	»

(Memorial de Infantería).



BIBLIOGRAFIA

Obras recibidas en la Biblioteca del Estado Mayor General

«*El Triunfo de las Fuerzas Económicas*».—Exposición de las transacciones a favor de las cuales pudo aprovisionarse Alemania durante la gran guerra, antes de su derrumbamiento bajo la presión de las fuerzas económicas. Por el contralmirante inglés M. W. W. P. Consett.—Traducción francesa. París, 1924.

«*Curso de Criptografía*», por el coronel M. Givierge.—Interesante manual que contiene antiguos y modernos métodos de ciframiento y desciframiento. París, 1925. Berger-Levrault, Editores.

«*Las Fortalezas Antes, En y Después de la Gran Guerra*», por Alexis V. de Schwarz. Teniente General del Ejército Imperial ruso, Profesor de la Escuela Superior de Guerra y del Colegio Militar de Argentina. Buenos Aires, 1924. Biblioteca del Oficial.