

REGLAMENTO
DE TIRO PARA LA
INFANTERIA

REGLAMENTO DE TIRO PARA LA INFANTERIA



1915
San Salvador
Imprenta Nacional.

SECRETARIA DE GUERRA

Palacio Nacional:

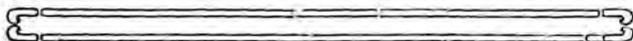
San Salvador, 11 de diciembre de 1916.

Visto el Proyecto de Reglamento de Tiro para la Infantería, elaborado por el señor general don Armando Llanos C., el Poder Ejecutivo ACUERDA: 1º Declararlo reglamentario para las tropas de Infantería del Ejército de la República; 2o. Derogar el que ha estado en vigencia hasta la fecha; y 3o. Rendir las gracias al autor.—Comuníquese.

[Rubricado por el señor Presidente].

El Ministro de la Guerra,

Córdova.



REGLAMENTO DE TIRO

PARA LA

INFANTERIA

I. Teoría del tiro (1)

TRAYECTORIA

1. Se llama trayectoria el camino recorrido por el proyectil en el espacio.

2. Sobre la forma de la trayectoria ejercen influencia: la velocidad, dirección y rotación con la cual el proyectil abandona el cañón impulsado por la fuerza de los gases de la pólvora, y, además, la pesantez y la resistencia del aire.

3. La fuerza de los gases de la pólvora daría al proyectil un movimiento rectilíneo

(1) El hombre debe saber de la teoría del tiro, aquello que le es indispensable para el empleo conveniente de su arma. Lo principal, no es que el individuo sepa dar explicaciones teóricas, sino que comprenda lo que para él tiene importancia.

uniforme y continuo hacia adelante, en la dirección de la prolongación del eje del cañón; pero por la acción de la pesantez, el proyectil cae durante su trayecto, y la velocidad de la caída aumenta con su duración. Además, el proyectil tiene que rechazar, delante de sí y hacia los lados, el aire que encuentra durante su marcha. Por este motivo, el proyectil experimenta pérdidas continuas de velocidad en su trayecto a causa de la resistencia que le opone el aire y requiere tiempos siempre más largos para recorrer espacios iguales.

De esto resulta, que la trayectoria es curva y que esta curvatura aumenta constantemente.

4. Para alcanzar un objetivo colocado a una distancia determinada, se debe colocar el cañón en una posición tal, que la prolongación del eje del cañón hacia adelante pase por encima de dicho objetivo en una cantidad igual a la de la caída del proyectil en ese punto.

Si en la figura 1, ab es el eje prolongado del cañón, b el objetivo, bc la altura de caída del proyectil en el trayecto ac ; para alcanzar el objetivo b , la prolongación del eje del cañón debe levantarse en la cantidad $b'c$, es decir, debe estar dirigida hacia b' .

Mientras mayor sea la distancia hacia el objetivo, mayor elevación se deberá dar a la prolongación del eje del cañón. Los medios

y la medida para realizarlo, los proporciona el aparato de puntería (alza y punto de mira).

5. La línea imaginaria que une el centro de la ranura del alza con la parte superior del punto de mira (*a b* en fig. 2,) se llama línea de mira, y dirigir esta línea por medio de la vista hacia un punto determinado, es lo que se llama apuntar.

El punto sobre el cual se desea dirigir la prolongación de la línea de mira, se llama punto de puntería (*c*); el punto sobre el cual se encontraba realmente dirigida a la partida del tiro, se llama punto visado; el punto tocado por el proyectil a su llegada, se llama punto de impacto (*d*).

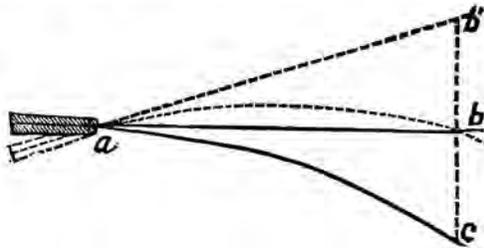


Fig. 1

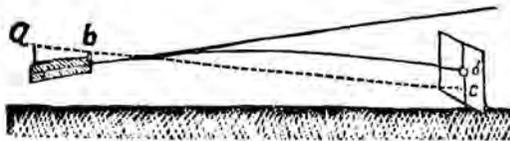


Fig. 2

6. Si la línea de mira fuera paralela al eje del cañón, tendríamos según el número 4, que para dar en el blanco, habría necesidad de apuntar más alto que el punto que se desea tocar. Pero, para facilitar la puntería, el punto de puntería debe estar dentro o inmediatamente debajo del objetivo. Por este motivo, el alza está arreglada de tal modo que la ranura quede colocada a mayor altura sobre el eje del cañón que la parte superior del punto de mira; luego el proyectil se eleva por encima de la línea de mira inmediatamente después de haber abandonado el cañón. Mientras mayor sea la distancia a la cual está el objetivo, mayor debe ser la altura a la cual la ranura del alza debe estar colocada sobre el eje del cañón, es decir, hay que disparar con mayor alza.

Al apuntar con el alza correspondiente a la distancia, el cañón toma la colocación necesaria exigida por el número 4.

7. El punto más elevado de la trayectoria, (fig. 3), $a b c$, se llama vértice (b). La rama ($a b$) de la trayectoria, comprendida entre la boca del cañón y el vértice, se llama rama ascendente, y la parte ($b c$), situada más allá del vértice, se llama rama descendente.

A causa de la curvatura creciente de la trayectoria, el vértice no se encuentra en el centro de ésta; la rama ascendente es más larga

y tendida que la rama descendente. Esta última es tanto más corta e inclinada cuanto mayor sea la distancia de tiro. La rama ascendente, forma con la línea de mira $a c$ el ángulo de elevación $d a c$; la rama descendente el ángulo de caída $e c a$, y siempre mayor que el de elevación.

La distancia vertical de cualquier punto de la trayectoria a la línea de mira, se llama or-

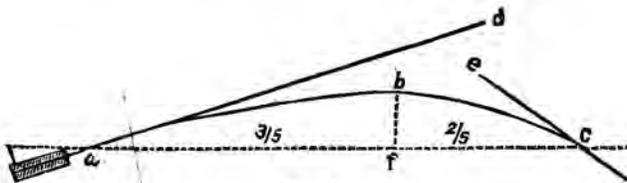


Fig. 3

denada de la trayectoria a la distancia considerada; $b f$ es la ordenada para la distancia $a f$.

La distancia a la cual la trayectoria y la línea de mira se cortan por segunda vez ($a c$), es decir, donde el punto de puntería y el de impacto coinciden, se llama alcance del alza, y el disparo efectuado se denomina tiro de alza.

Si el objetivo está más cerca que el alcance del tiro de alza, se deberá apuntar más abajo del punto que se desea tocar, en una

cantidad igual a la de la ordenada respectiva (ver número 23).

Como punto de impacto se escogerá, por lo general, la parte más apropiada del objetivo, tanto en el sentido de la altura como en el del ancho (centro del objetivo).

Según que el punto de puntería esté en el objetivo, sobre su borde inferior o sobre su borde superior, se dice: apuntar al objetivo, al pie del objetivo o por encima del objetivo.

8. Para que el proyectil describa una trayectoria regular, su punta debe estar dirigida constantemente hacia adelante. Esto se logra por la rotación al rededor de su eje longitudinal, rotación que el proyectil adquiere dentro del cañón por medio del rayado del ánima, y que conserva durante todo su trayecto.

INFLUENCIAS EXTERIORES SOBRE EL TIRO

9. El alza ha sido graduada para condiciones atmosféricas medias, para tiempo de calma y para una velocidad inicial media del proyectil. Únicamente en estas condiciones la graduación del alza puede dar un tiro de alza.

Variando la densidad del aire, varía la resistencia que opone al proyectil en movimien-

to, y por consiguiente, varía también el alcance obtenido por una misma alza.

Si el aire está poco denso, el alcance aumenta, y si la densidad aumenta, el alcance disminuye. En el primer caso se obtiene un tiro largo y en el segundo un tiro corto. En general, el calor ocasiona tiros largos y el frío tiros cortos.

El viento de frente disminuye el alcance, y el viento de atrás lo aumenta.

Las influencias atmosféricas se hacen mayores cuando varias obran en la misma dirección; a distancias medias, pueden exigir una graduación del alza diferente hasta en 100 metros, y a distancias largas hasta en 150 metros.

Un viento que obre por uno de los costados, desvía el proyectil lateralmente, desvío que es tanto más considerable, cuanto mayor sea el alcance del tiro y más fuerte el viento. Un viento recio, que sople en dirección perpendicular a la dirección del tiro, puede ocasionar una desviación lateral de más de 10 metros a una distancia de 1,000 metros. A causa de la rotación del proyectil hacia la derecha, un viento que sople por la izquierda, producirá desviaciones mayores que uno de igual intensidad que obre por la derecha.

10. Un punto de mira iluminado desde arriba, aparece más voluminoso que de ordinario,

a causa de la reflexión de la luz, y en este caso, sucederá que el punto de mira se tomará involuntariamente demasiado bajo en la ranura del alza, lo que traerá por consecuencia un tiro corto. Por el contrario, un tiempo nublado, (la luz en los bosques y el crepúsculo), inducirá fácilmente a tomar el punto de mira demasiado alto en la ranura del alza, resultando en tal caso un tiro largo.

Si el punto de mira recibe una luz muy fuerte por un costado, el lado iluminado aparece de mayor dimensión que el oscuro. Por este motivo se tiene la tendencia de colocar en la ranura del alza, no la cúspide del punto de mira, sino que la parte iluminada; lo que produce una desviación del proyectil hacia el lado oscuro.

EFFECTOS BALÍSTICOS

* . *Valor balístico del fusil aislado.*

11. El valor balístico intrínseco del fusil, depende: de la penetración del proyectil, de la forma de la trayectoria y de la dispersión.

12. La penetración del proyectil, sin tomar en cuenta la resistencia del objetivo, depende: del peso, forma, diámetro, material y veloci-

dad de la bala en el momento de la penetración (ver número 26).

13. La trayectoria es tanto más favorable cuanto más razante sea.

El espacio dentro del cual la trayectoria no se levanta más arriba de la altura del objetivo, se denomina zona peligrosa (espacio abarcado *a b* en la fig. 4). La extensión de

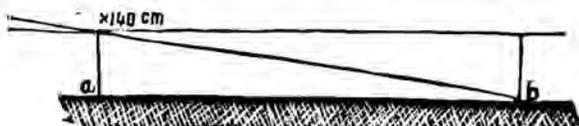


Fig. 4

esta zona depende de la altura del objetivo y de la distancia a la cual se dispara. En distancias inferiores a 600 metros, hay que tomar además en cuenta el punto de puntería, y en objetivos pequeños, también la altura desde la cual dispara el tirador, pues disminuyendo esta altura, aumenta la zona peligrosa.

Mientras mayor sea la zona peligrosa, mayor será también la probabilidad de herir el objetivo, sobre todo, cuando la distancia es desconocida. Si una parte de la trayectoria se levanta más arriba que la altura del objetivo, se considerará como zona peligrosa, únicamente, la parte de la rama *descendente* que queda situada a la altura del objetivo.

AGRUPACIÓN VERTICAL

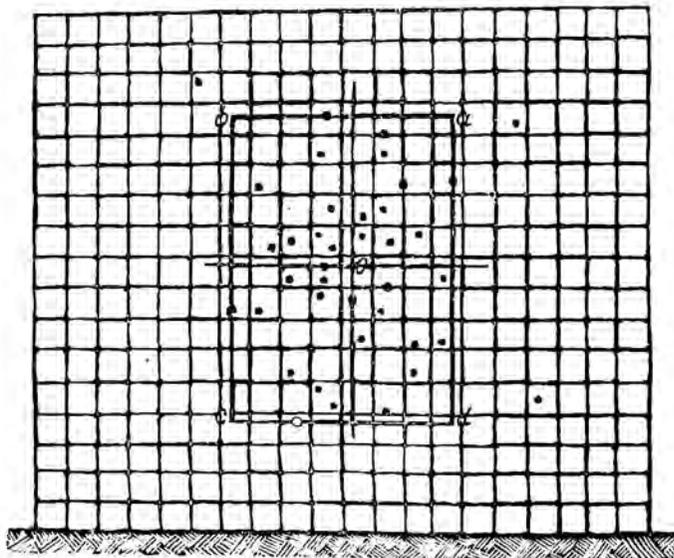


Fig. 5

AGRUPACIÓN HORIZONTAL

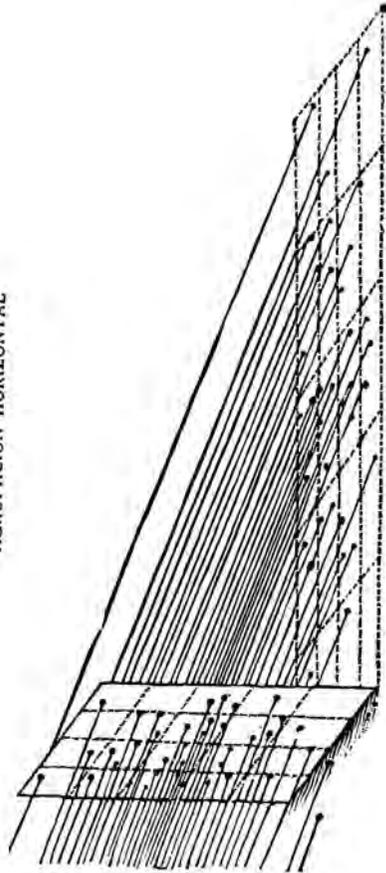


Fig. 5 a.

Un terreno descendente hacia el objetivo, aumenta la zona peligrosa; un terreno ascendente la disminuye.

a b zona peligrosa contra objetivos de 1.40 m. de altura. (Fig. 4.)

14. A causa de las múltiples circunstancias que influyen sobre el tiro (diferencia de fabricación de los proyectiles, calentamiento del cañón, etc.) los proyectiles disparados con una misma arma y con igual colocación del cañón, no describen siempre la misma trayectoria.

Una serie de disparos efectuados con el mismo fusil mantenido en una posición invariable, y recogidos en un blanco vertical, cubrirá una superficie más o menos grande que se denomina superficie vertical de los impactos o agrupación vertical. (Fig. 5).

b c dispersión vertical para todos los tiros $\left\{ \begin{array}{l} \text{sin tomar en} \\ \text{cuenta algu-} \\ \text{nos tiros des-} \\ \text{viados} \end{array} \right.$
c d „ horizontal para todos los tiros
O punto medio de la agrupación.

