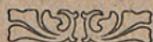


ESTADO MAJOR CENTRAL DEL EJÉRCITO

INFORMACIÓN MILITAR

DEL

EXTRANJERO



Año I

1.^{er} Semestre

Núm. 1

Mes de enero de 1909



MADRID
Talleres del Depósito de la Guerra
1909

INDICE

	<u>Paginas</u>
Real orden circular.....	5
Alemania. — Armas portátiles... ..	7
Francia. — Preparación del personal de la batería y del grupo para la ejecución del tiro (<i>continuación</i>) (11).— Los automóviles en el ejército.— Reglamentación en proyecto (42). Presupuestos y efectivos (49).....	11
Inglaterra. — Maniobras militares en 1909 (51).— Sistema de remonta de los oficiales no pertenecientes á cuerpo (52)..	51
Suiza. — Raciones.....	57
Japón. — Escuela de Guerra (59).— Raciones (60).....	59
Brasil. — La ametralladora Madsen.....	60

INFORMACIÓN MILITAR
DE
EXTRANJERO

Información militar

Estado Mayor Central del Ejército.

INFORMACIÓN MILITAR
DEL
EXTRANJERO

* Año I * * 1.^{er} Semestre * * Núm. 1 *

Mes de enero de 1909



MADRID
TALLERES DEL DEPÓSITO DE LA GUERRA
1909

MINISTERIO DE LA GUERRA

ESTADO MAYOR CENTRAL DEL EJÉRCITO.—*Circular*. Excmo. Sr.: El Rey (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que el «Resumen de la Prensa militar extranjera y de la técnica nacional» se publique, á partir de esta fecha, con el título de «Información militar del extranjero».

De real orden lo digo á V. E. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 9 de enero de 1909.—PRIMO DE RIVERA.—Señor.....

INFORMACIÓN MILITAR
DEL
EXTRANJERO

EUROPA

ALEMANIA

Armas portátiles

Pistola automática «Parabellum».—El decreto imperial publicado en octubre del año último, referente á este asunto, sólo dice concisamente que los revólvers modelos 79 y 83 sean substituídos con una pistola que se denominará «Pistola de carga automática, modelo 08».

Se sabe que con dicha pistola serán armados, á medida que los medios disponibles lo permitan, todos los suboficiales é individuos que hasta ahora lo han estado con revólvers modelos 79 y 83. En las tropas á pie, lo tendrán los sargentos y vicesargentos primeros, los camilleros, enfermeros y músicos; en la caballería, los suboficiales y trompetas; en la artillería de campaña, los suboficiales y soldados; en el tren, los mismos (Wachmeister) y los trompetas.

Ninguna disposición expresa se ha dictado que haga obligatoria la dicha arma para los oficiales, y no es raro que así suceda, ni que tampoco esté completamente definido el orden de rearmamento para las clases é individuos de tropa, por cuanto la medida inmediata á la adopción del nuevo modelo, ha sido un pedido de 50.000 pistolas

á la casa constructora «Deutschen Waffen und Munition fabrik», destinado al rearmamento de aquellas clases.

La citada casa tiene recibidos numerosos pedidos hechos por oficiales de todas las armas; pero no puede servirlos por ahora, y á todos ha contestado que no podrá hacerlo hasta el próximo mes de mayo.

Se considera probable que las disposiciones concernientes á oficiales, aparezcan cuando esté realizado el rearmamento de las tropas.

Es de tener en cuenta que, en la actualidad, se exteriorizan corrientes de opinión favorables á la supresión ó substitución del sable de la oficialidad, ó de alguna parte de ésta, fundándose en una combinación de consideraciones que comprenden la caducidad de su empleo como insignia de mando, la inconveniencia de su visibilidad, de su brillo en el combate ó al conducir tropas á él, y en la conveniencia de que el oficial pueda manejar en todo momento los gemelos de campaña y el revólver. No sería extraño que, cuando menos, se meditase sobre esto antes de resolver acerca del armamento de los oficiales.

El precio corriente de la pistola es de unos 55 marcos: se ignora cuál es el de contrata, en gran cantidad.

La razón social «Mauser» está constituida por una sociedad por acciones; éstas se hallan, en su totalidad, en poder de la razón social «Deutschen Waffen und Munition fabrik», de modo que, sin perjuicio de una cierta independencia en la explotación industrial, hay otra relación muy estrecha entre ambas, y puede decirse que la segunda es, económicamente, poseedora de la primera.

En el concurso alemán de pistolas automáticas han figurado y sufrido las pruebas extraordinarias corrientes en tales casos, las de los modelos Bergmann, Mauser, Browning, G. Roth, Mannlicher y Parabellum.

Fusiles automáticos.—Ninguna disposición oficial se ha dictado todavía sobre este particular, ni se ha traslucido resolución del ánimo en sentido de realizar un tal cambio de armamento, ni hay indicios ó rumores de ingreso en un período experimental. Y, sin embargo, bien puede asegurarse que la idea existe y que tiene ambiente, á la par que otras innovaciones, pero también que este estado favorable de opinión está sujeto y atendido á consideraciones de muy diversos linajes.

El problema del fusil automático, en su doble aspecto militar ó táctico, y mecánico ó industrial, se halla en Alemania, al igual que fuera, sobre el tapete: no otra cosa significa, bajo el aspecto militar, el hecho de que, aparte de lo que en él se piensa en el Ministerio de la Guerra, sea objeto de discusión por los generales y oficiales que discurren sobre estos asuntos y exteriorizan sus opiniones; bajo al aspecto industrial, pruébalo el hecho de que las casas inventoras y constructoras (únicas que pueden considerarse capacitadas para acometer, tramitar y dar cima á tales problemas) trabajan para encontrar la solución, y tienen andado, según informes fidedignos, todo el camino en dirección del éxito.

Las discusiones militares examinan, por el presente, los inconvenientes y las ventajas de un tal armamento, en calidad de único ó general para las unidades, por lo que respecta á su excesiva velocidad ó rapidez de fuego, á la revolución que había de llevar á la táctica de combate, á las dudas acerca de la conveniencia de poner un tal elemento en manos del soldado, á los problemas que se habían de resolver para fijar las dotaciones personales de cartuchos, al modo de llevarlos, á la reducción que su sobrepeso había de exigir en el equipo del soldado, y á la especial organización que la novedad había de implicar

para la constitución y servicio de las columnas de municiones y de los medios ó sistemas de remunicionamiento.

Discútese, igualmente, la posibilidad de que el soldado atienda y maneje debidamente un arma de mecanismo todavía más complicado y delicado que el del fusil ordinario actual, y, como es lógico, interviene la idea de dotar á cada unidad con un cierto número de fusiles automáticos, entregándolos á soldados casi mecánicos, ó que se basten á sí mismos para cubrir todas las contingencias de su empleo, á la vez que instruídos, en calidad de expertos en el empleo táctico y de combate de las correspondientes subfracciones ó secciones, independientes ó afectas á las compañías ó batallones, según el parecer de cada cual.

Si pudiera sondearse el fondo de la disposición ó intención del Ministerio de la Guerra, quizás ó probablemente se encontraría que se corresponde con una actitud de atención activa y de acción expectante. Esta actitud puede representarse gráficamente diciendo que si, en un momento dado, Francia se resolviese á introducir el fusil automático en su armamento, no pasarían cinco semanas sin que Alemania lo tuviese, ó se dispusiese á tenerlo (contando siempre con que cada una de dichas naciones está siempre al tanto de las intenciones de la otra), esto es, que se reproduciría el caso de la aparición de la bala puntiaguda, francesa, con envuelta de cobre, y la de la bala de igual forma, alemana, cubierta de acero.

La actitud expectante del Ministerio de la Guerra alemán, consiste en tomar nota de las opiniones que se exteriorizan; recabar las de los técnicos; seguir atentamente los desenvolvimientos de la idea y de las soluciones que su realización había de exigir en caso dado, y, finalmente, estar prevenido con la seguridad de que, en cuanto el caso

de acción llegue, tendrá inmediatamente un modelo de fusil automático experimental, presentado por cada una de las casas inventoras y constructoras de armamento.

(De datos existentes en este Centro.)

FRANCIA

Preparación del personal de la batería y del grupo para la ejecución del tiro.

(Continuación)

TIRO DE NOCHE

Siendo todavía poco familiar á la artillería de campaña el tiro de noche, creo interesante dar á conocer en qué forma ha sido practicado en el regimiento.

El General de la 25.^a división de infantería (que es la división á que está afecto el 16.^o regimiento de artillería enemiga) recibe durante la noche el refuerzo de otras baterías; ó bien que una artillería en posición, frente á un objetivo determinado, no ha podido cumplir la misión que le ha sido confiada durante el día, ya sea por fracaso de las tropas que ha debido apoyar, ya por otra causa cualquiera.

Es lógico suponer que esta artillería se habrá retirado de la lucha con ánimo de reanudarla durante la noche. En ambos casos se trata, en resumen, de fijar durante el día la dirección de una sola pieza. Partiendo de esta base, deducir durante la noche la dirección de las piezas restantes, y ejecutar con ellas un tiro de sorpresa, tomando como punto de partida los elementos de tiro iniciales, alcance y altura de explosión.

De lo dicho se deduce que los ejercicios constan de dos partes:

1.^a Una preparación durante el día, que consiste en apuntar una pieza en dirección á un objetivo determinado, y á referir la dirección de dicha pieza sobre un objeto fácil de reconocer y abordable durante la noche. Se toma nota exacta de la deriva de *referencia* (de *réperage*) y se señala en el terreno la posición de la mencionada pieza. Esto hecho, se condujo ésta al campamento.

2.^a Una preparación de noche, que consiste en llevar la pieza á su emplazamiento, iluminar el punto de referencia al cual estaba referida la puntería en dirección de la pieza, con una linterna sorda, herméticamente cerrada del lado del enemigo, y á apuntar esta pieza (*pieza directriz*) á dicho punto con la deriva de *referencia*.

Se efectuó entonces con una pieza de cada una de las otras dos baterías del grupo la puntería recíproca sobre la pieza directriz, y se terminó por la puntería recíproca dentro de cada batería.

Esta operación se hizo iluminando el colimador y la parte superior del aparato de puntería de las piezas, con una linterna sorda, y teniendo gran cuidado en interceptar la luz del enemigo. Es preciso evitar á toda costa que el enemigo se entere de lo que se está haciendo.

Colocando las linternas de cierta manera muy fácil de hallar, el apuntador vé perfectamente, y casi mejor que en pleno día, la línea de fé vertical de su colimador y la columna del aparato de puntería de la pieza con relación á la cual tiene que hacer la puntería recíproca.

Se refiere inmediatamente la dirección de cada pieza á un piquete provisto de una linterna sorda.

Terminadas estas operaciones se dispone de un haz de planos de tiros paralelos, y claro está que modificando el

escalonamiento, se podrá batir el objetivo que se desee, pero con la condición de que las medidas angulares hayan sido tomadas durante el día.