Las dimensiones de la agrupación vertical, dan la medida de la dispersión del arma. Su altura (dispersión vertical) es por lo general superior al ancho (dispersión horizontal) y *O* es el centro donde los impactos están más agrupados. (Fig. 5). Mientras menor sea la dispersión, tanto más precisa será el arma.

Aumentando la distancia del tiro, aumenta también la dispersión (ver número 24) y disminuye la probabilidad de herir el objetivo con el disparo aislado (ver número 126).

15. El punto que tiene igual número de impactos a su derecha e izquierda, encima y abajo, se llama *punto medio de la agrupación*. Según que este punto esté a mayor o menor altura que las ordenadas indicadas en el número 23, o se desvíe a la derecha o a la izquierda de la vertical que pasa por el punto visado, se dice que el fusil tiene dispersión hacia arriba o abajo, a la derecha o a la izquierda.

16. Los impactos se distribuyen en el suelo en una superficie denominada *agrupación horizontal* (fig. 5 a), cuyo ancho aumenta con la distancia, y la profundidad se hace mayor a medida que la dispersión vertical crece y decrece a medida que el ángulo de caída aumenta. (Dispersión en profundidad).

TIRO SIMULTÁNEO DE VARIOS FUSILES

17. Debido a las diferencias inevitables en la fabricación de las armas, la posición del punto medio de la agrupación es distinta para cada fusil. Si se dispara simultáneamente con

varios fusiles sobre el mismo objetivo, se obtiene un haz de trayectorias cuya dispersión vertical es mucho mayor, lo que hace que, tanto la agrupación vertical como la dispersión de profundidad, sean también mayores en el tiro colectivo que en el individual.

Del mismo modo que en los disparos con fusil aislado, en el tiro simultáneo, la densidad del haz de trayectorias disminuye progresivamente desde el centro de agrupación hacia los extremos.

Mientras mayor sea el número de tiros disparados contra un objetivo, tanto más regular es la repartición de los impactos, pudiendo darse la regla siguiente: más o menos la mitad de los impactos se encuentran en la cuarta parte central de la superficie de la agrupación, y las cuatro quintas partes, en la mitad central de la misma superficie. (Fig. 6).

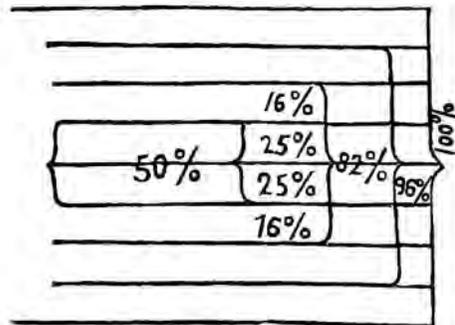


Fig. 6

18. La agrupación en profundidad (dispersión en profundidad) del haz de trayectorias, depende de la magnitud de la dispersión vertical y del ángulo de caída. Ambos factores producen efectos contrarios a medida que la distancia del tiro aumenta. Una dispersión vertical creciente, aumenta la dispersión en profundidad del haz de trayectorias, y un ángulo de caída también creciente, la disminuye.

Como el ángulo de caída aumenta, con mayor rapidez que la dispersión vertical, en las distancias que hay que tomar en cuenta para el fuego de la infantería; el haz de trayectorias se acorta a medida que la distancia aumenta.

Un terreno descendente hacia el objetivo, aumenta la dispersión en profundidad del haz de trayectorias; y un terreno ascendente la acorta.

19. En el tiro colectivo, hay que considerar el haz de trayectorias y no la trayectoria del fusil aislado. Únicamente a distancias cortas, cuando los objetivos son poco compactos, puede tomarse en cuenta el efecto balístico del fusil aislado.

20. La dispersión en profundidad del fuego colectivo, que resulta de las diferencias de fabricación de los fusiles y de la munición, es aun aumentada por las influencias

atmosféricas y por los errores de puntería cometidos por los tiradores. Este aumento depende de causas tan diversas (grado de instrucción, estado físico y moral del tirador, visibilidad del objetivo, velocidad del tiro, etc.), que es imposible dar cifras exactas para las diferentes distancias.

En el número 25 se dan algunas cifras para la dispersión en profundidad en el fuego colectivo.

21. La eficacia del fuego colectivo, depende, de que se logre hacer coincidir la parte densa del haz de trayectorias con el objetivo; en este caso, es de gran importancia la posibilidad de poder observar los puntos de caída o impactos.

Mientras más denso es el haz, tanto mayor es la eficacia del tiro, siempre que sea ejecutado con una alza exacta; y tanto menor, si el alza ha sido equivocada.

Como con la distancia crece la dificultad para tomar una alza apropiada, y disminuye la profundidad de la zona, el éxito se hace dudoso. Esta dificultad se subsana aumentando la extensión en profundidad del haz de trayectorias, lo que se consigue empleando varias alzas a la vez. En este caso se renuncia la eficacia máxima para preferir una eficacia menor pero de mayores probabilidades de éxito.

DATOS BALÍSTICOS DEL FUSIL MAUSER
CAL. 7 M./M. MOD. 1893.

22. La velocidad inicial es de 710 metros.
El alcance total es, aproximadamente, de 4,000 metros, pero el eficaz se limita a 2,000 metros.

23. Ordenadas del fusil Mauser, cal. 7 m./m. mod. 1893.

24. Dimensiones de un agrupamiento vertical y de las zonas del 50 por 100, producido por un tirador de instrucción media, con fusil Mauser de 7 m/m, mod. 1893.

DISTANCIAS	AGRUPAMIENTO				ZONAS DEL 50 POR 100 O DOBLES DESVIOS PROBABLES			
	ALTURA		ANCHURA		VERTICAL		HORIZONTAL	
	En pie	Promedio de rodillas y tendido	En pie	Promedio de rodillas y tendido	En pie	Promedio de rodillas y tendido	En pie	Promedio de rodillas y tendido
Mts.	METROS	METROS	METROS	METROS	METROS	METROS	METROS	METROS
50	0,455	0,399	0,382	0,371	0,081	0,071	0,068	0,066
100	0,635	0,618	0,601	0,579	0,113	0,110	0,107	0,103
200	1,259	1,135	1,034	0,955	0,224	0,202	0,184	0,170
300	1,737	1,450	1,377	1,343	0,309	0,258	0,245	0,239
400	2,332	1,945	1,950	1,765	0,415	0,346	0,347	0,314

25. (Fuego colectivo). Dimensiones del haz producido con fusil Mauser cal. 7 m/m, mod. 1893 y zonas del 50 por 100.

DISTANCIAS	AGROPAMIENTO			ZONAS DEL 50 POR 100 O DOBLES BESTIOS PROBABLES		
	Altura	Anchura	Profundidad	Vertical	Lateral	Longitudinal
METROS	METROS	METROS	METROS	METROS	METROS	METROS
500	8.48	6.24	770.88	2.12	1.56	192.72
600	10.08	7.92	672.00	2.52	1.98	168.00
700	11.68	9.60	556.16	2.92	2.40	139.04
800	13.28	11.28	457.92	3.32	2.82	114.48
900	15.36	12.96	415.12	3.84	3.24	103.78
1,000	17.76	14.64	394.64	4.44	3.66	98.66
1,100	19.68	16.32	364.40	4.92	4.08	91.10
1,200	21.60	18.00	337.44	5.40	4.50	84.36
1,300	23.52	19.92	313.60	5.88	4.98	78.40
1,400	28.80	22.96	327.20	7.20	5.74	81.80
1,500	38.08	25.76	376.96	9.52	6.44	94.24
1,600	47.36	28.56	415.36	11.84	7.14	103.84
1,700	56.64	31.36	435.68	14.16	7.84	108.92
1,800	65.92	33.84	445.36	16.48	8.46	111.34
1,900	75.20	48.64	452.96	18.80	12.16	113.24
2,000	84.48	63.84	449.36	21.12	15.96	112.34

PENETRACION DEL PROYECTIL

26. La penetración en madera con la bala reglamentaria del armamento Mauser, mod. 1893.

300	400	500	600	700	800	900	1,000	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500	1,600	1,700	1
0,266	0,438	0,65	0,9	1,17	1,53	1,91	2,34	2,81	3,32	3,89	4,49	5,10	5,82	6,54	
0,297	0,641	1,06	1,56	2,11	2,81	3,58	4,44	5,39	6,42	7,54	8,74	9,99	11,41	12,84	1
0	0,516	1,14	1,89	2,71	3,78	4,93	6,22	7,64	9,18	10,87	12,66	14,52	16,67	18,80	2
	0	0,83	1,80	2,90	4,35	5,88	7,60	9,50	11,55	13,80	16,19	18,67	21,52	24,38	2
		0	1,25	2,62	4,39	6,30	8,45	10,83	13,40	16,20	19,20	22,30	25,87	29,43	3
			0	1,64	3,77	6,07	8,65	11,50	14,57	17,94	21,53	25,26	29,53	33,00	3
				0	2,47	5,15	8,17	11,48	15,00	19,01	23,20	27,53	32,53	37,50	4
					0	3,07	6,52	10,30	14,41	18,82	23,68	28,64	34,34	40,03	4
						0	3,88	8,14	12,75	17,81	23,19	28,68	35,17	41,57	4
							0	4,72	9,85	15,47	21,43	27,62	34,75	41,85	4
								0	5,64	11,81	18,38	25,19	33,02	40,83	4
									0	6,73	13,89	21,38	29,84	38,37	4
										0	7,74	15,79	225,0	34,25	44
											0	8,65	18,59	28,48	39
												0	10,64	1,26	33
													0	11,32	23
														0	13
															0

BALA REGLAMENTARIA

DISTANCIAS	PENETRACION		
	Media	Máxima	Mínima
mts.	mm.	mm.	mm.
50	870	910	580
75	”	”	”
100	625	688	355
150	”	”	”
200	”	”	”
300	325	390	100
400	”	”	”
500	173	260	35

NOTA: — El blanco estaba formado con viguetas de pino de 0,1 m. de espesor, siendo el espesor total de 1 m.

En tierras: Límite de penetración en arena, 0.45 m; en tierra arenosa, 0.50 m; en tierra vegetal, 0.70 a 0.80 m.

En madera: Penetra en mayores espesores que los empleados comunmente para la construcción de palanqueras, blockhaus, etc.

En mampostería de ladrillo: Un muro de 0.14 m. es atravesado. Si tiene 0.28 m, lo

atraviesan los proyectiles lanzados por descarga, siendo preciso un espesor de 0.43 m. para que los hombres colocados detrás de él, queden preservados.

Hormigón de cemento: En 0.30 m. de espesor produce efecto igual que 0.43 m. de mampostería de ladrillo.

En hierro: Los proyectiles atraviesan las planchas hasta un espesor de 0.17 a 0.19 m.

En acero: Planchas de 0.006 resisten igual que las de 0.16 m. de hierro.

Encofrado de palastro y arena: Penetran los proyectiles hasta encofrado compuesto de planchas de 0.007 m. y separadas 0.10 m. relleno el hueco con arena.

Encofrado de hormigón y palastro: Planchas de 0.004 separados 0.10 m. relleno el hueco de hormigón formado de tres espuestas de arena, una de cemento Portland y grava cilícea de 0.055 m. de arista, resiste todos los disparos.

Palastro y mampostería de ladrillo: Revestido un muro de 0.14 m. con unas planchas de 0.003 m. los proyectiles atraviesan la anterior, quedando empotrados en el interior del muro.

II. Instrucción del tiro

GENERALIDADES

27. La instrucción del tiro tiene por objeto, dejar apto al individuo para dominar con toda seguridad el arma de fuego, en cualquiera situación, y para que la tropa a las órdenes de sus comandantes, cumplan con todas las tareas del combate de fuego. Para esto se requiere, además de una instrucción muy completa del tirador aislado, una escuela uniforme de todos los oficiales subalternos y clases en la conducción del fuego y en la cooperación para fines comunes del combate, de todas las fracciones de la compañía.

La instrucción se habrá hecho de acuerdo con principios acertados, cuando la tropa sea capaz de hacer todo aquello que la guerra exige, y cuando en el campo de batalla pueda aplicar con seguridad todo lo que ha aprendido en tiempo de paz.

28. El comandante de la compañía es responsable de la instrucción reglamentaria del tiro en su compañía.

Los cartuchos puestos a su disposición conforme al N° 236, deben proporcionar al

superior, la posibilidad de efectuar *ejercicios especiales*, en los cuales puede formarse un juicio exacto sobre el grado de instrucción de la tropa por medio de una *observación personal*. Para la crítica, no hay que tomar únicamente en cuenta el resultado numérico de los impactos, el que puede ser influenciado por la diversidad de los stands (canchas de tiro), de las armas etc., sino también, el comportamiento de los tiradores en el combate. Es por ésto, que estos ejercicios sólo cumplen con su objeto, cuando el superior está en situación de poder asistir personalmente al tiro.

29. La preparación del personal de instructores para la instrucción de tiro, será objeto del mayor cuidado por parte del comandante de compañía, quien la hará, partiendo del principio: que la escuela de la tropa en el servicio de tiro, depende en gran parte de la inteligencia, destreza en el tiro y de la actividad infatigable de los instructores.

A. TIRO DE ESCUELA

30. El tiro de escuela, es la instrucción preparatoria para el tiro de combate. Por

medio del tiro de escuela, los oficiales, clases y demás individuos de tropa, deben adquirir el mayor grado de destreza posible para el tiro, en las distintas posiciones de apuntar.

Por el hecho de que el tirador puede ser observado en cada tiro y comunicarle su resultado, el tiro de escuela es el medio más seguro para educar al tirador y lograr que ponga el mayor cuidado en el momento de disparar.

MARCHA DE LA INSTRUCCION

31. La instrucción del individuo debe avanzar progresivamente. Los diversos movimientos deben aprenderse primeramente uno por uno, y ejecutarse en conjunto, únicamente cuando se posea la seguridad suficiente.

En la ejecución de todo movimiento, deberá tomarse en cuenta la capacidad física y moral del soldado, siendo lo principal la exactitud individual, y secundaria, la uniformidad en el conjunto.

Se evitará toda intimidación. El tiro defectuoso es, solo en casos muy excepcionales, la consecuencia de faltas que el tirador cometa por dejación o por pereza, pues,

por lo general, el individuo dedica a este ramo del servicio el mayor interés y predilección. Es tarea del instructor conservar y fomentar estas cualidades.

32. Los ejercicios se inician, explicando al recluta de una manera fácil los fenómenos que se producen en el arma al disparar, el mecanismo de puntería y lo que significa apuntar. Al mismo tiempo se le explica el dispositivo de los blancos.

33. En seguida, viene la instrucción de puntería y la de la acción del dedo sobre el disparador. Simultáneamente se ejercitarán las diferentes posiciones de puntería, al principio con el mismo uniforme de los ejercicios preparatorios.

También se harán aquellos ejercicios gimnásticos libres, en aparatos y con el fusil, que son especialmente apropiados para dar elasticidad a las articulaciones que tienen que funcionar en el tiro y para vigorizar los músculos del brazo y de los dedos, por ejemplo: rotaciones y giros de la cabeza, doblar el tronco, levantar y girar los brazos, doblar las manos y separar los dedos, encorvar el dedo índice, levantar el fusil hacia adelante y lateralmente, y todos los ejercicios en las cuerdas.

34. Una vez que el recluta tenga la seguridad suficiente en la puntería, acción del

dedo sobre el disparador y en las posiciones del tirador, se inician los ejercicios con cartuchos a fogueo, pasando después al tiro con cartuchos a bala.

35. Para poder ejercer sobre el tirador una influencia más eficaz y convincente, el instructor criticará frecuentemente, y sin que el tirador baje el fusil, las faltas que éste cometa en las posiciones de puntería. Estas instrucciones deben darse con la mayor calma posible, pero brevemente, para que el individuo no se canse demasiado, especialmente cuando la puntería se hace sin apoyo.

Si el tirador se pone nervioso, se le hará bajar el fusil, y aun descansar.

36. Se observará con todo cuidado la capacidad visual del recluta. De los defectos que se noten se dará cuenta inmediatamente, para que el médico del cuerpo examine los individuos y determine en caso de necesidad, la clase de anteojos que cada uno necesita para la puntería y el tiro.

Desde el día del acuartelamiento de los reclutas, deberá aumentarse su capacidad visual por medio de frecuentes ejercicios en el terreno y por la observación de objetivos situados a gran distancia. Las exigencias en este sentido se aumentarán gradualmente y se extenderán con especialidad al reconocimiento de blancos pequeños.

Los individuos con vista defectuosa en el ojo derecho, aprenderán a apuntar con el izquierdo.

PUNTERÍA

37. Para apuntar una arma, se la coloca en dirección y en altura, en una posición tal, que la línea de mira quede dirigida hacia el punto de puntería; que la chapa del alza quede horizontal en el sentido transversal y el punto de mira quede en el centro de la ranura del alza. (Fig. 7a).

38. Los *errores* de puntería más frecuentes son:

Tomar el punto de mira demasiado alto o demasiado bajo en la ranura del alza.

Estos errores (fig. 7 b y c) dan por resultado en el primer caso un tiro largo, y en el segundo un tiro corto.

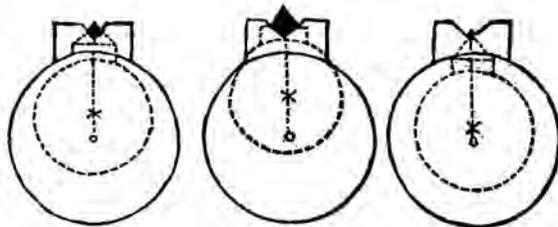


Fig. 7.

Torcer el fusil. Esto tiene lugar, cuando al hacer la puntería la chapa del alza no queda colocada horizontalmente, sino que se inclina más a un lado que a otro (Fig. 7 d). En este caso, el proyectil se desvía hacia el lado en que el fusil está inclinado y el tiro queda algo corto.

Desviar el punto de mira. Esto ocurre cuando el punto de mira no se toma exac-

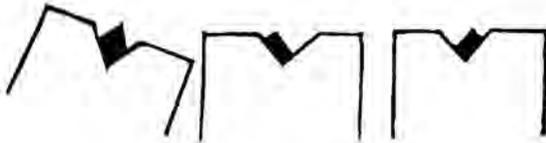


Fig. 7 a.

tamente en el centro de la ranura del alza, sino un tanto hacia el lado. El punto de mira desviado a la izquierda (Fig. 7 e) produce un tiro hacia la izquierda, y desviado a la derecha, un tiro hacia la derecha (Fig. 7 f).

39. Para iniciar los *ejercicios de puntería* con los reclutas, el instructor arregla un fusil sobre un saco de arena y después de apuntar el arma a un punto determinado, se hace indicar por el recluta cuál es ese punto. En seguida, el recluta debe dirigir personalmente

la línea de mira hacia un objetivo determinado, cerrando para esto el ojo izquierdo. Desde un principio, se cuidará que la chapa del alza esté siempre horizontal, y que el punto de mira se tome exactamente en el centro de la ranura del alza. A los individuos que no pueden cerrar el ojo izquierdo, se les permitirá mantener abiertos los dos ojos.

Los ejercicios de puntería en el saco de arena, se continuarán durante todo el curso de la instrucción, aumentando progresivamente las distancias y haciendo cada vez más difíciles los objetivos.

40. El instructor, para cerciorarse de la destreza que el individuo posee en la puntería, procederá como sigue: coloca un fusil sobre un saco de arena y lo dirige hacia un punto de un blanco situado a 10 metros de distancia; ordena al individuo que indique por medio de señales a un soldado colocado al lado del blanco, que mueva en el sentido que convenga un pequeño disco de lata o cartón perforado en el centro y sujeto a un mango hasta que la línea de mira pase por el centro del disco. El punto así determinado se marca con lápiz sobre el blanco, y se repite esta operación por dos veces más sin que el individuo toque el fusil, apreciándose fácilmente la mayor o menor destreza que

el individuo posee para apuntar, por la mayor o menor distancia entre los puntos marcados con lápiz.

41. En seguida se inician los ejercicios de puntería, estando el individuo *sentado detrás de la mesa de puntería*, (1) pero sin ejercer acción sobre el disparador. El apoyo dado al fusil por el saco de arena, apoyo que cada tirador debe arreglar convenientemente, impide que el soldado se canse y permite al instructor vigilar todos sus movimientos. En estos ejercicios se emplean con ventaja los rectificadores y lentes de puntería.

El tirador apoya ambos codos, lleva algo hacia atrás el hombro derecho, empuña con la mano derecha la garganta del fusil (ver No. 43), apoya ligeramente el costado izquierdo del cuerpo en la mesa, y con la mano izquierda empuña la culata. En esta posición, y respirando suavemente, la mano izquierda levanta la culata y la coloca tranquilamente pero con fuerza en el hueco formado por el cuello y el músculo del hombro, pero sin adelantar el hombro en dirección hacia la culata ni menos levantarlo. Al mismo tiempo se inclina la cabeza ligeramente hacia la derecha y adelante para tomar la línea de

(1) Mesa común de 1.20 m. de largo por 0.80 m. de ancho.

mira y dirigirla hácia el ojetivo. Es defectuoso colocar la culata sobre la clavícula, demasiado cerca del cuello o sobre el músculo del brazo. No se permitirá soltar la mano derecha o corregir su posición durante la puntería.

Depués de colocada la culata en el hueco del hombro, se cierra el ojo izquierdo y se apunta con cuidado. La altura de la línea de mira se corrige modificando el punto de apoyo del fusil, o juntando o separando los codos; la desviación lateral se corrige moviendo los codos hacia la derecha o hacia la izquierda. Sería defectuoso colocar más alto el fuíl levantando un sólo codo.

42. Los errores de puntería y los malos hábitos adquiridos durante la instrucción, por ejemplo: demorarse demasiado en apuntar, se corregirán desde el principio con toda energía, porque más tarde es difícil hacerlo.

43. Junto con la instrucción de puntería, se enseñará a los individuos la manera de empuñar la garganta del fusil, empleando para ello un fusil colocado fijamente en cualquier aparato. La mano derecha empuña la garganta bastante adelante, hasta que el dedo índice estirado, quede colocado en el lado interno inferior del guardamonte, y pueda después comprimir el disparador con la base de la primera o segunda falange. Los demás

dedos abrazan con fuerza la garganta y, en lo posible de manera que la punta del dedo pulgar quede colocado inmediatamente al lado de la primera falange del dedo del medio. La palma de la mano se adapta a la garganta hasta la muñeca.

ACCIÓN DEL DEDO SOBRE EL DISPARADOR

44. La manera como se lleva hacia atrás el disparador hasta la partida del tiro, (acción del dedo sobre el disparador) tiene una gran influencia en el tiro, y por este motivo debe ser explicado y ejercitado detenidamente.

La acción sobre el disparador, se ejercita también primeramente con un fusil fijo. El dedo índice, toma contacto en el disparador con la base de la primera o segunda falange, y lo hace retroceder con *un solo impulso* hasta que se sienta cierta resistencia, es decir, se toma el punto de presión, y en seguida se continúa la presión uniformemente hasta la salida del disparo.

Durante este movimiento, la mano derecha permanece empuñando la garganta del usil, y el movimiento del dedo debe terminar en la última falange para que no se propague a la mano y al brazo.

3.—Reglamento de Tiro para la Infantería.

Después del disparo, el dedo continúa aun por un instante comprimiendo el disparador, estirándolo en seguida lentamente.

45. Se recomienda que el instructor coloque su propio dedo sobre el del individuo para enseñarle la manera como se debe ejercer la acción sobre el disparador. En seguida hará que el individuo coloque su dedo sobre el del instructor y lo lleve hacia atrás junto con el disparador.

PUNTERÍA Y ACCION DEL DEDO SOBRE EL DISPARADOR

46. Una vez que el recluta tenga cierta seguridad en apuntar y en la manera como debe accionarse sobre el disparador, se ejecutan ambos ejercicios en conjunto, al principio sentado detrás de una mesa sobre la cual se apoya el fusil.

Junto con apoyar el fusil en el hombro, se dirige la línea de mira hacia el punto de puntería, en seguida se cierra el ojo izquierdo, se coloca el disparador en el primer descanso, se retiene la respiración y se sigue accionando sobre el disparador de una manera uniforme, tratando de mantener en lo posible el punto de puntería.

Aun cuando la línea de mira oscile algo, no se deberá interrumpir la acción uniforme del dedo sobre el disparador. Si las oscilaciones son muy grandes, el tirador retira el fusil; lo mismo hará cuando crea no poder obrar uniformemente sobre el disparador hasta el momento de la salida del tiro.

Al tirador se le debe enseñar desde el principio, con toda energía, a accionar debidamente, sobre el disparador.

47. Después del disparo, el tirador permanece en la posición de apuntar e indica el punto hacia el cual estaba dirigida la línea de mira en el momento de la partida del tiro. Es esta la mejor manera de evitar que se cometan errores por intranquilidad, inseguridad o miedo al fuego.

Dejar de apuntar se hará con toda calma; el tirador abre el ojo izquierdo, estira el dedo índice y levanta la cabeza; la mano izquierda permanece en la culata.

48. Todas las acciones del tirador en los diversos movimientos se vigilarán escrupulosamente. Para que el instructor pueda observar mejor la posición, colocación, manera de sostener el fusil, tomar el primer descanso, la acción del dedo sobre el disparador, etc., conviene que se coloque a la izquierda y adelante del tirador.

Hecho el disparo, el instructor critica los errores cometidos y enseña lo que se debe

hacer para evitarlos.

49. Hay que dar gran importancia a que el tirador *anuncie el punto visado*. Si el individuo no ha reconocido con seguridad el punto visado, se le obligará a que confiese su ignorancia, anunciando, por ejemplo, «tiro incierto». Deberá exigírsele esto con energía y paciencia, pues únicamente una instrucción constante, garantiza una corrección progresiva de la destreza en el tiro.

50. Cuando se emplea munición de ejercicios y cartuchos a bala, se hacen notar otros dos errores, golpe del dedo y golpe del hombro, cuya causa principal, proviene del temor que tiene el individuo de apuntar mal.

El tirador comete una falta, cuando después de haber hecho correctamente la puntería, acciona de una manera precipitada y brusca sobre el disparador, por temor a perder el momento favorable para disparar (golpe del dedo).

Cuando el tirador está pendiente de la detonación y del retroceso del arma, comete otra falta que le hace inclinar la cabeza hacia adelante, cerrar el ojo derecho, adelantar el hombro, etc. (golpe del hombro).

En estos casos el tiro es completamente inseguro.

Estos defectos, por lo general, sólo pueden observarse con exactitud cuando falla

repentinamente un tiro. Para dar a conocer al tirador estos errores, conviene entregarle, de vez en cuando, un fusil cargado con cartucho de ejercicio.

POSICIONES PARA APUNTAR

51. En todas las diferentes posiciones de puntería, la vista estará siempre dirigida hacia el objetivo y el cuerpo se mantendrá firme, pero libre y sin esfuerzo. El fusil se apoyará firmemente en el hombro, teniendo cuidado de no adelantarlo ni levantarlo. Mientras se levanta el fusil y se le apoya en el hombro, se respira suavemente, y en seguida se retiene el aliento hasta después de la salida del tiro.

Toda posición del cuerpo que no sea natural y todo esfuerzo excesivo, hace que la posición del fusil sea insegura o dificulta tomar bien la puntería. También el vestuario o equipo mal ajustado, impide el libre manejo del arma.

52. *En la posición tendido con o sin apoyo*, (1) el cuerpo debe estar completamente

(1) Cuando se emplean los apoyos portátiles, el individuo para tenderse no se ciñe a la ejecución reglamentaria de este movimiento conforme al número 32 del Regl. de Ej. para la Inf.

estirado y sin doblar las caderas, en una dirección un tanto oblicua con relación al objetivo. Las piernas se estiran o se cruzan en la posición más cómoda. El cuerpo descansa firmemente sobre ambos codos. La mano derecha empuña con fuerza la garganta del fusil. La mano izquierda sostiene el fusil por debajo e inmediatamente delante del guardamonte, con el dedo pulgar estirado a lo largo de la caja y los otros cuatro dedos doblados y afirmados ligeramente. Ambos brazos, con tensión natural, dirigen el fusil hacia el punto de puntería (ver número 41), apoyándolo con fuerza en el hombro.

En la posición tendido con apoyo, se permitirá al individuo empuñar la culata con la mano izquierda, llevarla hacia atrás, y atraerla al hombro.

Para los tiros a grandes distancias debe bajarse la culata.

53. En la *posición arrodillado*, el tirador coloca el pie izquierdo más o menos a un paso delante de la punta del pie derecho, gira simultáneamente sobre la planta de este último pie y coloca la rodilla derecha en tierra, de modo que las asentaderas se apoyen sobre el talón derecho. El pie derecho puede extenderse, doblarse o colocarse de plano sobre el suelo. Queda también a la voluntad del tirador la manera de repartir

el peso del cuerpo, avanzando o retrocediendo el pie izquierdo.