Estas operaciones exigieron bastante tiempo, variando, como es natural, con el número de piezas que entraba en línea, pero se abreviaron bastante en ejercicios sucesivos procediendo de la manera siguiente:

1.º Emplazando las piezas de manera que los aparatos de puntería de todas ellas estén situados en un mismo plano vertical, pasando á su vez por un objeto susceptible de ser iluminado fácilmente. Es el paralelismo con puntería lateral de que hemos hablado anteriormente.

2.º Disponiendo de un punto luminoso muy lejano, una estrella por ejemplo. En la mayoría de los ejercicios practicados, recurrimos á la estrella polar procediendo del modo siguiente: Sin tocar para nada la pieza directriz, y valiéndose del colimador de referencia, se hace girar la columna del aparato de puntería hasta que la visual dirigida por aquél (que está dotado de un movimiento de rotación alrededor de un eje horizontal) pase por la polar.

Se lee entonces el ángulo así obtenido y se apuntan las demás piezas á la polar con este ángulo. Todas las visuales, convergiendo en el infinito, serán paralelas, y lo mismo sucederá á los planos de tiro.

3.º Por medio de la luna. Este caso queda comprendido en el anterior, pero teniendo en cuenta que á causa del movimiento de aquella, es preciso apuntar simultáneamente todas las piezas. Todas estas operaciones quedarían simplificadas y se ganaría muchísimo tiempo si se encontrara el medio de hacer fosforescente el aparato de puntería. La importancia creciente del tiro de noche justifica la adopción de semejante medida. Además, se disminuirían las probabilidades de llamar la atención del enemigo.

Sumamente interesante fué el ejercicio practicado en la noche del 14 de agosto en la *Courtine*.

En el campo de tiro y á unos 4000 metros del emplazamiento que debían ocupar las baterías, cuatro linternas sostenidas por otros tantos piquetes representaban la estación de un ferrocarril. Se trataba de averiguar si la corrección del tiro era posible en tales condiciones. Como que el frente que había que batir era 50 milésimas, que á 4000 metros son 200 metros, se utilizaron sólo dos baterías; encargadas cada una de un frente de 100 metros (frente que una batería puede batir sin necesidad de recurrir al tiro abierto).

Sin preparación alguna durante el día se estableció el grupo en posición, ocupando un frente (que tuvo que limitarse por las condiciones del emplazamiento) de unos 80 metros.

Se ensayó primero corregir el tiro dirigiendo los planos de tiro de las piezas extremas del grupo á la linterna de la derecha. Para esto, y teniendo en cuenta la derivación, se apuntaron directamente con platillo 0 y tambor 104, las piezas mencionadas sobre la linterna de la derecha.

El capitán de la batería de la derecha dió las siguientes voces:

«Punto de puntería». «La linterna de la derecha».

«Para la primera pieza, platillo ó tambor, 104».

Después teniendo en cuenta que el frente que tenía que batir era de 25 milésimas, mandó:

«Escalonad aumentando 8. Abatid.»

El capitán de la batería de la izquierda mandó:

«Para la 4.^a pieza, platillo ó tambor, 104.»

«Escalonad disminuyendo 8.»

Inmediatamente, y sin esperar voz alguna, cada apun-

tador, conforme á lo explicado en la preparación de este tiro, refirió la dirección de su pieza á un piquete provisto de linterna, y tomó nota escrupulosa de la deriva de referencia. Procediendo de esta manera se tiene la ventaja de que aunque en el transcurso del tiro se apaguen las linternas, como sucedió con las que representaban al enemigo, puede continuarse el fuego sin interrupción alguna.

Hecho esto, con sólo las piezas extremas del grupo se rompió el fuego, determinando el sentido de las descargas por las posiciones de una con respecto á otra de las explosiones de los shrapnels. (Si las explosiones se cruzan, es evidente que la descarga será larga, y corta en caso contrario).

Siguiendo este procedimiento no se consiguió encontrar el alza conveniente, ya fuera porque los planos de tiro de las piezas extremas no estuvieran dirigidos exactamente, después de cada disparo, á la linterna de la derecha, ya porque á la distancia de 400 metros el intervalo de las piezas extremas del grupo fuera demasiado pequeño.

Se procedió entonces á corregir el tiro por medio de dos observadores laterales, los cuales, análogamente á lo que se practica en el tiro de sitio, observaban las explosiones con relación á la linterna de la derecha, dando las voces de «á la derecha», «á la izquierda», consiguiéndose por este procedimiento corregir el tiro relativamente pronto.

Una vez esto logrado, el capitán de la batería rompió el fuego con todas sus piezas, y el de la izquierda hizo lo mismo, pero haciendo antes un transporte de tiro, dando las voces de «batería, aumentad 50 milésimas. Abatid». Con lo cual el plano de tiro de su pieza de la izquierda

quedó dirigido á la linterna de la izquierda del blanco y su batería batiendo el frente que tenía asignado (25 milésimas).

La granada de metralla sistema Robín, que se empleó en estos ejercicios, daba en las explosiones resplandores muy vivos, pero fugaces.

Se aprovechó también este ejercicio para apuntar la pieza directriz y establecer el paralelismo de las demás, de la manera siguiente:

Se midió la separación angular entre la linterna de la derecha y una vertical ideal, pasando por la estrella polar, y se apuntaron con este ángulo todas las piezas á la referida estrella, utilizando para ello el colimador de referencia; siendo por tanto este caso el inverso del que tratamos en la preparación de esta clase de tiro, y quedando como en aquél, establecido el paralelismo; pero como que con este régimen ya dijimos que una batería bate un frente igual al suyo, fué preciso aumentar el escalonamiento en 5 milésimas, número obtenido dividiendo por el número de intervalos de pieza (siete en este caso) la diferencia entre el frente aparente del objetivo, que se recordará era de 50 milésimas, y el frente aparente del grupo, 20 milésimas, esto es, $50 - 20 = 30$, por lo tanto, $30/7 = 5$ en números redondos.

Ahora bien, 20 milésimas de frente dan para las piezas del grupo un paralelismo igual á 3, puesto que $20/7 = 3$ (con un error de 1 milésima). Por lo tanto, al aumentar el escalonamiento en 5, obtuvimos un escalonamiento de 8, resultado idéntico al obtenido anteriormente al apuntar la pieza directriz á la linterna de la derecha.

También se hubiera podido apuntar la pieza directriz y establecer el paralelismo valiéndose de la luna, para lo cual se hubiera procedido de la misma manera, pero te-

niendo en cuenta lo que dijimos con respecto á dicho satélite al tratar de la preparación del tiro de noche.

Nota. En el polígono de Bourges se están haciendo ensayos con granadas llamadas iluminadoras, llevándose á cabo estos ensayos con el material de 75 y con el cañón corto sistema *Rimallho*.

EJERCICIOS DE TIRO EN CONTRAPENDIENTE

El regimiento ha practicado algunos ejercicios de tiro en contrapendiente, habiendo tropezado con serias dificultades originadas por la rigidez de las pendientes. Estas eran, en efecto, tan pronunciadas, que una vez dado el ángulo de situación, el mecanismo del alza resultaba insuficiente. Fué preciso socavar el terreno en que descansaba el arado para hacer el tiro posible.

La necesidad de echar mano de las palas y azadones de dotación de la batería, puso de manifiesto la necesidad de que sean transportados en los carros.

Se observó además, que cuando la pendiente pasa de un 15 por 100, el montaje no puede ser retenido. En la *Courtine* se emplearon para lograrlo dos procedimientos.

1.º Apretar el freno de ruedas todo lo posible; hacer un surco para el mástil; tirar sin abatir. La pieza tropieza entonces con la parte posterior del surco y el arado no se hunde.

Después de cada disparo, el jefe de pieza, dirigiéndose hacia la contera, vuelve á colocar aquella en dirección, siguiendo las indicaciones de los apuntadores.

2.º Calzar las ruedas por la parte de delante mediante piedras ó trozos de madera; practicar un surco; tirar abatiendo.

El arado se enterraba en la *Courtine* á una profundidad tal, que la contera y las asas desaparecían bajo tierra.

La anchura del surco depende, como es natural, de la amplitud de la zona que hay que batir y la profundidad del ángulo de situación y de la distancia á que se tiene que hacer fuego.

Las dificultades que provienen del tiro en contrapendiente, unidas á la falta de contacto de las baterías así emplazadas y al peligro que corre la infantería que opera delante, hacen presumir que su empleo será muy limitado.

TIRO CONTRA UNA TROPA QUE DESCENDE POR UNA PENDIENTE

Un tiro de reconocimiento previo ha proporcionado los elementos del tiro siguientes:

	<u>Corrector</u>	<u>Distancia</u>
En el vértice de la pendiente.....	26	2.800
En el íd. de la íd.	18	2.400

Apareciendo el enemigo sobre la cresta el capitán manda:

<u>Corrector</u>	<u>Distancia</u>	<u>Observaciones</u>
26	2.800	A medi- da que el obje- tivo des- ciende. <i>Síntesis del método.</i> Modificar paralelamente el corrector y la distancia.
24	2.700	
22	2.600	
20	2.500	
18	2.400	

TIRO CONTRA TROPAS OCULTAS DETRÁS DE UNA CRESTA

La corrección del tiro sobre la cresta ha proporcionado los elementos siguientes:

Corrector 20 = Distancia: 2.700 corta = 2.900 larga.

Se quiere batir el terreno en una profundidad de 400 metros detrás de la cresta. El capitán manda:

<i>Pendientes suaves.</i>		<i>Pendientes pronunciadas.</i>	
<u>Corrector</u>	<u>Distancia</u>	<u>Corrector</u>	<u>Distancia</u>
20	2.700	20	2.700
20	2.800	20	2.800
18	2.850	18	2.800

<i>Pendientes suaves.</i>		<i>Pendientes pronunciadas.</i>	
<u>Corrector</u>	<u>Distancia</u>	<u>Corrector</u>	<u>Distancia</u>
16	2.900	15	2.800
14	2.950	12	2.800
12	3.000	9	2.800

Observaciones. Reducir la amplitud de las zonas según la pendiente del terreno; á cada nueva distancia disminuir el corrector (pendientes nuevas) ó á cada nueva descarga (pendientes fuertes).

Nota. Se pueden adquirir datos sobre la pendiente del terreno, por la observación, en el tiro de corrección, de los choques largos ó por la observación de algunos disparos hechos deliberadamente á percusión con un alza larga.

Si los disparos son observables y el humo aparece en seguida la pendiente es suave, y en caso contrario, rápida.

TIRO Á GRANDES DISTANCIAS

Distancias comprendidas entre 4.000 y 5.000 metros (límite de la graduación del alza independiente).—*Tiro de corrección.*—Tomar la graduación de espoleta que proporciona el mismo número de choques y explosiones (corrector 17, á falta de datos suministrados por tiros anteriores).

Repetir las descargas hechas con una misma alza modificando el corrector, tomando para ello como base el promedio de las descargas hechas con la misma graduación de espoleta, hasta que pueda observarse el sentido de los disparos.