En seguida, la culata del fusil se lleva al lado derecho sobre la cartuchera de ese lado, de modo que la boca quede a la altura de los ojos. La mano derecha empuña la garganta, el brazo derecho se apoya ligeramente en el lado exterior de la culata, la mano izquierda sostiene el fusil con toda la palma, tomándolo por debajo, más o menos a la altura del centro de gravedad, el brazo izquierdo se apoya sobre la rodilla izquierda, colocando el codo sobre la parte carnosa del muslo y cerca de la rodilla o de manera que la rodilla quede algo más arriba de la articulación del codo y por detrás de éste. En seguida se lleva el fusil hacia adelante, lo necesario para que la culata no tope debajo del brazo y después, mientras el brazo izquierdo lo dirige hacia el punto de puntería, la mano derecha lo apoya con fuerza contra el hombro sin levantar el codo a mayor altura que éste. La cabeza se inclina ligeramente hacia adelante, afirmando levemente la mejilla en la culata y los músculos del cuello sin tensión. Un esfuerzo demasiado excesivo perjudica la correcta posición del fusil.

Las correcciones de la puntería en altura, se obtienen: estirando o recogiendo la punta

del pie derecho, adelantando o retrocediendo el pie izquierdo, o cambiando el punto de apoyo del codo sobre la rodilla izquierda. Será una falta, levantar para este objeto la punta del pie izquierdo o la mano izquierda, lo que perjudicaría la firmeza y la estabilidad del arma.

Cuando se emplean las alzas superiores, la culata debe colocarse un poco más abajo.

Contra objetivos que se mueven rápidamente en dirección lateral, el tirador debe también aprender a apuntar arrodillado y sin apoyar el brazo izquierdo.

54. Para apuntar *en la posición de pie sin apoyo*, el tirador, levantando el fusil, gira a medio derecha sobre el talón del pie izquierdo, coloca el pie derecho en la nueva línea, más o menos a medio paso a la derecha y coloca el fusil en tierra junto al lado interior de dicho pie, con el guardamonte hacia adelante.

Las rodillas se extienden ligeramente.

Las caderas y los hombros hacen el mismo giro y el peso del cuerpo descansa uniformemente en ambos pies.

En la misma forma que cuando se apunta en la posición arrodillado, se lleva el fusil hacia el costado derecho, dirigiéndolo con ambas manos hacia el punto de puntería, se apoya con fuerza contra el hombro, espe-

cialmente por medio de la mano derecha. El codo derecho se levanta más o menos a la altura de los hombros.

La cabeza, inclinada ligeramente hacia adelante, se apoya con suavidad en la culata; los músculos del cuello no deben ponerse rígidos.

55. Para apuntar *detrás de un parapeto*, la parte anterior del cuerpo se apoya en el talud, descansando ambos codos sobre la berma. La puntería se ejecuta conforme al número 52.

DIVISION DE LOS CURSOS DE TIRO, PARTICIPACION Y EJECUCION

56. Se llamará año de tiro para un contingente, el espacio de tiempo que media entre su incorporación y su licenciamiento de ese contingente.

57. Pertenecen al segundo curso de tiro, los reclutas y los soldados antiguos que todavía no están suficientemente instruidos. Los tiradores instruidos forman el primer curso. Los oficiales, clases y soldados que hayan cumplido con todas las condiciones del primer curso, constituyen el curso especial.

58. Terminado el ejercicio de tiro, el comandante de compañía indica los individuos

que deben pasar al primer curso. Para esto, tomará en cuenta únicamente a los tiradores que hayan cumplido con todas las lecciones a distancias reglamentarias normales. Si un soldado comete todavía faltas graves, que puedan comprometer la confianza en la seguridad del tiro, el comandante de la compañía no permitirá su pase a otro curso, aun cuando el número de cartuchos gastados haya sido relativamente pequeño.

No debe pasarse tiradores de un curso superior de tiro a otro inferior. (1).

59. En el tiro de escuela tomarán parte todos los oficiales de la compañía, clases y soldados, siempre que no estén impedidos por algún servicio especial.

Todo tirador disparará en el curso del año de tiro, todos los ejercicios prescritos para su curso.

60. Cada curso de tiro consta de ejercicio preparatorio con condiciones para tres tiros, y ejercicio principal con condiciones para cinco tiros.

(1) En la libreta de licenciamiento se hará mención del curso de tiro.

81.--2o. CURO DE TIRO
EJERCICIO PREPARATORIO.--Condiciones para 3 tiros

Número de la lección	Distancia en metros	Posiciones	Blancos	Condiciones	Observaciones
1	150	Tendido con apoyo	Circular de cabeza	Todos los impactos mayores que 7, o 24 puntos sin ningún impacto inferior a 6.	
2	150	Tendido sin apoyo	idem.	Todos los impactos mayores que 5, o 21 puntos sin ningún impacto inferior a 4.	
3	150	De pié sin apoyo	Circular	Todos los impactos mayores que 4, o 18 puntos sin ningún impacto inferior a 3.	
4	200	Tendido sin apoyo	Circular de cabeza	idem.	
5	200	De rodillas	idem.	idem.	
6	200	De pié sin apoyo	Circular	idem.	
7	200	Tendido sin apoyo	Circular de cabeza	5 impactos 30 puntos; puede aceptarse sólo 1 impacto inferior a 5.	

81--- 2o. CURSO DE TIRO (continuación)
EJERCICIO PRINCIPAL.—Condiciones para 5 tiros

Número de la lección	Distancia en metros	Posiciones	Blancos	Condiciones	Observaciones
8	200	De rodillas	Circular de cabeza	5 impactos 30 puntos; puede aceptarse solo 1 impacto inferior a 5.	Tiro No. 13: 5 tiros consecutivos en un minuto con 3 cartuchos en el almacén (sin marcar entre uno y otro tiro).
9	300	Tendido con apoyo	idem.	5 impactos 25 puntos	
10	300	Tendido sin apoyo	idem.	5 impactos 20 puntos	
11	300	De rodillas	idem.	idem.	
12	400	En el foso	Blanco de 400 metros	5 impactos 8 puntos	
13	400	Tendido sin apoyo	idem.	4 impactos 6 puntos	
14	400	De rodillas	idem.	idem.	

62.—1er. CURSO DE TIRO
EJERCICIO PREPARATORIO.—Condiciones para 3 tiros

Número de la lección	Distancia en metros	Posiciones	Blancos	Condiciones	Observaciones
1	200	Tendido sin apoyo	Circular de cabeza	Todos los impactos mayores que 5 o 21 puntos sin ningún impacto inferior a 4.	
2	200	De rodillas	Idem.	Idem.	
3	150	De pié sin apoyo	Circular	Todos los impactos mayores que 6 o 24 puntos sin ningún impacto inferior a 5.	
4	200	Idem.	Idem.	Todos los impactos mayores que 5 o 21 puntos sin ningún impacto inferior a 4.	

EJERCICIO PRINCIPAL.—*Condiciones para 5 tiros*

5	300	Tendido con apoyo	Circular de cabeza	5 impactos 30 puntos	Tiro No. 9 las mismas observaciones que para el 13 del 2o. curso pero en 45 segundos.
6	300	Tendido sin apoyo	Idem.	5 impactos 25 puntos	
7	300	De rodillas	Idem.	Idem.	
8	400	En un foso	Blanco de 400 metros	5 impactos 9 puntos	
9	400	Tendido sin apoyo	Idem.	5 impactos 7 puntos	
10	400	De rodillas	Idem.	4 impactos 7 puntos	

63.—CURSO ESPECIAL
EJERCICIO PREPARATORIO.—*Condiciones para 3 tiros*

Número de la lección	Distancia en metros	Posiciones	Blancos	Condiciones	Observaciones
1	200	Tendido sin apoyo	Circular de cabeza	Todos los impactos superiores a 6 o 24 puntos con todos los impactos superiores a 5.	
2	200	De rodillas	Idem.	Todos los impactos superiores a 6 o 24 puntos con todos los impactos superiores a 4.	
3	150	De pie sin apoyo	Circular	Todos los impactos superiores a 8 o 27 puntos con todos los impactos superiores a 5.	
4	200	Idem.	Idem.	Todos los impactos superiores a 6 o 24 puntos con todos los impactos superiores a 4.	

EJERCICIO PRINCIPAL.—*Condiciones para 5 tiros*

5	300	Tendido con apoyo	Circular de cabeza	5 impactos 35 puntos	
6	300	Tendido sin apoyo	idem.	5 impactos 30 puntos	
7	300	De rodillas	idem.	idem.	
8	400	En un foso	De 400 metros	5 impactos 10 puntos	
9	400	Tendido sin apoyo	idem.	5 impactos 8 puntos	
10	400	De rodillas	idem.	4 impactos 8 puntos	Tiro 9 las mismas observaciones que para tiro 13 del 2o. curso, pero en 45 segundos.

64. Por principio, cada tirador disparará siempre con el fusil que le ha sido designado desde su incorporación al cuerpo. Una excepción de esto es admisible unicamente, cuando el propio fusil se encuentra en reparación en la armería o en los talleres de la Maestranza del Ejército, o cuando por orden superior el tirador pasa de una compañía a otra. El empleo de un fusil distinto debe anotarse, en cada caso, en los borradores de tiro, en el libro de tiro de la compañía y en las libretas de tiro, en la casilla correspondiente a la «observaciones», indicando al mismo tiempo el número del fusil con que dispara.

65. Antes del comienzo del ejercicio preparatorio, los tiradores de todos los cursos (menos los que toman parte en los tiros de ensayo) dispararán algunos tiros contra un blanco circular de 12 anillos colocado a 150 metros de distancia. Para esto, los tiradores estarán sentados detrás de una mesa para tiros de ensayo. La munición que sea necesaria para este objeto, se sacará de la destinada para el tiro de escuela, y se anotará en el libro de tiro de la compañía, en la casilla correspondiente a la comprobación de la munición gastada (tiro de escuela).

66. Los individuos con vista insuficiente dispararán con anteojos. (ver No. 36). Los

individuos en los cuales la vista del ojo empleado para apuntar es, aun con anteojos, inferior a las tres cuartas partes de la vista normal, podrán ejecutar el ejercicio a distancias reducidas, fijadas por el comandante del cuerpo. Por lo demás, las condiciones serán las mismas que para los otros individuos.

Para tomar esta determinación, el comandante del cuerpo no se basará en la debilidad de la vista del individuo comprobada al entrar al servicio, sino en un nuevo examen hecho por el cirujano del cuerpo antes de comenzar los ejercicios con cartuchos a bala.

67. En la elección de los días de ejercicios, hay que tomar en cuenta que el mal tiempo ejerce una influencia desfavorable, sobre todo en la primera instrucción de los reclutas.

68. Llevar a cabo los ejercicios con demasiada rapidez, es tan pernicioso como interrumpirlos durante largo tiempo. Pero puede llegar a ser conveniente que los tiradores en los cuales ha decaído el ánimo y cuyos resultados no han podido ser mejorados ni con la ayuda de ejercicios auxiliares (ver No. 110), se les deje cierto tiempo sin disparar.

69. Queda prohibido colocar señales especiales en los blancos para poder obtener

aparentemente mejores resultados, porque esto redundaría en perjuicio de la instrucción conforme a la guerra. Igualmente queda prohibido el empleo de colchones, apoyos para los brazos, almohadas, etc. Por otra parte, se permitirá el empleo de biombos para proteger al tirador contra el sol y la lluvia.

Para los ejercicios principales queda prohibido el empleo de rectificadores y lentes de tiro.

70. Una lección se cumple, con 3 o 5 tiros disparados en un mismo día y en una serie no interrumpida.

71. El comandante de compañía resolverá si se debe dar o no algunos cartuchos más fuera de lo reglamentario.

Estos cartuchos, como también los destinados para tiros de prueba, pueden introducirse en el almacén uno por uno sin emplear el cargador.

72. No debe de permitirse que el tirador dispare más de dos lecciones en un mismo día. Una vez principiado un ejercicio, no debe interrumpirse sino cuando el tirador esté muy intranquilo y en casos muy excepcionales; pero sí, se permitirá que el tirador deje el fusil y se retire por un momento, para continuar el ejercicio después de un descanso más o menos largo.

Los malos tiradores deberán volver a los ejercicios preparatorios (ver No. 34). Antes que continúen sus ejercicios de tiro, el comandante de compañía deberá cerciorarse de los progresos que hayan hecho, y si la instrucción preparatoria de ellos es suficiente.

Los ejercicios a 400 metros, podrán ejecutarse cuando las condiciones del polígono lo permitan, aprovechando la permanencia de las tropas en los campos de ejercicios o maniobras.

73. En atención al excesivo consumo de municiones, puede llegar a ser necesario hacer avanzar en el ejercicio, a aquellos tiradores que repetidas veces no hayan cumplido una o varias lecciones.

Si después de efectuados todos los ejercicios, se dispone aun de cierto número de cartuchos o si ya se puede calcular que en el curso del ejercicio habrá una economía, se intentará nuevamente hacer cumplir las condiciones aun no satisfechas.

Deberá procurarse que los tiradores no entren alejercicio principal, sin que hayan cumplido con las condiciones del ejercicio preparatorio.

INSTRUCCION SOBRE EL TIRO

74. Anualmente, y antes de iniciar los ejercicios de tiro, los oficiales e individuos de los distintos grados, que tomarán parte en la instrucción de tiro serán instruidos por el comandante de la compañía, en los siguientes puntos:

a) Sobre las obligaciones y medidas de seguridad durante el servicio de tiro. Esta instrucción, que tiene lugar en el polígono de tiro, se repetirá cuantas veces sea necesario o en el cambio de personal de marcadores, etc.;

b) Sobre las penas establecidas en las disposiciones militares, para el escribiente y los marcadores, que en cualesquier ejercicio de tiro, ya sea de escuela o de combate, comunicaren o anotaren en los libros un resultado inexacto.

El oficial encargado de la vigilancia del tiro, repetirá esta instrucción a los escribientes y marcadores antes de cada ejercicio.

75. El clase de tiro de la compañía, hará con anticipación todos los preparativos necesarios para su ejecución. Hará llevar al polígono todos los elementos: blancos, munición, aparatos de puntería, libros y útiles

de escribir, un reglamento de tiro y un antejo para cada stand (cancha de tiro), etc. Regulará la distribución de los marcadores y escribientes. Estará además, encargado de llevar el registro de tiro y los documentos necesarios y de la conservación de todos los aparatos que sirvan para el Tiro, o para los ejercicios preparatorios, prestando especial atención al armamento y munición y a las vainillas que se rocojan.

Es permitido asignar temporalmente a la clase de tiro, un individuo que sepa escribir con cierta facilidad.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

76. La comunicación del personal de la fracción que dispara con los marcadores, se efectuará por los caminos de comunicación construidos especialmente para este objeto y solo en el caso que estos no existan, se comunicarán por la cancha de tiro.

77. Queda prohibido gritar durante los ejercicios de tiro. En ningún caso la fracción que dispara podrá dirigirse en alta voz a los marcadores. Para economizar tiempo, se emplean, entre la fracción que dispara y los marcadores, las señales con las banderolas indicadas en el modelo 9; en el abrigo de

los marcadores debe existir una copia de ese cuadro.

La fracción que dispara, podrá hacer uso de estas señales únicamente con orden del oficial. Si los marcadores, han entendido claro, contestarán mostrando la plancheta 1, que significa entendido.

78. Todos los fusiles que se encuentren en el stand, con excepción de los empleados por la fracción que dispara, deben estar con el mecanismo abierto.

Los fusiles cargados, aun cuando estén asegurados, no deben dejarse nunca de la mano. Si hay necesidad de dejarlos, deberán siempre descargarse antes y abrirse los mecanismos.

Todo individuo que pase a otro un fusil cargado o con el mecanismo abierto, teniendo cartuchos en el almacén, debe decir: «fusil cargado».

79. Durante el tiro, no se efectuaran en el poligono ejercicios de puntería o de posiciones de puntería; tampoco es permitido disparar simultáneamente en el mismo stand en varias líneas de tiro independientes o a distintas distancias sobre el mismo blanco.

80. Los cuerpos de tropa, de acuerdo con las comandancias respectivas, examinarán cada stand separadamente, para ver si hay o no necesidad de tomar medidas especiales

de seguridad (colocación de centinelas, prohibición de disparar en los stand vecinos, cerrar los pasos existentes, etc). Las disposiciones dictadas como medidas especiales de seguridad, se darán a conocer por carteles, colocados a la entrada del stand y escritos con caracteres durables y muy claros.

VIGILANCIA

81. Para la vigilancia durante el tiro, habrá en cada stand el siguiente personal:

Un oficial para la dirección del servicio,

Un clase (Sargento 1º o 2º), para la vigilancia al lado del tirador,

Un cabo o soldado antiguo para la entrega de la munición, y

Un escribiente para anotar los resultados del tiro.

Por lo general, el personal de vigilancia se relevará cada dos horas.

82. El *oficial* es responsable de la correcta ejecución del tiro.

Antes de comenzar el tiro, el oficial se cerciorará del orden en el stand, del estado del abrigo, de los blancos y de los aparatos, del número de cartuchos llevados, *lo que hará anotar en el borrador de tiro*, como así

mismo de la instrucción dada a los marcadores y al escribiente, anotación que autorizará con su firma.

También se anotarán las instrucciones dadas, en caso de cambiarse los marcadores o el escribiente. Cuando se cambia el oficial o el cabo (soldado antiguo) encargado de la entrega de la munición, los cartuchos se entregarán contados al sucesor.

83. Durante el tiro, corresponde al oficial dirigir los tiradores y en especial la vigilancia del escribiente y de los marcadores.

Si se dispara a 400 metros, el servicio de marcadores se vigilará con ayuda de anteojos, y si el estado del tiempo no permite esta observación, se suspenderá el tiro.

84. Después de terminado el tiro, el oficial compara los impactos que tenga el blanco con las anotaciones hechas en el borrador de tiro; anota si está o no conforme, certificando con su firma el número de los que han cumplido su lección (en letras) y la cantidad de munición gastada, haciendo las observaciones que crea conveniente.

La comparación con los impactos en el blanco, puede hacerse también durante el tiro para controlar al marcador.

Para facilitar el control de los impactos en el blanco, no se emplearan blancos demasiado usados; por principio, en el stand

solo se emplearán parches circulares para tapar los impactos, los que se reemplazarán por otros rectangulares después del tiro.

85. *El clase que está al lado del tirador*, (Sargento 1º o 2º) vigilará la ejecución de la carga, la descarga y el manejo del seguro.

Observará además el manejo de las señales dadas por el marcador y que el arma no se prepare o se dispare sin que el blanco esté a la vista.

Cuando el oficial esté ocupado en vigilar al escribiente, sin haber ordenado la interrupción del tiro, corresponderá al clase la vigilancia de todas las acciones del tirador.

86. *El cabo o soldado antiguo encargado de la entrega de la munición*, tomará nota, al iniciarse el tiro, del número de cartuchos que se hayan traído y de los que va entregando a medida que se necesiten. Los cartuchos no disparados deben serle devueltos por los tiradores. No debe perderse ningún cartucho.

87. *El escribiente* encargado de la anotación de los resultados del tiro se coloca cerca del oficial, y de tal modo, que pueda observar al mismo tiempo las señales del marcador. Observará atentamente estas señales y anotará en el borrador de tiro con tinta o lápiz tinta, cada tiro aislado, después que este le haya sido anunciado por el tira-

dor. Para esto, repite en alta voz el nombre del tirador y el resultado del tiro. Las diferencias entre el anuncio del tirador y las señales de los marcadores, las comunicará inmediatamente al oficial encargado de la vigilancia del tiro.

SERVICIO EN EL BLANCO.

88. Para el servicio en el blanco se necesita: un clase o soldado antiguo encargado de la vigilancia, y tres marcadores, los que no deberán permanecer en este servicio, por lo general, más de dos horas seguidas.

El encargado de la vigilancia, aunque sea soldado antiguo, es siempre el superior de los otros individuos durante el tiro. El es responsable de la estricta observancia de las medidas de seguridad, de la correcta colocación del blanco y de la instalación de espejos, de la comprobación y anuncio exacto de los resultados del tiro, y de que se parchen cuidadosamente los impactos con parches circulares.

Su tarea principal consiste en la observación de la cancha de tiro por medio del espejo, vigilar que se cubran los impactos dejados por los proyectiles, marcándolos con una raya de lápiz, y en el manejo del disco marcador.

89. El blanco, ya sea en el carro o en el soporte, se coloca verticalmente, y en dirección perpendicular a la cancha de tiro.

90. El resultado del tiro se anuncia por medio de los tableros, indicando el número del anillo tocado. Cuando un proyectil ha penetrado en la línea que se encuentra entre dos anillos o bandas trasversales, se anuncia el número más alto; se procede según el mismo principio cuando el proyectil toca el borde del blanco. Para el blanco de 400 metros los impactos en la banda trasversal 1, se anuncia con el tablero 10; los en la banda trasversal 2, con el tablero 11; y los en el rectángulo central, con el tablero 12.

Los tiros errados y los de rebote, se anuncian con el tablero de tiro errado. Antes de anunciar los tiros de rebote, se procederá a parchar la abertura dejada en el blanco.

91. Inmediatamente después que la fracción que dispara haya dado la orden o señal para iniciar el tiro, se hará visible el blanco y se podrá comenzar a disparar. Desde este momento y hasta la terminación del tiro, los marcadores no podrán traficar por la cancha de tiro ni sacar parte del cuerpo del abrigo que da hacia la cancha.

Cuando durante el tiro haya necesidad de cambiar los blancos, esto se hará dentro del abrigo.

92. Si en casos especiales hay que interrumpir el tiro, se levantará por el tiempo que sea necesario el tablero rojo, hasta que un clase de la fracción que dispara llegue al abrigo de los marcadores.

Únicamente durante el tiempo que este clase permanezca en el abrigo, podrán los marcadores traficar por la cancha de tiro.

Regresado el clase, el oficial que dirige el tiro decidirá si se debe o no continuar disparando.

Si no se debe anunciar el resultado después de cada tiro, deberá comunicarse a los marcadores antes de iniciar el ejercicio.

93. Terminado el tiro, se enviará al abrigo de los marcadores, a un individuo de la fracción que dispara, para comunicar la orden de guardar los blancos.

94. Cuando los abrigos de los marcadores están a cubierto lateralmente, uno de los marcadores mueve el blanco. El segundo marcador, según indicación del clase (soldado antiguo) maneja los tableros de señales. El tercero parcha los impactos en el blanco.

95. Después del primer tiro, con excepción del ejercicio 13 del 2o. curso, 9 del 1^{er}. curso y 9 del curso especial, el blanco se recoge al abrigo, se busca el impacto por el encargado de la vigilancia y se marca con una señal de lápiz. En seguida se anun-

cia el resultado del tiro por medio del tablero correspondiente, y después se presenta nuevamente el blanco a los tiradores, indicando el sitio del impacto con el disco marcador.

El disco marcador y el tablero se recojen después de un breve espacio de tiempo.

Este procedimiento se repite en cada tiro siguiente, cuidando de tapar el penúltimo impacto, antes de marcar a lápiz el producido por el último tiro.

DESTACAMENTO QUE DISPARA

96. *Traje.* Para los ejercicios preparatorios: Gorra, cinturón, cartucheras.

Para los ejercicios principales:

Gorra, cinturón, cartucheras, mochila con 4 kilos de peso, frazada y marmita.

Las mochilas se aumentarán de peso en el stand, ésta se pone al tiempo de disparar, el porta-fusil alargado.

Todos los ejercicios de tiro se disparan sin armar la bayoneta.

Para cada ejercicio de tiro, los tiradores llevarán su libreta de tiro, la que entregarán al escribiente antes de comenzar el ejercicio.

97. Si el tiro preparatorio (de combate) (ver del N° 174 hasta 179) se inicia antes

de comenzar el ejercicio principal, el comandante de compañía puede ordenar que el traje del ejercicio principal se use ya en los ejercicios preparatorios.

98. Los individuos de tropa se conducen formados al polígono y vuelven al cuartel en igual forma.

Antes de partir al polígono, e inmediatamente antes y después de cada ejercicio de tiro, se revisarán los fusiles y cartucheras, poniendo especial atención, a que el almacén y ánima del cañón estén perfectamente aseadas y no contengan ningún cuerpo extraño.

Estas disposiciones se aplicarán igualmente en todo ejercicio de tiro, ya sea ejecutado con cartuchos a bala o a fogueo.

99. En el tiro de escuela, y antes que los fusiles sean revisados en el polígono, conviene sacar el aceite o vaselina del interior del cañón, pasando por solo una vez, una tira seca de fieltro o un poco de estopa.

100. La fracción que debe disparar, por regla general, no mayor a cinco hombres, se coloca a algunos pasos detrás del tirador, frente al blanco y con los mecanismos de los fusiles abiertos.

101. Desde esta colocación, cada tirador avanza con el fusil ligeramente levantado, toma la posición o colocación prescrita para

el ejercicio, carga sin esperar orden especial, se alista para disparar, por lo general, sin asegurar, y toma la posición para apuntar.

Con excepción del ejercicio 13 del 2o. curso, del 9o. del 1^{er}. curso y 9o. del curso especial, se cargará siempre un cargador completo.

Si el tirador baja el fusil antes de haber disparado, deberá asegurarlo.

Después del tiro, procederá a cargar nuevamente su fusil y después de asegurarlo, se colocará a un lado, siempre que no tenga que disparar varios tiros sucesivos (ver N^o 104).

Los anuncios del punto visado (ver N^o 49), los calificará el comandante de compañía o el oficial que dirija el tiro.

102. Después del anuncio del tiro, el individuo indica su apellido, comunica el resultado del tiro y vuelve a ocupar su colocación en la fracción de tiro, mientras tanto, el individuo siguiente pasa a ocupar el puesto del tirador que ha disparado.

103. Si el tirador ha terminado su ejercicio, no vuelve a cargar, sino que retira la vainilla o descarga dando frente al blanco. Después que haya anunciado el resultado del tiro, y se le haya devuelto la libreta de tiro, comunicará al oficial, que ha terminado el ejercicio, y si ha cumplido o no con la lección que disparaba.

104. En los ejercicios principales, y aún cuando se anuncia cada tiro, el tirador puede disparar varios tiros consecutivos sin retirarse; pero en los ejercicios preparatorios, esto queda a libre voluntad del comandante de compañía.

105. Cuando falla un cartucho, el tirador baja el fusil y espera por algunos segundos antes de abrir la recámara, para no recibir lesiones en caso de que el fulminante se inflamara posteriormente. En seguida se gira el cartucho en el cañón para dar otra colocación al fulminante, y se vuelve a disparar; si el cartucho falla nuevamente, se cargará en otro fusil, si tampoco estalla en el segundo fusil, se considerará como cartucho fallado.

Si un cartucho no se puede cargar porque la vainilla está dañada o porque falta el fulminante, el cartucho se clasificará como inútil.

Los cartuchos fallados y los inútiles, se anotarán en el borrador de tiro y en el libro de tiro de la compañía.

TIROS DE ENSAYOS.

106. Si se cree que algunos *malos disparos* provienen de un defecto de construcción del fusil, el oficial que dirige el ejercicio de

5.—Reglamento de Tiro para la Infantería.

tiro, disparará o hará disparar algunos tiros de ensayo.

El resultado de los tiros de ensayo, se anotará en el borrador de tiro y en el libro de tiro de la compañía, en el ejercicio que lo motivó.

EJERCICIOS ESPECIALES.

Oficiales

107. No hay nada que convenga más al tirador y que fortifique más la instrucción, que ver en el oficial una activa cooperación, pudiendo servir de modelo al soldado. Debe, pues, darse al oficial ocasión para que perfeccione su destreza en el tiro de un modo especial, fuera de los ejercicios reglamentarios.

108 Con este objeto, el comandante del cuerpo, debe invitar anualmente a todos los oficiales a ejercicios de tiro de precisión, y dirigirlos sin restricción alguna, empleando blancos especiales y permitiendo el uso de armas de propiedad particular. Debe, además, despertar el gusto y la afición por el tiro, de modo que la destreza de los tiradores se perfeccione siempre más. Una parte de los cartuchos destinados a este objeto

(ver No. 236 c.), puede, también, ponerla a disposición, de los comandantes de compañía para los ejercicios especiales de oficiales, que ellos deben organizar dentro de sus compañías.

Los ejercicios de tiro del batallón, deben anotarse en un cuaderno especial, y no en los libros de tiro de las compañías.

Los ejercicios especiales de los oficiales, dentro de la compañía, solo se anotarán en el borrador de tiro.

109. Durante el tiro de oficiales, deberán ejercerse, por un oficial nombrado especialmente, todas las obligaciones de vigilancia prescritas en el No. 82. Siempre que un oficial emplee un fusil propio, será responsable del cumplimiento de las prescripciones en vigencia para el servicio de tiro.

CLASES Y SOLDADOS.

110. Más o menos la mitad de la economía en cartuchos que resulta en el transcurso del año de tiro (véase 237), puede invertirse, según acuerdo del comandante de compañía, en ejercicios especiales destinados a fomentar el tiro de precisión.