(En virtud de la repartición á gran altura de los disparos hechos con una misma graduación de espoleta, el número de disparos observables á 5.000 metros es tres veces menor que á la distancia de 2.500 metros, suponiendo el objetivo en las mismas condiciones de iluminación).

Tiro de eficacia. Aumentar el corrector en 4 divisiones y corregir la altura de explosión á 4 milésimas, con-

sagrando á ello varias descargas si en las hechas con la graduación correspondiente á la corrección en alcance, no se han obtenido en conjunto el mismo número de choques y explosiones.

En todos los casos, modificar las alturas de explosión según el resultado de las descargas sucesivas del tiro de eficacia.

En el tiro escalonado, proceder por saltos de 50 metros. (La eficacia media de un tiro corregido á 5.000 metros y escalonado de 50 en 50, será, sobre hombres á pie, aproximadamente la de un tiro á 2.500, escalonado de 100 en 100. Vemos, pues, que se obtiene la misma eficacia con un consumo de municiones doble. Sobre hombres acostados, la eficacia es aproximadamente igual á las grandes que á las pequeñas distancias, siendo aproximadamente $\frac{1}{3}$ de la de sobre hombres á pie á 5.000 metros).

No considerar las explosiones muy altas como disparos anormales susceptibles de ser eliminados por el promedio de las alturas obtenidas con una misma graduación de espoleta.

Más allá de 5.500 y hasta 6.500, se empezará por dar un ángulo de situación complementario de 70 milésimas, y se prevendrá á los jefes de sección que las distancias ordenadas deben sufrir una disminución de 1.000 metros en el tambor del alza.

Las dificultades de observación y la pérdida de eficacia, que crecen con la distancia, harán que se emplee en muy raros casos el tiro de eficacia á distancias superiores á 5.500 metros.

EJEMPLO DE UN TIRO Á GRANDES DISTANCIAS

Por la derecha por batería.

Corrector.	Distancia.	Altura de explosión.	Sentido de las descargas.		
Tiro de corrección.	17	4600	Todo choques.....	C.	
	21	5000	3 no observados.....	N. O.	
			6 choques.....		
	22	5000	1 explosión.....	N. O.	
			1 no observado.....		
			6 choques.....		
	22	5000	2 explosiones altas.....	C.	
			1 fd. muy alta.....		
	21	5400	1 choque.....	dudosa.	
			1 explosión baja.....		
21	5400	2 fd. altas.....	L.		
		3 choques.....			
		1 explosión alta.....			
21	5200	2 choques.....	C.		
		2 explosiones altas.....			
21	5200	1 choque.....	C.		
		2 explosiones bajas.....			
Tiro de eficacia.	25	5150	Explosiones	Altura media	
	25	5200		5 por 1000	
	24	5250	Explosiones	Altura media	
	24	5300			4 por 1000
	24	5350			
	24	5400			

NECESIDAD DEL EMPLEO DE REFERENCIAS MILITARES

El empleo de referencia fué necesario.

En efecto, las baterías de infantería principalmente se vieron obligadas en algunos casos á vigilar zonas de una extensión y profundidad tales, que el empleo de una sola referencia resultó insuficiente, puesto que, en el sentido del frente, nos condujo á medidas angulares excesivas, y el de la profundidad á medidas angulares inexactas.

Las referencias se numeraban, 1, 2, 3, etc., de izquierda á derecha, y las derivas de vigilancia correspondien-

tes se inscriben con tiza y bien distintamente una de otra en los respectivos escudos.

En este caso basta que el capitán, para ser comprendido, dé la voz de: «referencia, número tal», «aumentar (disminuir) en tanto».

Claro está que esto supone implícitamente el empleo de varios puntos de referencia (de reperage), pues si el primero pudo convenir á la referencia número 1, puede dejar de cumplir con esta condición con respecto á la referencia número 2.

Piquetes de referencia.—El regimiento utilizó frecuentemente esta clase de piquetes que, como he dicho al tratar de la preparación del personal de la batería y del grupo para la ejecución del tiro, forman parte de la dotación de las baterías. Preciso es confesar que dichos piquetes, debido á que son transportados en los retrotrenes de los carros, en el espacio comprendido entre el graduador automático y las paredes laterales de las cajas, resultan demasiado cortos, defecto que en la *Courtine*, en cuyo campo la maleza alcanza en algunos sitios un metro de altura, se puso notablemente de manifiesto.

El regimiento reemplazó los piquetes reglamentarios por un modelo de piquetes plegables de 1^m,50 de altura y de distinto color para cada pieza. Esta altura puede parecer exagerada, pero téngase en cuenta que cuando la batería está en posición detrás de una cresta, los piquetes pueden estar colocados delante de esta última, resultando su altura en este caso prácticamente disminuída.

NOTA. Con objeto de evitar accidentes prematuros, el encargado de disparar es el único encargado de clavar el piquete.

OBJETIVOS

Hasta el presente, y siguiendo viejas tradiciones, la or-

ganización de los campos de tiro y de sus objetivos exigía grandes gastos y, sobre todo, el empleo de un personal y tiempo preciosos.

En la mayoría de los ejercicios practicados en la *courtine*, esta organización ha sufrido un cambio radical. Los objetivos han sido reemplazados por el panorama natural que el mismo terreno nos ofrecía. En general puede afirmarse que la naturaleza se basta á sí misma para representar cualquier situación.

Desde el punto de vista de la utilización de estos campos de tiro, hay sin embargo que distinguir dos casos:

Los tiros preparatorios ó de observación, y los tiros de guerra.

Para los primeros, verificados en el campo de *Ceisat* (campo de tiro situado á 12 kilómetros de Clermont-Ferrand y muy próximo al campamento de la Fontaine du Berger) (1), se utilizaron los objetivos reglamentarios, pero emplazados en condiciones análogas á como se presentarán en el campo de batalla. Hicimos frecuentemente uso de banderolas cuya visibilidad se iba graduando convenientemente, y también se emplearon banderolas articuladas que podían hacerse visibles en un momento determinado y en lugares distintos, para que su aparición fuera señalando los distintos transportes de tiro que en consecuencia era preciso efectuar. En algunos ejercicios las banderolas fueron substituídas por petardos convenientemente dispuestos (2). Se constituyeron abrigos en las proximidades del emplazamiento de los blancos para los oficiales encargados de la observación. La misión de estos oficiales

(1) Cada brigada de artillería posee un campo de tiro en donde verifica sus escuelas prácticas preparatorias.

(2) También se emplearon piezas y carros procedentes del material antiguo que existe en los parques.

no se reducía solamente á comprobar la observación del capitán, esto es, á apreciar la precisión del tiro por el efectuado, sino que además tenía por objeto, en el tiro de eficacia, apreciar esta última por la densidad del fuego con que los blancos eran batidos, ó en el caso en que se empleaban siluetas, por el número de impactos ocasionados en las mismas. Por último, se establecieron comunicaciones telefónicas entre estos abrigos y las baterías.

Para los tiros de guerra, el problema cambia completamente de aspecto, y como he dicho antes, los accidentes y particularidades del terreno se bastan á sí mismos para definir cualquier situación. Algunos trozos de madera, asomando vergonzosamente al través de la vegetación, servían para definir la parte á veces visible de un objetivo. En las zonas de terreno propicias al emplazamiento de objetivos, pero totalmente desprovistas de particularidades, siempre estábamos á tiempo de emplazar en ellas los objetivos artificiales que se juzgaba conveniente.

Nada de comunicaciones telefónicas ni de blancos móviles, nada de petardos, ningún abrigo; dos cosas solamente son indispensables:

1.º Una carta exacta del terreno que permita señalar sin error el emplazamiento de las baterías.

2.º El empleo de referencias muy visibles (éstas consistían en unos entramados de madera) que permitan orientarse con facilidad y determinar, por lo tanto, sin error las líneas de tiro exentas de peligro.

Para demostrar que un tiro de guerra puede ejecutarse sin necesidad de objetivos artificiales, vamos á citar algunos ejemplos.

En todos ellos se supone que la designación de objetivos se hace en milésimas, á partir de la referencia, elegida por el jefe del grupo, y que el punto así designado

marca la derecha del objetivo; otra cifra fija el frente del mismo en caso necesario.

1.^{er} Ejemplo: Comandante.—«A la izquierda 50, un arbusto sobre la cresta».

Capitán.—«¡Visto!»

Comandante.—«Artillería detrás de la cresta, visible por sus fogonazos, frente 45».

2.^o Ejemplo: «A la izquierda 170, á la mitad de la pendiente, un seto».

«¡Visto!»

«Infantería detrás del seto».

3.^{er} Ejemplo: «A la izquierda 225, un árbol aislado sobre la cresta».

«¡Visto!»

«Es el banderín de un general alrededor del cual está agrupado un Estado Mayor, frente 20».

4.^o Ejemplo: «A la derecha 80, detrás de la segunda cresta, una banderola».

«¡Visto!»

«Es el único punto visible de una línea de artillería que se extiende 25 á la derecha, 35 á la izquierda de la banderola, frente 60».

5.^o Ejemplo: «A la derecha 150, al pie de la pendiente, una línea de cultivo».

«¡Visto!»

«La infantería desciende corriendo la pendiente y se coloca detrás de esta línea de cultivo, frente 60».

6.^o Ejemplo: «El campanario de un pueblo».

«¡Visto!»

«A la izquierda 10 de campanario, un muro, frente 50».

«¡Visto!»

«Tiro de brecha contra este muro».

7.^o Ejemplo: «A la izquierda 80, sobre la última cresta,

un trozo de carretera que conduce á dicha cresta inclinándose hacia la derecha».

«¡Vistol!»

«La Artillería enemiga en columna de piezas pasa por este camino y llega al final del mismo».

«¡Vistol!»

«Distancia, 5.000».

8.º Ejemplo: «En dirección de aquel álamo, la sombra proyectada por una nube». «Es una masa de infantería (ó de caballería según la velocidad del viento)».

Estos ejemplos demuestran palpablemente que el lenguaje artillero se basta á sí mismo para reemplazar ventajosamente á los petardos y blancos de movimientos.

El ilustrado teniente coronel del regimiento, Mr. Portel, que fué el iniciador de este método cuando prestaba sus servicios en la Escuela de Tiro de Poitiers, mandó además practicar algunos ejercicios en la siguiente forma:

Tenía á sus órdenes una pieza que, según los casos, hacía un sólo disparo á percusión ó á tiempos en una dirección determinada y con un alza arbitraria.

Si el objetivo figurado tenía que aparecer en una pendiente, y el terreno era despejado, ordenaba se hiciera un disparo á percusión; por el contrario, si aquél tenía que aparecer detrás de una cresta, ó si el terreno estaba cubierto de maleza, ordenaba se hiciera un disparo á tiempo. Este último procedimiento ofrece la ventaja de permitir que los capitanes de batería se ejerciten en calcular las separaciones angulares correspondientes á los distintos transportes de tiro.