111. Estos ejercicios, cumplirán tanto mejor su misión, y despertarán tanto mayor

interés, cuando estos no tengan el carácter de ejercicio preparatorio o una repetición de las condiciones de escuela. Especialmente apropiados para este objeto serán blancos especiales, y sobre todo los *blancos de combate*.

112 El comandante de compañía fijará las condiciones para estos ejercicios. Queda prohibido pedir los resultados de estos tiros.

Los disparos se anotarán en el libro de tiro de la compañía bajo el título "ejercicios especiales ejecutados por orden del comandante de compañía".

B. Tiro de combate

GENERALIDADES

113. *El tiro de combate es la parte más importante de la instrucción del tiro. Este tiro, proporciona al instructor la oportunidad para formar, del individuo aislado, un tirador resuelto y enseñarle a obrar siempre concienzudamente y con toda independencia, como también la de instruir a los comandantes subalternos en la conducción del fuego y en el cumplimiento de sus obligaciones en cualquiera situación del combate de fuego.*

114. El tiro de combate, comprende todo

lo que se ha aprendido en el tiro de escuela y en la instrucción de combate, aplicándolo en condiciones que, en lo posible, correspondan a situaciones reales. Forman la base para el éxito: el *manejo concienzudo del arma en cualquiera posición de puntería, el cuidado más escrupuloso al disparar cada tiro y la firme voluntad de herir un blanco determinado*. Esto se exigirá rigurosamente, como si se tratara de un caso real en el cual hubiera que tomar en cuenta todas las circunstancias del combate.

115. El hecho de encontrarse en tiempo de paz, trae consigo que las diversas fases en los ejercicios de combate, se desarrollen mucho más rápidamente que en un caso real, y además, que se obtengan, en general resultados de tiro muy superiores a los que se alcanzarían bajo las mismas condiciones en un combate real. Para que no se produzcan falsas apreciaciones sobre la eficacia del fuego, este punto debe ser tratado a fondo con los comandantes e individuos de tropa.

116. Los tiros de combate pueden tener lugar en cualquiera época del año. *Hay que tratar, por todos los medios posibles, que la infantería disponga del tiempo necesario para el tiro de combate, tan importante para la instrucción, conforme a la realidad de la*

guerra, e igualmente, para desarrollar todos los ejercicios de una manera conveniente e instructiva. Para esto se requiere, en primer lugar, un empleo concienzudo y bien meditado de las plazas de ejercicios para las tropas.

MARCHA DE LA INSTRUCCION

117. La instrucción en el tiro de combate debe basarse, tal como el tiro de escuela, en una cuidadosa instrucción individual, y en un trabajo constante con cada individuo, al cual se agregarán progresivamente, los ejercicios de escuadra, de sección, de compañía, etc.

En los ejercicios practicados con fracciones, exige una atención especial, el desempeño de los clases en la conducción del fuego.

118. La instrucción se basa en los conocimientos adquiridos al estudiar la teoría del tiro y en las experiencias prácticas obtenidas en el tiro de escuela. El tirador debe ejercitarse en adaptar de tal modo al terreno las posiciones de puntería, que aprovechando lo más posible los abrigos, aumente la seguridad del tiro.

119. Durante todo el período de servicio, deberán efectuarse *ejercicios de puntería a*

distancias reales. Estos ejercicios, deberán llevarse a cabo de una manera instructiva e interesante, pero no deben ser muy largos.

Es especialmente necesario, que en todas las épocas del año se ejecuten ejercicios de puntería en un terreno siempre variado, contra objetivos y fajas del terreno difíciles de observar a distancias reglamentarias de combate. Por medio de tales ejercicios, no tan solo se puede aumentar la capacidad visual de los individuos, y la facilidad para encontrar los objetivos, sino que, se puede examinar también la atención y actividad de combate de los comandantes e individuos de tropa, practicando variaciones en los objetivos.

120. *Deberá darse gran importancia, a que los individuos aprendan a cargar y montar rápidamente las alzas respectivas, tomar ligera y habilmente la posición de puntería, y a disparar cuidadosamente en cualquiera posición del cuerpo.*

121. Solo se iniciará el tiro con cartuchos de guerra, una vez que por una escuela minuciosa, conforme a las disposiciones del Reglamento de Ejercicios para la infantería, se haya logrado que los individuos conozcan completamente las exigencias del combate de tiradores, y los comandantes e individuos, tengan la confianza y juicio necesarios.

122. Los ejercicios con cartuchos de ejercicios y a fogueo forman el complemento estrictamente necesario para el tiro de combate, pues, por el empleo de objetivos *vivos*, no tan solo se les puede hacer más variados y extensos que los ejercicios con cartuchos de guerra, sino que permiten también un empleo más libre del terreno disponible, en caso que razones tácticas así lo exijan. Por otra parte, únicamente los ejercicios con cartuchos de guerra, dejan en el objetivo señales que sirven de comprobación a la actividad de combate; únicamente ellos, dan la experiencia necesaria para saber dirigir eficazmente el haz de trayectorias contra el objetivo, y perfeccionan la propia destreza en el tiro. Además, los ejercicios con cartuchos a bala producen en los comandantes e individuos, ciertos efectos morales, cuya influencia en la decisión y acción son de gran importancia.

Por este motivo, ambas clases de ejercicios deben completarse mutuamente en provecho de la instrucción de la tropa y formar la base para la enseñanza del combate.

123. Para la *escuela de los comandantes subalternos en la conducción del fuego*, las tareas deben progresar paulatinamente, pasando de asuntos sencillos a más difíciles. A los principiantes se les dará *bajo la más*

estricta vigilancia, la ocasión necesaria para dirigir el haz de trayectorias hacia el centro del objetivo, pues, únicamente de este modo se puede adquirir la experiencia necesaria para resolver problemas difíciles. Para este objeto, al principio es necesario colocar los objetivos de modo que sean bien visibles.

124. *Los ejercicios de tiro en combinación con ametralladoras*, fomentan el conocimiento sobre la naturaleza y eficacia de esta arma en el combate. Para dar a conocer completamente la eficacia de ellas, es necesario que dentro de una acción de combate uniforme, no se les designen los mismos objetivos que deben ser tomados bajo el fuego de la infantería.

125. Los ejercicios de tiro, con unidades con dotación de guerra mayor que una compañía, dan a conocer las dificultades de la conducción del fuego en los ejercicios de las grandes unidades, cuando se emplean cartuchos a bala. Para la escuela de los comandantes subalternos en la conducción del fuego, estos ejercicios son, por lo general, de poca utilidad, pues no siempre es posible comprobar a los subalternos (oficiales y clases) sus éxitos o errores.

Los ejercicios de tiro en combinación con la artillería, serán de utilidad únicamente cuando

sea posible desarrollarlos bajo circunstancias reales.

EFICACIA DEL FUEGO

126. La disminución de la zona peligrosa (13), la dispersión siempre creciente del arma (ver N°. 14), y los límites de la capacidad de los tiradores, limitan el empleo del fusil aislado a las distancias cortas; dentro de estas distancias, las probabilidades de éxito aumentan con la proximidad, dimensión y maza más o menos compacta del objetivo. Contra objetivos aislados y bajos, sólo hay probabilidades de éxito hasta los 400 metros.

En el tiro individual, el tirador elige el punto de puntería dentro de los 400 metros, según las experiencias adquiridas en el tiro de escuela; a distancias mayores, por regla general, es conveniente apuntar al pie del objetivo.

127. La eficacia del fuego colectivo (ver N^{os} 17 y 21), depende de una serie de circunstancias, que en parte se sustraen a la influencia de la fracción que dispara, pero que deben ser tomadas en cuenta al juzgar el resultado.

128 Prescindiendo :

Del número de fusiles,
De la duración del tiro,
Velocidad (número de disparos) y
De la cantidad de tiros disparados,

hay que tomar en cuenta principalmente: la distancia y naturaleza del objetivo, (altura, ancho, profundidad, densidad y visibilidad), la configuración del terreno junto al objetivo (posibilidad y grado de poder observar la caída de los proyectiles, condiciones que favorecen los rebotes y la formación de fragmentos de toda especie, la inclinación del terreno con relación a la línea de mira), la influencia del estado atmosférico, (ver N^o 9) y las dimensiones de la dispersión en profundidad.

Pero son de influencia decisiva:

La conducción del fuego y la capacidad de los tiradores (ver N^{os} 20 y 21).

La capacidad de los tiradores depende de su instrucción y enseñanza, (disciplina del fuego), del grado de cansancio físico y de la excitación corporal y moral.

129. Contra objetivos altos y profundos (fracciones en orden cerrado que marchan o están detenidas a descubierto), puede contarse con éxito hasta las posiciones más altas del alza, cuando el fuego es conducido correctamente. A las distancias medias y cortas, la eficacia contra tales objetivos pue-

de llegar hasta la completa destrucción de ellos.

Contra *objetivos angostos*, a medida que aumenta la distancia, crece también el peligro de que un viento lateral desvíe el haz de trayectorias del objetivo (ver N^{os} 9 y 141).

Contra *objetivos bajos y densos*, puede contarse aun con éxito a las distancias medias (800 hasta 1200 metros), a distancias mayores, solo con un gasto de grandes cantidades de municiones podrá obtenerse el éxito deseado.

130. Las *líneas de tiradores* que se mueve a descubierto, sufren grandes pérdidas a las distancias medias y aun a las grandes, cuando son tomadas bajo fuego por una infantería no molestada por fuego del enemigo. Estas pérdidas aumentan con la densidad del objetivo. Por este motivo, los grandes y continuos movimientos de avance de densas líneas de tiradores, quedan completamente excluidos, a las distancias cortas y medias, dentro del fuego eficaz del enemigo. Un mayor avance en este caso, sólo será posible por saltos y con un apoyo de fuego alternativo.

131. Contra *artillería* en posición abierta de fuego y cuando se la combate de frente, no se puede contar con un éxito decisivo

ni aun a las distancias cortas; pero si, puede dejársele inmóvil y estorbarla en su actividad de fuego. Hay posibilidad de buen éxito, unicamente cuando la artillería puede ser tomada bajo fuego oblicuo, siempre que se pueda poner en juego fuerzas suficientes y grandes cantidades de municiones. Un éxito rápido, puede obtenerse unicamente, si se logra romper sorpresivamente el fuego con un ataque premeditado. Es especialmente eficaz, tomar bajo fuego a la artillería mientras está enganchando o desenganchando (cargando o descargando).

132. La eficacia del fuego contra *ametralladoras* a lomo, es la misma que contra artillería; contra ametralladoras libres en movimiento, lo mismo que sobre tiradores. Las ametralladoras en posición, son un objetivo difícil de herir y cuya fuerza de fuego puede aun continuar sin disminuir sensiblemente después de la pérdida de una parte de los sirvientes.

Para obtener éxito contra ellas, se requiere, por lo general, sin tomar en cuenta las distancias cortas, la acción en conjunto de un gran número de fusiles y el consumo de considerables cantidades de munición.

133. El fuego flanqueante es siempre eficaz contra toda clase de objetivos, aun a largas distancias. (En tiempo de paz únicamente cuando se emplean blancos apropiados).

Cuanto mayor y más sorpresiva sea en un momento dado la acción del fuego sobre un objetivo determinado, tanto mayor será también su influencia moral sobre el enemigo.

CONDUCCION DEL FUEGO

Ver números 187 a 197 Reg. Ej. de Inf. y Amt.

134. *La conducción del fuego* comprende:

La elección y designación del objetivo.

La apreciación de la distancia.

La designación del alza.

Las disposiciones sobre la clase del fuego y su repartición, y en ciertas circunstancias, también sobre el punto de puntería.

La observación del blanco.

El influjo sobre la actividad de combate de los individuos; y

La disciplina del fuego.

135. La apertura del fuego depende, en primer lugar, de la situación de combate, y por regla general, será ordenada por los comandantes que se encuentran en la línea más adelantada.

Por principio solo se iniciará el fuego cuando se pueda contar con probabilidades de eficacia, cuando no se pueda lograr una

mayor aproximación hacia el enemigo, sino apoyándose en el propio fuego. Una apertura del fuego demasiado prematura, demuestra inquietud y falta de seguridad. El derroche de municiones sin un éxito equivalente, significa un gasto inútil y perjudicial a la propia fuerza; una eficacia deficiente, levanta el valor moral del contrario.

Para alcanzar el objeto del combate se empleará toda la munición necesaria.

136. La conducción del fuego y el aprovechamiento del arma, debe conservarse durante el mayor tiempo posible en la mano de los comandantes.

La tropa debe estar ejercitada para constituir rápidamente unidades nuevas, de modo que aun cuando se hayan mezclado las líneas de tiradores, se pueda establecer inmediatamente una conducción regular del fuego.

137. Una limitación exacta de las tareas que corresponden a los diversos comandantes, es contrario a la naturaleza del combate moderno de la infantería. La instrucción minuciosa del combate en tiempo de paz, debe garantizar la acción en conjunto en el sentido del objetivo fíral.

El comandante superior no se distraerá de su misión ordenando detalles. Es por este motivo, que los comandantes inferiores de-

ben estar educados para obrar por propia iniciativa y afrontar la responsabilidad de sus actos, es decir, que obre aun más allá de su esfera de mando, cuando la situación del combate así lo exija.

138. Por el gran ruido que produce el combate en la línea de fuego, las órdenes y voces de mando se transmiten con dificultad. En tal caso, las órdenes se transmitirán de comandante de escuadra a comandante de escuadra, y cuando esto no sea posible, de hombre a hombre. Al transmitirse así, debe indicarse también, de quien proviene la orden y para quien está destinada. También puede ser conveniente transmitir una orden por escrito. Los comandantes de escuadras son responsables de la transmisión, ellos confirmarán la recepción de la orden levantando la mano. *La transmisión de órdenes debe ejercitarse con frecuencia y con el mayor cuidado.*

139. *Para la elección del objetivo*, es decisiva la importancia táctica de él; solo en segundo lugar se tomará en cuenta la dimensión.

Los cambios de objetivos demasiado frecuente, causan inquietud y debilitan el efecto del fuego.

Los refuerzos que desde retaguardia entran a la línea de tiradores tomada bajo

fuego, por regla general, no harán necesario un cambio de objetivo, pues, tienen que atravesar la región batida por la dispersión en profundidad de los proyectiles.

140. *La designación del objetivo* debe evitar toda duda, debe ser lo más breve y clara posible, de tal manera que el tirador pueda encontrarlo rápidamente. Si el objetivo solo es visible mediante anteojos, entonces se designarán fajas de terreno como puntos de puntería; también es conveniente hacer circular anteojos entre los individuos.

141. La exacta *apreciación de las distancias* (ver N^{os} 201 al 217), es la base para la buena conducción del fuego; la apreciación puede completarse, pero no reemplazarse por el auxilio de telémetros, por la lectura en las cartas o consultando la distancia a la artillería o infantería empeñada en el fuego. Para la apreciación de las distancias, el comandante de sección designará sus mejores comandantes de escuadra, y además tendrá siempre cerca de sí un apreciador diestro. Este último, comunicará constantemente al comandante de sección, sin que éste tenga necesidad de ordenarlo, los resultados de sus apreciaciones ayudándole a observar, no tan solo el objetivo tomado bajo fuego, sino también todo el resto del campo de combate.

6.—Reglamento de Tiro para la Infantería

Deberá cuidarse de tener constantemente comunicación con el comandante de compañía.

Se ejercitará, especialmente, la cooperación en la apreciación de distancias, conforme a la realidad del combate. Una vez que las demás tareas del apreciador hayan llegado a ser de poca importancia, el comandante de sección lo hará tomar parte en el fuego.

142. La base para la *elección del alza* la da la distancia apreciada, sin olvidar tomar en cuenta las influencias atmosféricas y la dispersión en profundidad (ver número 9).

Si en el momento de la apertura del fuego, existen dudas acerca de la elección del alza, será conveniente elegir la más corta, para que no se presente el caso de que los tiros queden largos, cosa que siempre debe evitarse.

Por principio, hasta 1,000 metros se disparará siempre con una sola alza.

Para distancias mayores a 1,000 metros, y cuando las distancias son desconocidas, se emplearán, por regla general, simultáneamente dos alzas diferentes en 100 metros. Si el comandante obtiene una base segura para la elección del alza, ya sea por medio de una certera apreciación de la distancia o por una buena observación del objetivo, podrá también dispararse con una sola alza a distancias mayores a 1,000 metros.

Las dos alzas se distribuyen en las filas, dando la más baja a la fila de adelante, y la más alta a la de atrás.

143. Es necesario una observación constante de la eficacia del fuego, objeto para el cual se emplearán los anteojos. Por la caída de los proyectiles y por el comportamiento del enemigo, puede el comandante reconocer si sus órdenes han sido acertadas.

La observación de la eficacia del fuego y la valorización de esa observación, necesitan una práctica especial.

La observación de los puntos de caída de algunos proyectiles en partes especialmente favorables, conducen fácilmente a apreciaciones falsas y a tomar medidas antes de tiempo.

Cuando se dispara contra los bordes de alturas, hay que tomar en cuenta, que únicamente se puede observar aquella parte de haz de trayectorias que cae delante del objetivo.

144. Por regla general, se considerará como acertada la elección del alza, cuando la eficacia en el objetivo corresponde a la cantidad de munición gastada, o cuando se pueden observar puntos de caída de proyectiles delante y detrás del objetivo. En tal caso, para aumentar aun más la eficacia, convendrá hacer los cambios del alza de 50 en 50 metros.

Cuando falta por completo la eficacia en el objetivo, o cuando ésta es deficiente, se hace necesario un cambio de alza. Cuando la eficacia falta por completo y si el alza modificada en 100 metros es insuficiente, lo más conveniente será cambiar el alza inmediatamente en 200 metros.

En ciertas circunstancias puede ser conveniente, bien sea en el momento mismo de abrir el fuego o después de la apertura de él, reunir el fuego de una sección o de una media sección, sobre un punto de observación, especialmente favorable, situado cerca del objetivo o en el objetivo mismo, para obtener así un punto de partida para la apreciación de la distancia.

145. El *punto de puntería* se toma generalmente al pie del objetivo. Circunstancias especiales pueden exigir un cambio en la posición de este punto; pero en tal caso, servirán de base las dimensiones del objetivo. Contra objetivos bajos que se encuentran en posición, se preferirá, en todo caso y a todas las distancias, cambiar de alza para subir o bajar el haz de trayectorias, pues, aun a las distancias cortas no vale la pena cambiar de posición el punto de puntería.

Para la elección del punto de puntería contra objetivos que se mueven lateralmente,

lebe tomarse en cuenta la velocidad del movimiento y el tiempo que demoran los proyectiles en recorrer la trayectoria.

A distancias cortas, cuando la tropa está bien instruida y se dispone de una buena observación, suele ser ventajoso dejar que el tirador elija por sí solo el punto de puntería.

146. Los objetivos que avanzan o retroceden y que en sus movimientos se salen de la zona batida con una graduación determinada del alza, exigen el cambio en la graduación de ésta. A distancias cortas, para evitar un cambio de alza, puede cambiarse el punto de puntería.

Los objetivos que se mueven rápidamente, avanzando o retrocediendo, exigen cambios considerables. En distancias inferiores a 700 metros, no hay necesidad de cambiar el alza contra objetivos a caballo.

Los saltos del enemigo, aun cuando sean muy largos, no provocan cambios de alza; estos sólo se efectúan cuando aquel ha llegado a la nueva posición de fuego.

147. (Ver números 9 y 129). Cuando los objetivos son angostos, con el objeto de contrarrestar la influencia de un viento lateral, el punto de puntería se toma hacia un flanco. En esto hay que tener presente que la desviación aumenta con la distancia del

tiro y todavía aumenta más, cuando el viento viene de la izquierda.

Cuando es difícil apreciar la cantidad en la cual se debe desviar lateralmente el punto de puntería, o cuando falta la observación en el objetivo, se recomienda, para aumentar las probabilidades de la eficacia, no concentrar el fuego sobre un punto determinado, sino, distribuirlo sobre una línea ancha, por ejemplo, en vez de desviar el punto de puntería dos frentes de columna hacia la izquierda, ordenar: ¡distribuir el fuego sobre un espacio de 30 metros a la izquierda de la columna!

Contra artillería y ametralladoras en posición, cuyas piezas aisladas son difíciles de ver y de fijar, será conveniente, muchas veces, proceder de una manera análoga, es decir, batir todo el frente del cual sale el fuego enemigo.

Cuando se dispara contra extensas líneas de tiradores, el viento lateral sólo se tomará en cuenta en las alas y en los grandes intervalos que presente el objetivo, para lo cual se desviará el punto de puntería al lado correspondiente.

148. Es de especial importancia, *la distribución del fuego sobre todo el frente del objetivo* que debe tomarse bajo su acción. El comandante de sección designará los lími-

tes dentro de los cuales distribuirá su fuego la sección.

Los límites pueden indicarse también en metros contados a partir de un punto. Por ejemplo: disparará hasta 30 metros a la derecha y 40 a la izquierda del mango alto.

Según el tiempo disponible, el comandante de sección ordenará la distribución del objetivo antes o después de la apertura del fuego.

Para que en ningún caso queden partes del objetivo sin ser batidas, es conveniente, que los fuegos de las alas de las distintas unidades se crucen en parte.

149. Por regla general, cada fracción y cada tirador, tomará por propia iniciativa bajo su fuego, la parte del objetivo que tiene al frente, sin temor a que los fuegos resulten a veces cruzados. Debe evitarse, que por la menor visibilidad de algunas partes del frente enemigo, los tiradores dirijan su fuego durante todo el tiempo sobre los puntos más visibles. Esto no excluye, que se aprovechen ocasiones especialmente favorables (saltos del enemigo, etc.), para la eficacia del fuego.

150. *La velocidad del fuego* depende de la situación de combate, del objeto de éste, de la munición disponible, y de la forma en que se presenta el objetivo.

Las distancias largas, la mala iluminación y la difícil visibilidad del objetivo, disminuyen la velocidad del fuego.

En general, cuando la viveza del fuego se aumenta considerablemente, disminuye la seguridad de dar en el blanco con el tiro aislado, y con esto disminuye también la dispersión en profundidad del haz de trayectoria. Frecuentemente, la situación de combate, su objeto y la conducta del enemigo, obligarán a aumentar la velocidad del fuego para obtener una mayor eficacia en menor tiempo, justificando así un mayor consumo de municiones.

Los tiradores deben estar ejercitados en reconocer y aprovechar por propia iniciativa tales situaciones.

151. La sucesión de los disparos en el fuego de tiradores, queda a la libre elección de estos últimos. Una minuciosa instrucción en el tiro de combate debe garantizar la correcta valorización de esta libertad.

La exigencia más importante que se puede hacer al tirador, es la de que dispare cada tiro concienzudamente y con la firme intención de dar en el blanco. Esta exigencia es la que regula la viveza del fuego. Las fracciones vecinas de tiradores, se apoyarán mutuamente con sus fuegos, siempre que sea posible. Se puede aumentar la viveza del

fuego, tomando rápidamente la posición para apuntar, pero disparando con calma. Nunca debe obtenerse este aumento por una puntería precipitada o por una acción demasiado violenta sobre el disparador.

152. Se recomienda la mayor viveza en el fuego: en la última posición para preparar el ataque, momentos antes del asalto; en la defensa, para rechazar al enemigo que se lanza al asalto, para rechazar un ataque de la caballería, y en todas las situaciones de combate en las cuales tiene lugar un choque repentino o una sorpresa del enemigo y en la persecución de un enemigo derrotado.

153. El empleo de la salva queda limitado a casos excepcionales: puede ser útil cuando se quiere tomar de sorpresa al enemigo y cuando se desea mantener en la mano a la propia tropa.

154. La inmediata interrupción del fuego, debe poder obtenerse en cualquier momento.

La orden para interrumpir el fuego será repetida en alta voz por todos los comandantes de escuadra, y si por este medio la orden no se dejara oír, será repetida también por todos los individuos. El fuego y todos los movimientos para cargar se interrumpen inmediatamente, los tiradores que estén apuntando, bajan el fusil; reinará ab-

solita tranquilidad, y todos dirigirán su atención hacia el comandante.

Las pausas en el fuego facilitan la transmisión de las órdenes, aumentan el efecto moral del comandante sobre los tiradores, y economizan las municiones.

Si el enemigo desaparece, el fuego debe cesar por sí solo.

155. *La influencia sobre la actividad de combate de los individuos de tropa*, se hace notar en primer lugar, por la conveniente conducción del combate e impartición de órdenes, por la acción personal del comandante de la unidad y por la vigilancia en la ejecución de las órdenes dadas, por el buen aprovechamiento del terreno y por la disciplina de fuego. Para esto es especialmente importante la acertada elección del lugar que debe ocupar el comandante.

En todo tiro de combate, todos los comandantes deben impartir sus órdenes desde el punto y en la posición que ocuparían en un caso real. Aun más importante que esta influencia directa, dada la gran exigencia del combate de infantería, es la influencia moral y el ejemplo que da el comandante. Debe procurarse siempre que los individuos conserven la calma y la confianza en sus jefes, que tengan independencia de acción y que resuelvan concienzudamente todas las

situaciones. La base para alcanzar este resultado, puede darlo únicamente una buena educación y una instrucción esmerada en tiempo de paz.

156. *La disciplina del fuego* abarca: el escrupuloso cumplimiento de las órdenes dadas en el combate de fuego, y la estricta observación de las prescripciones dictadas para el manejo del arma y conducta durante el combate.

A la disciplina del fuego pertenecen: el aprovechamiento del terreno para aumentar su eficacia respecto a la propia protección, el cuidado de la colocación del alza y en la acción del dedo sobre el disparador, la constante atención hacia los comandantes y hacia el enemigo, acelerar el fuego por propia iniciativa cuando el objetivo se hace más favorable e interrumpirlo cuando desaparece y economizar la munición.

Si la conducción del fuego durante el curso del combate es incompleto o falta en absoluto, cada tirador debe proceder con prudencia y reflexión y escoger por propia iniciativa el alza y el objetivo. Los individuos más valerosos e inteligentes, deben tratar de influenciar a sus camaradas con su ejemplo y disciplina.

DIVISIÓN DEL TIRO, PARTICIPACION Y EJECUCION

157. El tiro de combate se divide en:
Tiro preparatorio;
Tiro de escuadra;
Tiro de sección;
Tiro de unidades de mayor efectivo; y
Tiro de examen.

158. En todos los ejercicios de combate, tomarán parte todos los soldados que no estén impedidos por comisiones especiales; todos los clases tomarán parte en el tiro preparatorio y en el de escuadra, pudiendo formar fracciones separadas.

Como comandantes de escuadra, no sólo se instruirá a los clases, sino también a los soldados antiguos, y como comandantes de sección a todos los sargentos. Si es posible, durante los tiros de combate, se emplearán como comandantes de compañía a los tenientes, lo que puede ser muy ventajoso para su instrucción.

159. Los ejercicios de tiro de combate serán siempre dirigidos por oficiales.

Los tiros preparatorios, de escuadra y de sección, se ejecutan y terminan dentro de la compañía; los tiros de unidades de mayor efectivo los dirige, generalmente, el coman-

dante de batallón, y los tiros de examen el comandante del regimiento.

160. Los ejercicios deben hacerse de una manera sencilla, la construcción de los blancos y la ejecución del tiro deben acercarse en lo posible a la realidad, para que así se obtenga una idea acertada sobre la eficacia del fuego en el combate. Al dar las tareas, el comandante debe tomar en cuenta el número de cartuchos disponibles.

Para juzgar la eficacia del propio fuego, pueden emplearse ventajosamente los blancos automáticos. La eficacia del fuego enemigo sobre la fracción que dispara, la calculará y dará a conocer el que dirige el tiro, sea por advertencia, o sea poniendo fuera de combate un número de individuos. (2).

Hay que fomentar en lo posible la independencia, una rápida resolución y que los individuos se habitúen a obrar rápida, pero prudentemente. Por consiguiente, deben su-

(2) Para aumentar el interés por el tiro de combate, se recomienda organizar de tiempo en tiempo, tiros de combate entre dos unidades en las cuales todo blanco tocado (blanco automático) por un tirador de una de las unidades, significa para la otra un hombre puesto fuera de combate, y en lo posible, del hombre correspondiente.

En estos tiros es indispensable hacer observar cuidadosamente los objetivos por los oficiales neutrales, provistos de anteojos, y además, disponer de blancos automáticos que funcionen de una manera segura.

ponerse también, algunas situaciones de combate, en las cuales se interrumpa la conducción del fuego, exigiendo, por este motivo, que los *individuos obren por propia iniciativa*.

161. Hay que tomar también en cuenta la formación e instrucción de unidades en pie de guerra y los ejercicios en el reemplazo de municiones. Los ejercicios de tiro de combate, deben efectuarse también inmediatamente después de una marcha fatigosa.