En resumen: el tiro practicado en esta forma resulta sencillo, alegre, rápido, respondiendo á todas las exigencias, en armonía perfecta con las maravillosas propiedades del material, y sobre todo, imagen viviente de la rea-

lidad. Desarrolla además la iniciativa, el golpe de vista y la rapidez de concepción y ejecución de los capitanes de batería y jefes de grupo. En una palabra, es un verdadero tiro de guerra.

TIROS DE DEMOSTRACIÓN DE LA ARTILLERÍA,
EJECUTADOS EN PRESENCIA DE LA INFANTERÍA Y CABALLERÍA

Convencido el ilustre general del cuerpo de ejército, de la nueva orientación que es preciso dar á la instrucción en vista de la preparación para la guerra, y teniendo muy en cuenta la necesaria combinación de los esfuerzos de la infantería y caballería con el fuego de la artillería, dispuso que los oficiales de las demás armas, libres de servicio, asistieran á las Escuelas prácticas preparatorias verificadas, como he dicho antes, en los alrededores de la guarnición, así como que los oficiales de artillería asistieran á los ejercicios practicados por aquellas. Inspirado en estas ideas, publicó una notable circular, de cuya importancia puede juzgarse por la adjunta traducción:

Contacto que debe establecerse entre los oficiales de distintas armas.—La característica más clara del combate moderno es la necesidad de una estrecha cooperación táctica de la infantería y la artillería desde el principio al final de la acción. La infantería no podrá obtener en el combate resultados positivos sin exponerse á pérdidas extremadamente sensibles, si no cuenta con el apoyo de su artillería cuando está expuesta al fuego de la enemiga, y, por otra parte, la artillería no puede producir serias pérdidas al enemigo si no se obliga á éste, por una ofensiva vigorosa de la infantería, á salir de sus abrigos, dejarse ver y consecuentemente exponerse á la acción de sus disparos.

Para que esta cooperación se realice en el campo de

batalla, es indispensable que los oficiales de infantería y artillería conozcan perfectamente los procedimientos de combate de las dos armas, con el fin de que cada una de ellas pueda aprovechar las ocasiones de utilizar los efectos producidos por la otra, sin lo cual el trabajo de ambas sería estéril (1). Así, los oficiales de las dos armas necesitan una instrucción táctica común, porque, dado el frente y fondo considerables de las formaciones de combate, es imposible, al que ejerce el mando superior, coordinar en el detalle la acción de un gran número de unidades distintas, cuya unión material es tan difícil bajo el fuego. La cooperación de los esfuerzos no puede ser más que el resultado de la unidad de doctrina entre los oficiales de infantería y artillería, unidad que ha de tener por base el conocimiento profundo de las propiedades y procedimientos de maniobra y tiro de la infantería y artillería, y que permitirá á todos los ejercitantes comprender del mismo modo una situación dada. Esta unidad de doctrina es tanto más difícil de establecer en el estado actual, cuanto que los oficiales de diferentes armas no se encuentran siempre reunidos en las mismas guarniciones, y el contacto intelectual no se establece entre ellos sino en ocasiones desgraciadamente muy raras y muy cortas,

(1) Para coadyuvar á este fin, se ha dispuesto además que todos los años, y coincidiendo con la época de la incorporación de los reclutas, un cierto número de oficiales de cada una de las armas combatientes pasen á prestar sus servicios en las otras dos. La duración de estos *stages* es de un año, esto es, desde el comienzo de la instrucción hasta la terminación de las maniobras de otoño.

Estos oficiales tienen el mando administrativo y de armas de las baterías, escuadrones ó compañías á que son destinados. Esta medida se ha hecho también extensiva á los jefes. Hasta el presente, los alumnos de la Escuela Superior de Guerra eran los únicos que practicaban en armas distintas á la de su procedencia.

como las conferencias, las maniobras de los cuadros y las maniobras de guarnición y de otoño.

Lo que acabamos de decir relativo á la unión íntima que debe existir desde el punto de vista táctico entre la artillería y la infantería, se aplica igualmente á la caballería. El combate á caballo entre tropas de caballería continúa rigiéndose por reglas especiales; pero no por eso necesitan menos conocer los oficiales de caballería los procedimientos de combate de la infantería y de la artillería. Por otra parte, tendrán muy á menudo ocasión de utilizar sus carabinas combatiendo á pie, y se encontrarán entonces con respecto á la artillería que coopere á su acción, aproximadamente en la misma situación que los oficiales de infantería. Por otra parte, en previsión de que la caballería tenga que intervenir en el combate de las otras armas, deben estar sus oficiales perfectamente al corriente de las propiedades y medios de acción de éstas. En consecuencia, artilleros y jinetes tienen especialmente necesidad de saber cómo pueden ayudarse los unos á los otros en los períodos de crisis, que son aquellos en los que la caballería esté llamada á intervenir á caballo en el campo de batalla.

Los oficiales de infantería y caballería tienen, pues, una necesidad absoluta de darse cuenta del fuego de la artillería, así como de los efectos materiales y morales que este fuego produce, no sólo con el fin de substraherse á los efectos de la artillería adversa (idea de orden más bien defensivo), sino también con el fin de poder utilizar juiciosamente, llegado el momento, el apoyo que el fuego de la artillería propia puede procurarles (idea de orden defensivo). Conferencias y cursos de táctica no pueden bastar para esto. Es preciso la *lección de las cosas*, la vista real y efectiva del cuadro de efectos de la artillería, ense-

ñanza que sólo puede darse en presencia de tiros reales de artillería.

Lo que los oficiales de infantería y caballería deben de saber acerca del fuego de la artillería.—Esto no quiere decir en modo alguno que los oficiales de infantería y caballería tengan necesidad de conocer á fondo los procedimientos *técnicos* de ejecución y dirección del fuego de la artillería; bastan, respecto á esto, algunas ideas generales, como alcance posible, útil, decisivo; posibilidad del empleo por la artillería de posiciones á cubierto; nociones elementales acerca de los procedimientos de puntería colectiva que permiten el empleo de la puntería indirecta; posibilidad para el capitán de la batería de dirigir desde lejos el tiro de la suya; condiciones en las que la artillería puede tirar por encima de la infantería. En cambio tienen una necesidad absoluta de conocer perfectamente los efectos materiales y morales de la artillería.

Con este fin y como informes elementales, deben tener nociones muy claras acerca de la naturaleza de los proyectiles empleados (shrapnel y granada explosiva), la anchura de la zona de acción de cada uno de ellos, el valor relativo del tiro de tiempos y á percusión, los procedimientos de corrección, cuyo conocimiento le permitirá presentir que la artillería va á pasar al tiro de eficacia.

La asistencia á ejercicios de tiro reales les dará noción de los efectos producidos por la artillería en el campo de batalla, así como del apoyo que ésta puede proporcionar á las otras armas, y les permitirá adquirir el sentimiento del modo de utilizar este apoyo.

Es preciso haber asistido á tiros reales, para darse cuenta de lo que son las ráfagas de artillería, su duración, la nube de humo que producen en las inmediaciones de las tropas contendientes, nube que impide á éstas, duran-

te un tiempo apreciable, ver el terreno y tirar (efectos materiales del tiro de la artillería), y para imaginarse la impresión de las tropas que hayan soportado estas ráfagas (efectos morales del tiro de la artillería).

La artillería, como se ha dicho al principio, no puede obtener la totalidad de estos efectos materiales, á menos que la situación táctica obligue al adversario á descubrirse, y esto no se producirá como no se le obligue por una ofensiva dirigida contra él y á la que tenga que oponerse. Pero para que esta ofensiva no acarree pérdidas considerables, es preciso que la infantería y artillería contrarias sean puestas, momentáneamente al menos, en la imposibilidad de utilizar sus armas, quedando en cierto modo neutralizadas, y la artillería es la que dará el medio, con sus ráfagas, de obtener ese resultado.

Utilización por la infantería de las ráfagas de la artillería.—Las ráfagas de la artillería propia, dirigidas sobre una tropa enemiga determinada, de infantería ó artillería, obligará á ésta á echarse á tierra en tanto dure la ráfaga, si no quiere sufrir pérdidas considerables, y la tropa enemiga se encontrará momentáneamente neutralizada, puesto que no podrá utilizar sus armas durante un cierto tiempo. Este tiempo será de una duración superior al de la ráfaga, puesto que será imposible moralmente obtener de hombres que acaban de sufrir un huracán de proyectiles, que se levanten inmediatamente para hacer fuego; y este período de depresión consecutiva á la ráfaga será tanto más largo cuanto que las ráfagas anteriores hayan sido más numerosas. La infantería, cada vez que vea una ráfaga de su propia artillería caer sobre las tropas contrarias, deberá, en la ofensiva, dar un salto hacia delante lo más largo posible, porque podrá ganar terreno sin experimentar grandes pérdidas. Igualmente en la defensiva,

durante un ataque rechazado, los movimientos de repliegue no podrán, en general, ejecutarse sin grandes pérdidas, á menos de que la artillería propia neutralice en parte con sus ráfagas las tropas enemigas que pueden actuar con su fuego sobre la infantería en movimiento.

Consumo de municiones de la artillería.—Si la artillería dispusiese de una cantidad indefinida de municiones, podría obtener con bastante amplitud los efectos de neutralización de que se acaba de hablar. Pero está obligada, por el contrario, á contar de continuo sus municiones y á conservarlas para los momentos decisivos. Los oficiales de artillería deben, por lo tanto, poseer un gran sentido táctico para apreciar los casos en que deben tirar, así como la violencia y duración del tiro.

Por otro lado, deben darse cuenta del minimum de municiones y del género de tiro que deben emplear. Como consecuencia de la corta duración y de la frecuencia limitada de momentos, durante los cuales la artillería podrá producir sus efectos de neutralización (*cuestión de economía de municiones*), se ve que es indispensable que la infantería (ó caballería) no deje escapar nunca estas ocasiones que se la presentan de marchar hacia adelante con la seguridad relativa que tiene del concurso del fuego de la artillería.

Conferencia que hay que dar antes del tiro de demostración delante de las otras armas.—Para que los oficiales de las otras armas obtengan de los tiros de demostración que la artillería hará en su presencia, todo el provecho posible, es necesario que en una conferencia preparatoria se les haya expuesto las nociones relativas al tiro de la artillería que tengan necesidad de conocer, y que se les explique sacar partido de su apoyo. Con anterioridad deberá darse una conferencia á todos los oficiales de las otras

armas que deban asistir al tiro. Si fuese posible hacer asistir á los suboficiales á esta conferencia, se obtendría seguramente ventaja en ello. Durante el curso de esta conferencia se deberán precisar con todo detalle las condiciones que debe llenar el tiro ejecutado sobre tropas.

Ejecución del tiro.—Para que la enseñanza resultante del tiro de artillería sea completa, es preciso que á los espectadores se les coloque de manera que puedan observar bien los puntos de caída, es decir, á los costados y lo más próximos posible de los objetivos; así ayudados por los de artillería disponibles, darán aun á los mismos soldados las explicaciones necesarias. Se llamará principalmente la atención de los cuadros subalternos y de los soldados acerca de la regularidad de las explosiones que permite continuar el tiro por encima de las tropas propias, sin peligros para ellas aun cuando se aproximen al enemigo. Se hará comprender á los soldados, que este tiro de la artillería por encima de la infantería es una necesidad á la que es imposible el substraerse si se quiere que la infantería esté siempre apoyada por su artillería; familiarizándolos de este modo dentro de lo posible, en tiempo de paz, con la idea de que la artillería tendrá con frecuencia en la guerra que hacer fuego por encima de la infantería, y que ésta no debe emocionarse por un tiro que le es de la mayor utilidad.

CONCURSO DE CORRECCIÓN DE DERIVAS Y CONCURSO DE TIRO

El concurso de corrección de derivas tiene lugar en cada batería al terminar la instrucción de artillería.

También suele instituirse uno por grupo.

El concurso de tiro tiene lugar al terminar las Escuelas prácticas, y en él toman parte todas las baterías del regimiento.

Cada capitán designa para tomar parte en este último concurso, un equipo compuesto del personal (sirvientes) de una pieza, mandado por un sargento.

Los apuntadores preferentes están exentos de este concurso.

Los tres artilleros clasificados en primer lugar en el concurso de corrección de derivas, entran como *mínimum* á formar parte del personal del equipo de la batería. El capitán elige entre ellos el que ha de llenar las funciones de apuntador.

CONCURSO DE CORRECCIÓN DE DERIVAS

El concurso de corrección de derivas tiene por objeto estimular la emulación de los artilleros en el manejo del aparato de puntería. Tiene lugar entre todos los apuntadores y aspirantes á apuntador de la batería, y sin limitar el número de candidatos. Los tres apuntadores que resultan clasificados en primer lugar, tienen derecho á figurar en el equipo del concurso de tiro.

Si el jefe de grupo lo juzga oportuno, puede disponerse verifique un concurso análogo entre los sirvientes de las baterías del grupo que hayan obtenido mejor calificación.

Finalmente, el concurso de tiro entraña un concurso de corrección de derivas entre los apuntadores designados por los equipos de batería.

El examen consiste en colocar á cada uno de los concurrentes en el aparato de puntería de una pieza, prescribiéndoles una misma deriva inicial.

Se ordena en seguida, de 30 en 30 segundos (por ejemplo), una serie de correcciones de deriva comprendidas entre 0 y 600 milésimas (por ejemplo 6 correcciones) pre-

paradas de antemano, y de las que se habrá calculado el resultado.

Después de haber ordenado la última corrección, se retiran los apuntadores, y se comprueban los resultados, eliminando á los apuntadores que se hayan equivocado una sola vez.

Se ordenan luego nuevas correcciones, aumentando cada vez más la magnitud de las correcciones y disminuyendo el tiempo concedido para efectuarlas.

En el caso de que todos los concurrentes á la última prueba se equivoquen, se les clasifica según la magnitud de los errores cometidos.

CONCURSO DE TIRO

El concurso de tiro entre los equipos de las diferentes baterías, tiene lugar al terminar las Escuelas prácticas definitivas.

Va precedido de un concurso de corrección de derivas instituido entre los apuntadores de los distintos equipos y con arreglo á las condiciones enunciadas anteriormente. Una comisión nombrada al efecto está encargada de seguir las operaciones del concurso de tiro.

Se somete á los concurrentes á tres pruebas. Se adjudican 60 puntos á los apuntadores eliminados en el segundo; 20 puntos á los que cometen un error en el tercero; 0 puntos á los que no cometen ninguno.

Este número de puntos entra en la fórmula que servirá para la clasificación definitiva.

El concurso de tiro se lleva á cabo con una sola pieza de 75 mm., en la que se habrá verificado previamente su línea de mira; los engranajes y el eje deben estar perfectamente engrasados.

La pieza se emplaza en un buen terreno. Conviene que pueda moverse con facilidad en un cuadrado de 10 metros de lado (1).

Se coloca primero en el centro del rectángulo.

A 40 metros próximamente de la boca de la pieza se coloca un bastidor de lienzo de 15 á 20 metros de longitud. Este bastidor debe tener una altura que permita ocultar al apuntador, que estará sentado en su asiento, los bastidores de que se hablará más adelante.

A 600 metros de distancia, y en un terreno bien horizontal, se colocan 3 bastidores distantes entre sí 24 metros (de eje á eje), y de modo que la separación angular de un bastidor al otro, medida desde el emplazamiento de la pieza, sea igual á unas 40 milésimas.

Estos bastidores tienen 6 metros de largo por 4 de altura, estando además divididos, por medio de unos trazos, en cuadrados de un metro de lado.

20 metros próximamente á la izquierda del bastidor de este lado, se instala una pértiga de referencia suficientemente alta para que pueda verse desde el colimador de la pieza cualquiera que sea el emplazamiento de esta última en el interior del rectángulo.

Operaciones preliminares.—La comisión nombrada por el coronel para preparar y seguir las pruebas del concurso, procede en primer término á efectuar las siguientes operaciones, ayudada por un equipo especial en el que figura un apuntador preferente:

1.º Medir con gran cuidado, valiéndose del colimador, las separaciones angulares entre la percha de referencia y los ejes de cada uno de los bastidores; sean a , b y c las

(1) No saliendo de este límite, los errores que puedan provenir del desplazamiento de la pieza son despreciables y no dan lugar á corrección alguna.

separaciones angulares obtenidas respectivamente para el bastidor de la izquierda, para el del centro y para el de la derecha.

El bastidor que ocultaba á estos últimos se abate para efectuar esta operación, á no ser que éstos puedan verse utilizando la alargadera del aparato de puntería. En el primer caso, el bastidor, una vez obtenidas las medidas antes mencionadas, se levanta de nuevo inmediatamente.

Medir el ángulo de situación del centro de los bastidores por medio del nivel.

2.º Apuntar directamente el cañón á la pértiga; referir la dirección sobre un punto de referencia comprobado por la comisión, é inscribir la deriva de vigilancia.

3.º Hacer un disparo á percusión contra el blanco del centro. A este efecto se ordena:

«Disminuir en *b*».

«Abatid».

«Angulo de situación «tanto» (cifra conocida por la medida precedente)».

«Tiro de percusión».

«600».

Transportar inmediatamente el tiro sobre cada uno de los otros dos bastidores, pero pasando siempre por la deriva de vigilancia, dando las voces siguientes:

«En vigilancia, disminuir

en *a*».....

«Abatid».....

«Tiro de percusión».....

«600».....

} Bastidor de la izquierda.

«En vigilancia, disminuir

en *c*».....

«Abatid».....

«Tiro de percusión».....

«600».....

} Bastidor de la derecha.

Si el abataje se ha hecho á conciencia, el equipo no tendrá necesidad de *levantar*, habiendo sido los transportes de tiro inferiores á 50 milésimas.

4.º Examinar las huellas que el paso de los proyectiles habrá dejado en los bastidores, y deducir en consecuencia:

a) las correcciones de deriva necesarias para que el proyectil pase por el eje vertical de su correspondiente bastidor.

b) la modificación que es preciso introducir en el alza, deducida de la altura media de los tres disparos efectuados.

Para las correcciones en altura se calcula suma algébrica de las distancias de las tres huellas á la línea media horizontal, evaluándolas á ojo mediante un cuadrículado trazado al efecto sobre el bastidor, y teniendo en cuenta que un aumento ó disminución en el alza de 25 metros, eleva ó hace descender el disparo 35 centímetros á 600 metros.

Para las correcciones en dirección, se aumenta ó disminuye una milésima por cada sesenta centímetros de separación angular, medida con relación al eje del bastidor.

De estas correcciones se deduce el alza conveniente á la distancia de los bastidores: sea H , y las separaciones angulares rectificadas, a' , b' y c' , entre la percha de referencia y cada uno de los bastidores. Estas separaciones angulares son naturalmente números cualesquiera y no forzosamente múltiplos de 5.

5.º Borrar las huellas é inscribir sobre un cartón el cuadro siguiente:

«Disminuir en b' »	} bastidor del centro.
«Abatid»	
«Angulo de situación, tanto»	
«Tiro de percusión» = H	

«En vigilancia, disminuir en a' »	} bastidor de la izquierda.
«Abatid»	
«Tiro de percusión»= H	
«En vigilancia, disminuir en c' »	} bastidor de la derecha.
«Abatid»	
«Tiro de percusión»= H	

Operaciones del concurso.—La pieza, moviéndola cada vez dentro siempre de los límites determinados anteriormente, se apunta directamente á la percha de referencia.

Se hace rectificar la dirección por el apuntador del equipo, y se le explica que el cañón es considerado como la pieza directriz de una batería que está apuntada por un procedimiento cualquiera á una referencia (*rèpère*).

Se le ordena referir la dirección sobre un punto de referencia elegido por el mismo (excepción hecha de la percha) é inscribir la deriva de vigilancia obtenida.

Se advierte, por fin, al equipo que va á ejecutar, bajo las órdenes inmediatas del jefe de pieza, los tres tiros de un solo disparo que figuran en el cuadro anterior, el cual es entregado al mencionado jefe de pieza. Estos tres disparos se hacen:

- 1.º Contra el bastidor del centro.
- 2.º Contra el ídem de la izquierda.
- 3.º Contra el ídem de la derecha.

Se les hace observar, que el tiempo que empleen en efectuar los tres disparos es un factor de apreciación; que si el abataje ha sido bien hecho, el cañón situado en el centro del eje no habrá necesidad de *levantar* para abatir de nuevo, y que de la posición de la palanca giratoria dependen la facilidad y rapidez de maniobra del volante de dirección.

Se manda entonces: «Atención»—«Empezad».

Se cuenta el número de segundos transcurridos desde

que se da la voz «Empezad» hasta que suene el tercer disparo, sea S .

Se examinan las huellas producidas en cada bastidor, y se transportan á ojo sobre un papel único, en el que se ha trazado de antemano un rectángulo representando un bastidor con su correspondiente cuadrículado (1). Después se borran las señales.

Se evalúa luego en centímetros sobre el papel, mediante el cuadrículado, el mayor desvío vertical, sea P , y el mayor desvío horizontal, sea d , entre los disparos así transportados. Se toma la semisuma:

$$\frac{P + d}{2} = E.$$

Si un disparo queda fuera de alguno de los bastidores, se marca sobre el papel, en el ángulo más distante del centro de la línea recta que une los otros dos disparos.

Si son dos los disparos que quedan fuera, se marcan sobre el papel, en el ángulo más distante del disparo único.

Clasificación.—En el papel figurativo que se entrega á cada equipo están inscritos:

- 1.º El número de puntos obtenidos por el apuntador en el concurso especial de corrección de derivas, sea S .
- 2.º El tiempo invertido en los tres tiros, sea S .
- 3.º La semisuma de los desvíos máximos en sentido vertical y horizontal medidos sobre el mismo papel, sea E .

La clasificación definitiva de las baterías resulta de la suma $A + S + E$, siendo la clasificación tanto mejor cuanto menor sea el número de puntos que arroja la suma por ella obtenida (2).

(1) La escala de 1/50 es suficiente.

(2) Este procedimiento no da una idea matemáticamente exacta del valor de la puntería, pero su fórmula es muy sencilla y suficientemente exacta.

Por cada grupo de tres baterías se atribuye una granada de oro al apuntador que haya obtenido mejor clasificación dentro del grupo. Dicho distintivo es colocado en el brazo del apuntador por el jefe del grupo en persona. Además, el teniente coronel distribuye premios en metálico á los equipos clasificados en primer lugar, con arreglo á las bases siguientes:

El valor total de los premios se calcula á razón de 10 francos por batería (120 francos).

- 1.º Un primer premio de 30 francos.
- 2.º Dos segundos de 20 ídem.
- 3.º Siete terceros de 10 íd.

El acto de la distribución de premios se reviste de gran solemnidad, asistiendo al mismo todos los jefes y oficiales del regimiento, el general de la brigada, el de la división y hasta algunas veces el del cuerpo de ejército. Durante la ceremonia de imposición de las granadas, la banda de la brigada de artillería del cuerpo de ejército entona el himno nacional, y los equipos vencedores, con sus carros y piezas artísticamente adornados con ramaje, desfilan luego á la cabeza del regimiento para regresar al campamento precedidos de la música y de los generales antes mencionados.

RESUMEN

En resumen, las escuelas prácticas, tal como se verifican en los regimientos franceses, constituyen una verdadera escuela del tiro de guerra; las enseñanzas adquiridas, técnicas y tácticas, aprovechan no solamente á las tropas y oficiales del cuerpo, sino también á las tropas y oficiales de las demás armas y aun á los oficiales superiores de todas ellas, responsables en su día del racional empleo de la artillería. Como las marchas se hacen por jornadas ordina-

rias, y durante la permanencia en el campo de tiro tanto la tropa como los oficiales están acampados, de aquí que, las escuelas prácticas sirvan además de enseñanza á las baterías, en marchas, alojamientos, acantonamientos y vida de campaña.

Al terminar las escuelas prácticas, cada jefe de cuerpo ó de unidad destacada ó suelta, redacta y remite, al comandante general de artillería del cuerpo de ejército, una memoria acerca de la instrucción que para la ejecución del tiro ha recibido la tropa á sus órdenes, y sobre los ejercicios practicados. La mencionada memoria comprende dos partes distintas: la primera se refiere al personal, y la segunda al material. El comandante general de artillería remite luego la memoria al general de la división á que está afecto el regimiento ó grupo respectivo, y éste la remite al general del cuerpo de ejército, el cual, y una vez que todos ellos han consignado sucesivamente sus observaciones y proposiciones, la remite por último al ministro.

(De la Memoria presentada por el capitán de artillería agregada al 1.º Regimiento frances de artillería de campaña).

*
* *

Los automóviles en el ejército.—Reglamentación en proyecto.

Desde el punto de vista militar, los carruajes automóviles pueden dividirse en dos categorías principales: I. Carruajes de velocidad para el servicio de exploración y del Estado Mayor. II. Carruajes destinados al abastecimiento de las tropas y transporte de material de artillería.

Como hasta aquí no se han preocupado de la organi-

zación de un cuerpo de automovilistas voluntarios, precisamente por contar que siempre tendrían á su disposición los carruajes necesarios para el servicio, hoy que ven la organización dada en Inglaterra, Italia, Alemania y Austria y que aprecian su razón de ser por las deficiencias de los que han reunido en general hasta ahora al servicio del ejército en casos determinados, piensan ya del mismo modo y se quiere organizar un cuerpo de automovilistas de reserva, escogidos entre los voluntarios que tengan en el ejército una situación activa.

Las numerosas y sucesivas experiencias hechas hasta el día, con asistencia de oficiales del ejército, hace posible y más bien fácil poder señalar con exactitud á los constructores las condiciones que habrían de reunir los tipos que el ejército necesita. Entrando en la idea de las primas, que ya practica Alemania, el ministro de la Guerra se ha dirigido con fecha 29 de diciembre último al Comité de Concursos del Automóvil Club de Francia, haciéndole saber que en el presupuesto de 1910 figurará una cantidad de importancia (alrededor de dos millones) destinada á la concesión de primas para los compradores de automóviles nuevos, de especial aplicación á un servicio de guerra. Con objeto de orientar la fabricación, según las necesidades reconocidas en su servicio, le da cuenta de las condiciones generales á que han de satisfacer dichos carruajes; dice: «serán declarados en condiciones de optar á prima en 1910 los carruajes de fabricación francesa que con arreglo á los tipos que satisfagan á las necesidades militares, hayan tomado parte en el concurso que se verificará de octubre á noviembre de 1909, y cuyo buen funcionamiento durante toda la prueba haya sido patente. Podrán obtener dichas primas los industriales, comerciantes ó contratistas residentes en Fran-

cia que adquieran y tengan en servicio normal para su uso un carruaje nuevo, de uno de estos tipos. Cada carruaje, con el que se pretenda el derecho á la prima, se presentará á una comisión militar de examen, que lo someterá á pruebas especiales.

El programa de estas pruebas y la naturaleza y cuantía de la prima, así como el modo de satisfacerlas, se determinará ulteriormente. Ruego á V. se sirva comunicar desde ahora estas condiciones á todos los constructores de carruajes pesados en Francia.»

En general parece debe fijarse la atención sobre tres ideas ó puntos esenciales, que son:

- I. La uniformidad de los órganos.
- II. El peso.
- III. Las ruedas.

La uniformidad, es sin duda, lo más interesante, porque ella ha de procurar la facilidad de conducción, pudiendo cualquier mecánico de un carruaje conducir otro, en momento determinado, como el suyo propio, y á ser posible, dentro de ciertos límites, establecer la intercambiabilidad de los principales órganos más corrientes.

Si fuera posible que todos los camiones militares los fabricara una misma casa, esto sería lo mejor; pero ello no es posible en el país, actualmente, por razones de interés general industrial, y porque en suma el porvenir del desarrollo depende precisamente de la orientación del ejército en esta clase de vehículos pesados. Si el ejército pudiera ser propietario de todos los camiones que para su servicio necesitara, aun podría llegarse á ese resultado, pero so pena de disminuir mucho el número de carruajes, el ejército á lo que debe aspirar es á organizar la requisa, y por lo tanto, debe poder emplear distintos modelos. En punto á los pesos, las condiciones establecidas

en el último concurso, y que no parece que hayan de variarse en el próximo, se concretan á que el peso del camión, siendo de 3.000 kilogramos como máximo, transporte un peso útil mínimo de dos toneladas con un rendimiento de 50 %; además se establece que estuvieran provistos de tornos de carga, ofreciendo primas para los más ligeros y de mejor funcionamiento. En cuanto á los carruajes para transporte de personal, además de establecer primas para los tractores de mejor funcionamiento, fijaba como minimum, para estas primas, el número de 16 personas sobre chasis de 2.500 kilos como maximum.

Siendo el objetivo del ejército perfectamente normal y bien meditado, no es aventurado pensar que se sostengan estos puntos de vista. La cuestión de las ruedas es sin duda hasta hoy la de más difícil solución; el caucho y el hierro tienen cada uno sus ventajas en oposición; mucho se ha adelantado en la idea de las ruedas metálicas elásticas, pero nada hasta ahora con resultado práctico completo; en el último concurso se obligaba á que las ruedas de atrás tuvieran llanta de hierro, y las delanteras, á voluntad, las llevaran de caucho ó de hierro, según quisiera el constructor. Pudiera, sin embargo, aceptarse que todas fueran de caucho, siempre que en este caso el fabricante garantizara en cierta forma una duración determinada. La uniformidad de diámetro habría de imponerse, á fin de que las ruedas, ó al menos las llantas, fuesen intercambiables.

Con estas ideas teóricas de las necesidades del ejército, se puede analizar el modo de establecer los concursos para su servicio en cuanto al modo de apreciar la demostración de esas cualidades. El concurso, dado que el comercio en el orden civil y el ejército en el militar, están de acuerdo en que las características principales exigidas

á un carruaje pesado son la regularidad, solidez y la economía, parece que no había de diferenciarse en nada de los que el primero establece para los suyos; sin embargo, el modo de apreciar estas cualidades por las condiciones en que han de hacerse patentes, establece diferencias entre el orden civil y el militar, y por esto el ejército debe precisar las condiciones en que quiera experimentar los carruajes. El ejército necesita que sus carruajes demuestren su estabilidad en carga, vacíos y á media carga, haciéndose estas operaciones posibles sobre la marcha del modo más sencillo y de buen empleo constante. Ha de poder establecer convoyes con los carruajes, haciendo etapas enteras en esta forma. Hasta aquí esto no fué posible, por la variedad de los tipos presentados; pero exigiendo tipos uniformes de camión, y limitando, por decirlo así, la potencia del motor, y naturalmente la velocidad, llegará sin duda á conseguir el poder establecer esas pruebas que le son necesarias.

Hasta ahora, después de cada concurso, y así sucederá en octubre próximo, el Ministerio de la Guerra ha comprado varios camiones de los que mejor cumplieron las condiciones impuestas, pero esto no es solución, pues ni aun empleando de este modo los dos millones que para camiones y transportes automóviles se incluyen en el presupuesto de 1910, tendría el ejército lo bastante; se deciden, pues, por las primas, siguiendo el ejemplo de Alemania, aunque en otro orden de ideas; allí se dan al carruaje por desconfianza, ya hoy no justificada, de que funcionando bien uno de un tipo determinado, otro del mismo tipo no funcionará igualmente bien, y así quieren ensayar cada carruaje; aquí, con más confianza en la industria del día, se dará la prima al tipo de tales ó cuales marcas, sin llegar á concretarla al carruaje ensayado; es-

to es, sin duda, más liberal, aunque quizás no sea tan práctico; allí un carruaje puede ser primado una vez, y luego desechado, y aquí lo será siempre; veamos cómo.

Para fijar las marcas primadas se hará un concurso en el que podrán tomar parte todos los constructores franceses que presenten carruajes del modelo exigido. En su consecuencia, varios tipos podrán ser designados para optar á la prima, y el Ministerio de la Guerra se comprometerá á dar á todo comprador de un vehículo de los tipos primados, tres mil francos anuales durante un plazo de tres ó cinco años, quedando el comprador obligado á sostenerlo en perfecto estado de uso, en condiciones determinadas y de presentarlo así á la requisita, teniendo á la vez la obligación de entregarlo al Estado, en venta, el día en que lo solicite para una movilización.

Para generalizar todo lo necesario en el ejército la conducción de automóviles, se han constituido este año último dos sociedades:

I. La «Asociación amicale des automobilistes militaires».

II. La «Société militaire d'Automobilisme».

La primera se nutre en la reserva y ejército territorial, y la segunda, que tiene por objeto el dar á los oficiales que forman parte de ella la instrucción teórico-práctica necesaria para la conducción de vehículos automóviles, no sólo para obtener la licencia de chauffeur, sino también para poder dirigir convoyes formados por toda especie de carruajes. La instrucción teórica se da por medio de conferencias en el círculo militar. Para ser recibido en la primera de estas sociedades (reserva y territorial) como miembro, es necesario:

I. Estar inscrito en la reserva territorial y estar aun sometido á los llamamientos de instrucción.

II. Tener certificado de capacidad como chauffeur (el certificado corriente que da la comisión permanente de ingenieros de minas que al efecto funciona aquí).

III. Ser capaz de conducir por los caminos, interpretando los planos del Estado Mayor, y efectuar las reparaciones más urgentes.

Como con estas condiciones, ya parece inútil ser miembro de una sociedad de aprendizaje, hay que explicar su verdadero objetivo. Se propone establecer entre sus socios relaciones de amistad para agruparlos fácilmente (propietarios de automóviles y chauffeurs capaces de ser automovilistas militares), de modo á formar núcleos siempre dispuestos de conductores de carruajes al servicio del E. M., ó de vehículos pesados, y utilizar estos núcleos para tener al día una lista de los carruajes susceptibles de utilizarse en caso de movilización y poder ofrecer á las autoridades militares conductores capaces, bajo todos los puntos de vista, con buenos carruajes y penetrados de su responsabilidad en caso de guerra; y por fin, establecer el posible contacto entre los propietarios y los obreros especialistas que, no siendo propietarios de carruajes, tienen sin embargo los conocimientos suficientes para prestar el servicio necesario en una movilización. De esto se desprende casi que las dos sociedades se complementan. En estos días se ha distribuido en la Cámara el proyecto del diputado Gervais, relativo al censo y clasificación de carruajes automóviles, con el fin de utilizarlos en tiempo de guerra.

Las principales ideas del proyecto, son:

I. Censo anual, del 1 al 16 de enero, de los carruajes automóviles (art. 2).

II. Inspección y clasificación anual de dichos carruajes, del 1 de marzo al 15 de junio (art. 3).

Estas últimas operaciones estarán á cargo de una comisión compuesta:

- I. De un oficial presidente con voto decisivo.
- II. De un individuo del orden civil designado por el gobernador.
- III. De un ingeniero, representando el servicio de quien dependa la concesión de licencias de chauffeur, que aquí es el servicio de minas.

Cuando sobre todo esto recaiga acuerdo definitivo, será el caso de volver al asunto.

(De datos existentes en este Centro).

*
**

Presupuestos y efectivos

Comparación englobada con los créditos de 1908:

Los gastos previstos para 1909 se elevan al total de.....	798.327.606 francos.
El presupuesto de 1908 alcanza la suma de.....	779.875.128 »
Resulta un aumento en globo de	18.452.478 francos.

Este corresponde á la sección 3.^a, «Construcciones y materiales nuevos y abastecimientos de reserva».

El ejército metropolitano en 1909, tendrá un efectivo medio de 28.526 oficiales, 544.117 hombres de tropa y 140.975 caballos.

CUÁDRÓ COMPARATIVO DE LOS CRÉDITOS DE GUERRA CON LOS DE TODOS LOS MINISTERIOS

Ejercicios	Créditos de presupuesto abiertos por la ley de Hacienda de 1901 á 1907. (1)		Créditos adicionales abiertos de 1901 á 1907. (Créditos suplementarios ó extraordinarios y créditos de ejercicios cerrados).		Anulaciones pronunciadas en el curso de los ejercicios y por las leyes del reglamento de cuentas de 1901 á 1907.		Observaciones
	PARA EL CONJUNTO DE MINISTERIOS	PARA EL DEPARTAMENTO DE GUERRA	PARA TODOS LOS MINISTERIOS	PARA GUERRA	PARA TODOS LOS MINISTERIOS	PARA GUERRA	
	fr.	fr.	fr.	fr. c.	fr.	fr. c.	
1901.....	3.554.354.212	715.691.666	155.666.672 (2)	26.766.689,04 (3)	35.381.511 (2)	18.943.822,49 (3)	<p>(1) Cifras tomadas en las leyes de Hacienda publicadas en el <i>Bulletin des lois</i>, teniéndose en cuenta en el presupuesto de Guerra de los créditos operados con la Marina y colonias por el decreto de 23 de marzo de 1901, para la formación de presupuestos de tropas coloniales.</p> <p>(2) Para 1907, las cifras son las señaladas por M. Doumen en su proyecto de ley colectiva de presupuestos suplementarios de 1907; la cifra de las anulaciones de 1907 no comprende las desconocidas actualmente, que serán pronunciadas por la ley de reglamento de cuentas.</p> <p>(3) Cifras tomadas en las cuentas del Ministerio de la Guerra.</p>
1902.....	3.602.333.244	715.482.368	122.102.464	28.268.681,75	79.877.918	12.492.591,02	
1903.....	3.528.397.807	687.303.242	89.648.183	30.131.622,46	72.228.034	12.293.410,04	
1904.....	3.565.219.928	676.329.916	110.035.051	36.693.371,78	76.252.248	11.187.783,64	
1905.....	3.623.053.765	684.834.489	149.501.181	78.553.067,94	100.822.673	10.420.057,68	
1906.....	3.709.132.067	718.690.882	226.673.711 (2)	165.337.683,39	116.359.205	22.358.084,35	
1907.....	3.833.825.305	779.986.139	127.283.802	68.923.670,73	29.838.049	9.380.023	
TOTALES.	25.416.376.328	4.978.318.702	980.911.124 (*)	435.669.787,09 (**)	560.759.638	97.070.822	

(*) De los cuales, 179.453.465 fr. para ejercicios cerrados.

(**) De los cuales, 15.177.159 fr. para créditos de ejercicios cerrados.

Para Rusia, Alemania, Francia, Austria-Hungría, Italia, Japón y Estados Unidos, se llega por conjunto de gastos militares anuales, al considerable total de 5.037.000,000 de francos, correspondiente á un efectivo movilizable de 31.700.000 hombres.

(De datos existentes en este Centro.)

INGLATERRA

Maniobras militares en 1909

Según escribe un corresponsal, el Consejo del ejército ha resuelto que el próximo mes de septiembre se verifiquen grandes maniobras, en las cuales han de tomar parte todas las fuerzas del ejército regular que guarnecen el Reino Unido.

Dichas maniobras tendrán lugar en Wiltshire, entre Marlborough y Dowton, unas seis millas al Este de Salisbury. Dos ejércitos, rojo y azul, habrán de operar, componiéndose aquél de las divisiones 1.^a y 2.^a de infantería, al mando del teniente general sir H. Smith-Dorrien, con la caballería divisionaria y la 1.^a brigada de caballería, y formando el bando azul las divisiones 3.^a y 4.^a de infantería, con elementos de otras unidades y del ejército territorial. Concurrirán, aproximadamente, 60.000 hombres, constituyendo el mayor número de fuerzas regulares reunidas en este país, desde las grandes maniobras de 1898.

(The Times, 29 diciembre).

*
**

Sistema de remonta de los oficiales no pertenecientes á cuerpo.

Ante todo, y para mayor claridad, es conveniente dar idea exacta, ó al menos aproximada, de lo que los ingleses entienden por un *charger* (caballo de oficial).

Las comisiones de remonta encargadas de hacer la compra de ganado para todo el ejército inglés son, naturalmente, las que efectúan la compra de los *chargers*. Estos caballos que, por razón de su mayor precio respecto á los de tropa (60 libras esterlinas), suelen reunir excelentes condiciones, son conducidos inmediatamente á los depósitos de remonta, en los cuales, después de criarse, si les hace falta, y de recibir una ligera doma—la indispensable para hacer el servicio—quedan á disposición de los oficiales que necesiten remontarse. A estos depósitos es adonde van los oficiales á elegir sus caballos y á donde los devuelven en caso de que por cualquier circunstancia dejen de ser algún día plaza montada, quedando entonces el caballo en disposición de ser á su vez elegido por otro oficial que necesite montarse.

En Inglaterra existen tres Depósitos de este género: el uno en Melton Mowbray, para el arma de caballería; el otro en Woolwich, para la de artillería, y el tercero en Arborfield, para infantería montada y administración. Los oficiales que tengan derecho á montarse en un *charger*, y que no pertenezcan á las armas y cuerpos expresados, hacen su elección en el que les designe la superioridad. Generalmente recae tal elección en el que se encuentre más próximo al punto donde el oficial estuviese destinado. En Irlanda hay un depósito, el de Dublín, que

se encarga de facilitar caballos al ejército de aquella isla, con excepción del arma de artillería.

Tuve el honor de ser atentamente invitado á visitar el de caballería (Melton Mowbray), y aunque no me propongo describirlo, ni dar cuenta de su organización y funcionamiento (para no salir fuera del plan de esta información), diré, sin embargo, algunas palabras acerca de los *chargers* que en él se encontraban cuando realicé mi visita. El número de éstos era de 70, la mayor parte recién comprados y de cinco á seis años, que es la edad elegida como más favorable para su adquisición. Los muy escasos que excedían de esa edad, habían prestado ya servicios, encontrándose en el depósito á consecuencia de haber sido devueltos por oficiales. Es de advertir que no había ninguno tordo y que la mayor parte eran irlandeses y pura sangre.

Cada caballo está instalado en su box, completamente aislado de los otros, y todos ellos están cuidados por mozos prácticos é idóneos (paisanos). Cada mozo tiene á su cargo el cuidado de tres caballos.

El encargado del depósito es actualmente un joven que fué oficial de caballería, quien dispone la alimentación y cuidado que debe darse á cada caballo, así como el trabajo que considere susceptible de sufrir y conveniente para su desarrollo y doma. Él mismo cuida de montar en ellos (cada día en unos cuantos diferentes), y los demás salen también á diario, siendo montados por los mozos. Como Melton Mowbray es el principal ó uno de los mejores centros de caza, el encargado asiste á las cacerías (casi todos los días del año), y como consecuencia de ello los caballos del depósito, utilizados por él en ese ejercicio, están acostumbrados á saltar toda clase de obstáculos y á salir por todas partes, encontrándose en ex-

celentes condiciones para prestar servicio. Dado el sistema de cría en Inglaterra y la edad en que los caballos son comprados para el ejército, se puede decir que cuando van á los depósitos, están casi todos domados y criados.

Únicamente si alguno no está completamente hecho, le someten á la alimentación y trabajo adecuado, y al cabo de pocos meses queda en disposición de prestar servicio. No hay época fija para dar los caballos de alta; y, por el contrario, se realiza cuando se considera que cada uno de ellos está en condiciones apropiadas.

Creyendo que con lo dicho queda suficientemente expresado lo que entienden por un *charger*, pasamos á traducir primero y explicar después el artículo 606 del reglamento *Allowances of the Army 1907*, que dice cómo se montan todos los oficiales del ejército inglés.

«Serán concedidos dos *chargers*, á expensas públicas, á cada uno de los oficiales (excepto *quartermasters* y *riding-masters*) que presten sus servicios en un regimiento de caballería de línea, de artillería á caballo ó en infantería montada (menos el ayudante de escuela de infantería) y uno á cada uno de los demás oficiales que sean plaza montada (incluyendo los *quartermasters* y *riding-masters*), excepción hecha de los que presten sus servicios en el *staff*, establecimientos de educación, caballería de la casa real, cuerpos de sanidad y veterinaria y en los departamentos del ejército.

»Los *chargers* serán reemplazados, también á expensas públicas, tan pronto como dejen de ser útiles para los servicios militares á que se les destina.

»Los *riding-masters* de la caballería de la casa real, se montarán en un *chargers*, pero no así los *quartermasters* del mismo cuerpo, quienes deberán montarse en caballos de tropa.

»En caballos de tropa se montarán también algunos de los oficiales mencionados en los artículos 122 á 132.»

En dichos artículos, 122 á 132, está especificado quiénes son los que deben montarse en caballos de tropa; pero á pesar de lo prevenido en ellos y de no estar en armonía sus preceptos con lo consignado en el paréntesis del artículo 606 «(incluyendo los *quartermasters* y *riding-masters*)», por el cual tienen derecho los *riding-masters* á montarse en un *chargers*, á todos, sin embargo, se les concede montarse en un *chargers* menos á los *riding-masters*.

Todo oficial que sea plaza montada, pero que no tenga derecho á *chargers* á expensas públicas, ó sean los que sirven en el *staff* (generales, estado mayor, ayudantes, etc.), establecimientos de educación, cuerpos de sanidad y veterinaria, departamentos del ejército (*Army Ordnance Department, Army Accounts Department, Army Chaplain Department*) y caballería de la real casa, tienen que montarse en caballos propios (de uno á seis), pero si lo desean se les permite elegir un *chargers* en cualquiera de los depósitos, siempre que paguen 10 libras anuales (á esto le llaman «alquilar un caballo»), pudiendo hacer de él el uso que tengan por conveniente, menos dedicarles á carreras, y quedando de su propiedad al cabo de seis años consecutivos, si se residiese en el reino, ó de cuatro, si el oficial estuviera fuera de él.

Son plaza montada y tienen derecho á alquilar un *chargers*, todos los del *staff*, caballería de la real casa, cuerpo de veterinaria y los de categoría de *major* ó *field*, (y superiores) en sanidad y departamentos del ejército. Sin embargo, en sanidad, á los de menor categoría de *field*, se les *permite* usar del mismo derecho.

Conviene advertir que los oficiales comprendidos en el párrafo anterior, disfrutan, casi siempre, de pagas mayo-

res que la de los demás; ésta es, sin duda, la única razón que pueda justificar el excluirllos de la regla general.

Todo oficial que sea plaza montada, tiene derecho á que se faciliten para sus caballos, de una á seis raciones, según su categoría, á menos que esté en posesión de lo que se llama «paga consolidada» (reunión de paga, gratificaciones, etc.), pues en ella está incluído el coste de las raciones.

Los que tienen que comprarse sus caballos, no reciben para ello cantidad alguna del Estado, pero si se les inutilizan, pueden en algunos casos recibir una indemnización.

Los caballos propios no necesitan ser sometidos á ningún examen ni reconocimiento que les acredite ser útiles para el servicio, y en el improbable caso de que algún oficial comprara un caballo no á propósito para usos militares, sería apercebido por sus superiores y obligado á adquirir otro.

Todo oficial que elige caballo en los depósitos, tiene que pagar su viaje de ida y vuelta; pero los caballos son conducidos por cuenta del Estado.

Los oficiales que no sirven en *unidades regulares*, tienen que montarse en caballos propios; sin embargo, los *ayudantes de Milicia*, *Yeomanry* y unidades *territoriales*, reciben del Estado un caballo libre de todo gasto.

Los oficiales empleados temporalmente y que sin ser plaza montada deben prestar sus servicios á caballo, como son los que asisten á maniobras y otros actos eventuales, previa una instancia cursada por la superioridad, reciben un caballo de cualquiera de las unidades montadas del cuerpo de ejército á que pertenezca el oficial solicitante.

Todo lo dicho se refiere á tiempo de paz. En tiempo

de guerra el gobierno provee de caballos á todo oficial montado.

(De la Memoria presentada por el capitán de caballería comisionado en Inglaterra).

SUIZA

Raciones

1.º La ración de campaña del militar suizo se compone de:

750 gramos de pan.

375 íd. de carne fresca.

150 á 200 gramos de legumbres (arroz, guisantes, patatas, etc.)

20 gramos de sal.

15 íd. de café molido.

20 íd. de azúcar.

2.º Los artículos frescos pueden substituirse por conservas, caso de necesidad, en la siguiente forma:

500 gramos de galleta en lugar de 750 de pan.

275 íd. de carne salada en lugar de 375 de carne fresca.

250 íd. de carne en conserva en lugar de íd. íd.

250 íd. de queso en lugar de íd. íd.

3.º Los comandantes de cuerpo de ejército ó de división están facultados para disponer el aumento de la ración citada, en los casos de grandes fatigas, fríos, etc.; aumento que puede ser de:

125 gramos de carne fresca, ó 65 á 125 gramos de queso.

3 á 5 decilitros de vino, ó 6 á 10 centilitros de aguardiente.

4.º La ración que la tropa lleva en la mochila, como reserva, se compone de:

500 gramos de galleta ó harina,

250 íd. de carne en conserva.

15 íd. de sal.

15 íd. de café ó chocolate.

20 íd. de azúcar.

5.º Cuando las tropas adquieren directamente las legumbres, sal, café y azúcar, reciben para ello una cantidad por hombre; cantidad que se fija anualmente, y es en la actualidad veintidós céntimos al día.

6.º La ración en tiempo de paz se compone de:

750 gramos de pan.

320 íd. de carne fresca.

La cantidad señalada (actualmente 0'22 pesetas) para legumbres, etc.

7.º La ración del caballo en guerra, cursos de repetición, segunda mitad de las Escuelas de reclutas, último mes de los cursos de doma, servicio de reconocimiento y marchas largas, es de:

5 kilogramos de avena y 6 kilogramos de heno.

8.º En los casos no citados la ración del caballo es de:

4 kilogramos de avena y 5 kilogramos de heno.

En tiempo de paz no es suficiente, en general, los 22 céntimos para legumbres etc., por lo que los comandantes de unidad están facultados para retener una cantidad, no mayor de quince céntimos diarios, del haber del hombre, para emplearla en la alimentación; retención que se verifica siempre en las pequeñas unidades (generalmente de 0'10 á 0'15 pesetas) y con frecuencia en las grandes.

(De datos existentes en este Centro).

ASIA

JAPÓN

Escuela de Guerra

El día 30 de noviembre último tuvo lugar la ceremonia de entregar los diplomas á los oficiales alumnos de la Escuela de Guerra que habían terminado con aprovechamiento sus estudios.

El acto fué presidido por S. M. el Emperador y asistieron, además, los Príncipes Fushimi y Kaniin, los mariscales Oyama y Yamagata, el general Conde de Katsura, presidente del Consejo de ministros, los generales Kuroki, Oku, Nogui, Kawamura y Oshima, bien conocidos todos de la última campaña, el ministro de la Guerra y otra porción de generales, jefes y oficiales en representación de todas las armas y cuerpos del ejército. Uno de los alumnos que terminaba, capitán de infantería, leyó ante S. M. la batalla de Paikotai, de la última campaña, y esta lectura fué seguida de otras varias de igual carácter por distintos alumnos. S. M., además de entregar los diplomas, regaló en aquel acto seis sables á los seis alumnos más aventajados, que eran tres capitanes de infantería, dos de artillería y uno de ingenieros.

(De datos existentes en este Centro.)

Raciones

La ración de campaña en el ejército japonés se compone solamente de 6 go de arroz. Los 6 go equivalen 1'10 litro. Cuando se da al soldado carne ó pescado en conserva, azúcar, te ó sake (vino), es en concepto de extraordinario ó donativo, según ocurrió en la última campaña.

Pan no se come en el ejército, ni en tiempo de paz ni en el de guerra; sólo en los hospitales se dió en la última campaña, especialmente á los enfermos de *veri-veri*, que no pueden comer arroz.

(De datos existentes en este Centro).

AMÉRICA

BRASIL

La ametralladora Madsen

Se han efectuado recientemente las experiencias del fusil-ametralladora Madsen, con arreglo al siguiente programa.

1.º Estudio del fusil-ametralladora, comprendiendo la apreciación de su fabricación en general, mecanismo y funcionamiento, del punto de vista de los principios de construcción, su resistencia, conservación y aptitud para el servicio á que se destina.

2.º Determinación del valor balístico en relación con el fusil reglamentario.

3.º Experiencias de tiro, comprendiendo:

- a) Estudio práctico de precisión relativa á las condiciones normales de tiro.
- b) Tiro de guerra para la apreciación del valor táctico del arma.

El informe final de la Comisión de experiencias es muy favorable, y opina que el fusil-ametralladora prestará notables servicios á las armas combatientes y no combatientes, en las proporciones siguientes:

Para cada compañía de infantería, de dos hasta cuatro fusiles, destinados á entrar en acción en los momentos críticos de repeler un ataque ó de preparar un asalto; accidentalmente para operar por sorpresa ó en una emboscada contra tropas estacionadas ó en marcha.

En la caballería, para cada escuadrón, también de dos á cuatro fusiles, prestarán á esta arma un concurso extraordinario, ya sea repeliendo un asalto ó carga, cuando no convenga abandonar la posición, como también para la ofensiva en casos especiales.

En la artillería de campaña, un fusil-ametralladora por sección podrá perfectamente asegurar á las baterías y grupos perfecta defensa contra los ataques de flanco, dispensando á la artillería, en una de estas emergencias, de los cuidados que le deben las otras armas. Para el servicio de fortalezas, el fusil-ametralladora es un poderoso elemento de defensa en los asaltos, conviniendo un fusil-ametralladora para cada 30 metros del frente de la obra.

Para el servicio de transportes, en los países como el nuestro, el fusil-ametralladora tiene gran aplicación, simplificando notablemente el servicio de las escoltas. Dos fusiles-ametralladoras convienen perfectamente á cada pequeño convoy.

Y finalmente, en la propia ingeniería, esta arma puede

prestar señalados servicios á los destacamentos que trabajan aislados de las demás tropas, pudiéndose atribuir á cada compañía de esta arma seis fusiles-ametralladoras.

(*Revista del Centro Militar y Naval.*—Montevideo, octubre y noviembre 1908.)