162. *La conducta del comandante y del individuo, conforme a la realidad, es de gran importancia para juzgar el rendimiento. La tendencia de obtener buenos resultados en el tiro, no debe nunca conducirnos a tomar medidas que no sean conformes a la realidad.*

163. En los tiros de escuadra y sección, se emplean clases o soldados que sepan escribir con facilidad, para anotar todas las medidas ordenadas por el comandante. En el tiro de unidades con efectivos mayores y en el de examen, se emplearán para este objeto, oficiales. Basándose en estas indicaciones y en los resultados obtenidos, tendrán lugar después de cada tiro, críticas instructivas.

En estas críticas se explican: la solución del problema y todas las circunstancias que

han influido en esta solución como también las medidas por las cuales, probablemente, se pudiera haber obtenido una eficacia mayor.

164. Si las críticas, por falta de tiempo o por otras razones, no pueden efectuarse detalladamente en el terreno mismo, se completarán posteriormente basándose en las anotaciones tomadas durante el ejercicio.

Las críticas tendrán lugar posteriormente, siempre que las bases para hacerlas en el terreno no estén aun completas o que el que dirige el ejercicio no haya tenido tiempo de estudiarlas detenidamente.

165. No deberán hacerse comparaciones, basándose únicamente en los resultados de los tiros, porque las condiciones en que disparan las distintas fracciones raras veces serán las mismas y porque en estas cosas interviene muchas veces el azar.

166. A fin de que las experiencias adquiridas no sólo sean provechosas para la fracción que dispara, es conveniente que al tiro de escuadra y sección, asistan en lo posible, los oficiales, clases y soldados de la compañía, y en el tiro de las unidades de mayor efectivo, los oficiales y clases del batallón.

167. Las compañías llevan libros especiales para el tiro de combate, para los cuales

no se deberá dar forma ni prescripciones determinadas, pero si, se debe ver claramente en ellos el lugar, fecha, clase de tiro, cantidad de tiros disparados, distancias y objetivos. En los tiros preparatorios, se anotará el nombre de los que toman parte. Para el tiro de escuadra, sección y unidades mayores, se harán las mismas anotaciones que las prescritas para el tiro de examen (ver modelo número 5).

En los libros de tiro de las compañías se anotan, el lugar y los días en los cuales cada individuo ha tomado parte en el tiro de combate.

168. Si algunos comandantes superiores quieren ser informados sobre los resultados de algunos tiros de combate, en los cuales no han estado presente, no deberán pedir sino datos generales, sin exigir grandes reseñas.

169. El traje será el que corresponde al ejercicio principal del tiro de escuela, llevándose además: morral, caramañola, herramientas de zapa y frazada.

170. El tiro de combate tendrá lugar en el terreno, en las plazas de ejercicios, (campos de tiro para la artillería), o en plazas de ejercicios apropiadas de la guarnición.

Los tiros preparatorios y los de escuadra, pueden efectuarse en los polígonos de tiro

de combate; los tiros preparatorios pueden también, en casos extremos, ejecutarse en los polígonos de tiro de escuela.

La poca seguridad que ofrezca el terreno por su configuración, a pesar de las medidas que se tomen para alejar todo peligro, restringirá los ejercicios de tiro de combate, los que no podrán ejecutarse sino dentro de ciertos límites y bajo las mismas medidas de precaución prescritas para el tiro de escuela.

Por lo tanto, es prohibido colocar los objetivos sobre los taludes construidos para evitar los rebotes o sobre los muros del campo de tiro. También es prohibido emplear blancos más anchos que los de 400 metros. Los blancos deben además, levantarse tal como para los tiros de instrucción.

171. Para todos los tiros de combate, debe ponerse especial cuidado en la elección del terreno para evitar toda desgracia. Hay que tener presente, que el suelo duro, no tan solo favorece la formación de rebote sino que también produce desviaciones laterales de los proyectiles.

Durante el tiro debe prohibirse el tráfico en todo terreno considerado como peligroso. Se considerará como terreno peligroso, en general, todo el espacio que se extiende hasta 4,000 metros en la dirección del tiro y

hasta 650 metros a derecha e izquierda de las líneas exteriores de tiro. Pero el oficial director del tiro, después de estudiar convenientemente las condiciones locales, puede reducir este terreno peligroso.

172. Los individuos encargados de impedir el tráfico, deberán permanecer fuera de la zona peligrosa. Estos individuos no usarán mochila.

El oficial director instruirá a cada uno de ellos acerca de si solamente tienen facultad de prevenir el peligro o si tienen las obligaciones y derechos de un puesto de guardia.

Los individuos que solo tienen facultad de prevenir, deberán, en caso de necesidad, impedir por fuerza que penetren al terreno peligroso aquellas personas que, ya sea porque no saben el idioma o porque su capacidad mental no alcanza para comprender el peligro, parecen no haber entendido la orden como son los niños, los dementes, etc.

173. Los marcadores y los trabajadores se colocan bajo una vigilancia segura (en los grandes ejercicios bajo la de oficiales). En caso que no encuentren abrigo en la vecindad del objetivo, se retirarán hasta donde están los tiradores. El servicio entre la fracción que dispara y los marcadores, debe reglamentarse cuidadosamente y ejercitarse de antemano.

TIROS PREPARATORIOS

174. Estos ejercicios deben marcar la transición entre los tiros de escuela y los de combate propiamente dicho. Debe prepararse al tirador de un modo eficaz, e instruirlo para su empleo en el combate como parte de una fracción mayor.

En estos ejercicios, el comandante de escuadra debe aprender a desplegar y colocar su escuadra en el terreno, a dar las voces de mando para el fuego, a observar el objetivo y a vigilar el desempeño de cada uno de los tiradores en la línea de combate.

175. Por medio de los tiros preparatorios se debe conseguir entre otras cosas:

La disciplina del fuego;

El aprovechamiento del terreno para cargar y apuntar;

La rápida y segura colocación del alza;

La elección del punto de puntería;

El cuidado y precisión en la partida del tiro;

La rapidez para ponerse de pié para el salto;

• El rápido avance y ocupación de la nueva posición;

El rápido reconocimiento y aprovechamiento del objetivo;

El cambio en la rapidez del fuego;

El decidido y rápido aprovechamiento de todo instante favorable;

La observación del objetivo (también con anteojos);

La atención sobre el comandante y al mismo tiempo sobre el enemigo; y,

La conducta que ha de observar cuando falte la dirección del fuego.

176. No es posible dar reglas fijas sobre la manera más acertada y más provechosa de hacer estos ejercicios. Ejercen una influencia decisiva las condiciones del terreno en el cual se efectúan y el tiempo de que se dispone para llevarlos a cabo.

Por regla general, será conveniente preocuparse primeramente con los tiradores aislados y en seguida tomar a cada tirador individualmente *dentro del marco de la escuadra*, de modo que para el director sea posible vigilar a los individuos en cada tiro y en cada movimiento e instruirlos sobre los errores que cometan. Después se procederá con varios tiradores simultáneamente, vigilándolos también en todos los detalles de su conducta, para acostumarlos poco a poco a la actividad colectiva dentro de una unidad.

177. Si el tiro preparatorio debe efectuarse en polígonos de tiro de escuela, lo que

solo puede aceptarse como un recurso extremo, no hay que contentarse con disparar exclusivamente contra objetivos fijos y solo en determinadas posiciones de puntería; hay que hacer más interesante estos ejercicios. Para conseguir con más seguridad el fin que se persigue, conviene emplear blancos de aparición intermitente, colocar blancos de diversos tamaños, cambiar la clase y rapidez del fuego, colocar los individuos bajo las órdenes de un comandante de escuadra que dé las voces de mando para el fuego, etc.

178. En el tiro preparatorio que se ejecuta en los polígonos de tiro de escuela, a lo más podrán disparar simultáneamente dos tiradores, (1) siempre que se disponga del espacio necesario, los demás individuos de la escuadra, o por lo menos los individuos más cercanos, se colocan al lado de los tiradores, para oír las instrucciones dadas a los que disparan.

179. Siendo el tiro preparatorio la transición entre el tiro de escuela y el de combate, no deben emplearse objetivos muy difíciles de descubrir y de herir, pues aunque se trata de obtener un *progreso en el empleo del arma conforme a la realidad*, no debe perderse de vista que, también en es-

(1) No cae bajo la prohibición del número 79.

tos, debe fortalecerse la confianza del tirador sobre la buena calidad de su arma y que tenga al mismo tiempo la probabilidad de herir el objetivo con cada disparo. Por estas mismas razones, en los primeros ejercicios, es conveniente colocar los blancos a distancias conocidas e instalarlos de tal modo que puedan descubrirlos fácilmente (blancos automáticos).

En los ejercicios que se ejecutan dentro de la escuadra, será conveniente algunas veces, colocar los blancos con bastante intervalo, de tal manera que los conos de dispersión no se corten, es decir, que cada tirador quede responsable de su blanco; otras veces, será recomendable colocar tan estrechamente el objetivo, que la eficacia total, aun cuando los tiradores disparen individualmente uno después del otro, represente el resultado del haz de trayectorias de la escuadra. En tal caso, ya no será responsable del resultado total el individuo aislado sino la escuadra.

En ambos casos no se anunciarán los resultados sino cuando todos los individuos de la escuadra hayan concluido de disparar.

TIRO DE ESCUADRA Y SECCIÓN.—TIRO DE UNIDADES DE MAYOR EFECTIVO

180. El tiro de escuadra, tiene por objeto consolidar en el tirador la disciplina del fuego, en la cual ha sido iniciado en el tiro preparatorio, y enseñar a los comandantes de escuadra, sus deberes en las diversas tareas del combate. Los ejercicios de tiro de escuadra, en los cuales los individuos operan ya reunidos en fracciones de combate son especialmente apropiados para la enseñanza de los deberes y responsabilidad de cada uno durante él, por cuanto se puede aún vigilar a cada tirador individualmente.

Por consiguiente, debe ejercitarse con especial cuidado a los comandantes subalternos, que son los que ejercen la mayor influencia sobre las líneas de tiradores, sobre las cuales se hace sentir la acción disolvente del fuego enemigo.

Servirán de base para esta instrucción, problemas muy sencillos, en los cuales se encuentra la escuadra dentro de una fracción mayor, la que puede representarse por individuos que no disparan. En estos ejercicios, el comandante de escuadra se ejercitará, por ejemplo, en la colocación de su

escuadra en el terreno, en la impartición de una orden de fuego, en la cooperación a la repartición del fuego, en la observación del objetivo, elección del alza por propia iniciativa, en la vigilancia en la rapidez del fuego, en la vigilancia sobre el consumo de municiones, en la trasmisión de órdenes y en la ejecución de saltos.

Por el reducido número de cartuchos de que generalmente se dispone, no será conveniente cambiar el objetivo. En estos ejercicios pueden emplearse ventajosamente objetivos movibles u objetivos que aparecen y desaparecen alternativamente, lo que hará más interesante el ejercicio; ordinariamente no se saldrá de las distancias cortas.

181. En el *tiro de sección* , el comandante de ella debe reconocer y estudiar las dificultades que se le presentan en la conducción del fuego en la primera línea, y aprender a salvarlas conforme a la realidad.

Simultáneamente debe continuarse la instrucción de los comandantes de escuadra para que aprendan a cooperar dentro del marco del problema común y ayudar al comandante de sección, de una manera razonada e inteligente en la conducción del fuego.

También en el tiro de sección, se tratará de situaciones sencillas de combate, se ejercitará con especial frecuencia el tiro contra

líneas de tiradores poco visibles, en los límites de las distancias cortas y medias.

182. *Tiro de unidades de mayor efectivo.*

Mientras mayor es el efectivo, más difícil es la conducción del fuego y la impartición de órdenes; dificultades que aumentan por la entrada de las secciones de reserva a la línea de tiradores y por la mezcla de las unidades. Es deber del comandante de compañía coordinar los esfuerzos de las secciones y dirigir las de la mejor manera posible hacia el fin táctico de la tarea de combate.

En consideración a la munición disponible, tampoco será recomendable en este caso representar un combate completo, sino únicamente situaciones aisladas, debiendo darse siempre preferencia a la instrucción en el combate de fuego contra infantería y contra ametralladoras.

También deberán efectuarse ejercicios de tiro a grandes distancias.

En los tiros de unidades de mayor efectivo, no deben descuidarse los detalles técnicos del tiro, como la puntería, acción del dedo sobre el disparador, la carga, etc.; debiendo prestarse especial atención a la correcta colocación del alza.

TIRO DE EXAMEN

183. Para revistar la instrucción en el tiro de combate, el comandante del regimiento, hará ejecutar anualmente un tiro de examen por todas las compañías.

Los comandantes superiores quedan facultados para dirigir personalmente el tiro de algunas compañías, de las que están bajo su esfera de mando, y lo harán si es posible, en presencia de las demás tropas que se encuentran en los campos de ejercicios. Para estos ejercicios, pueden emplearse también a los superiores inmediatos de la tropa.

Los superiores que pasan la revista, informarán brevemente sobre el resultado obtenido en cada compañía (ver modelo No. 5). Los informes serán enviados originales al Ministerio de Guerra.

Si los tiros de examen no pueden ejecutarse en el trascurso de un año, los cartuchos destinados a estos ejercicios podrán emplearse en otros ejercicios de tiro de combate, o guardarse como reserva para el mismo objeto en el trascurso del año siguiente.

C. TIROS DE DEMOSTRACIÓN

184. Tendrán lugar:

- a) Para la demostración de la eficacia del proyectil, (penetración, destrucción, etc.)
- b) Como tareas de la guerra de campaña y de la guerra de sitio, y
- c) En los tiros sobre apoyo (de noche).

Los tiros para *b* y *c* conviene efectuarlos con todo el regimiento, y aún con la brigada si ambos regimientos están reunidos, pues son tanto más instructivos cuanto mayor sea el número de cartuchos que se dispara.

El procedimiento de tiro para c no debe llegar a ser objeto de ejercicios especiales en la tropa.—Su presentación solo tiene por objeto instruir a los oficiales y clases sobre la aplicabilidad de un medio auxiliar.

DEMOSTRACIÓN DE LA EFICACIA DEL PROYECTIL

185. Se disparará contra tierra, arena, tepes, fango, diversas clases de maderas, muros, planchas de hierro, etc., instruyéndose al mismo tiempo al soldado sobre la penetración de los proyectiles en cada uno de

estos materiales, deduciendo el espesor que deben tener las protecciones contra la eficacia de los proyectiles enemigos.

186. En los tiros contra materiales, que al romperse forman astillas, para mostrar el efecto de estos fragmentos deberán rodearse con blancos de cartón o tela acartonada. Los abrigos de los marcadores deben desocuparse para evitar los accidentes.

TIROS DE DEMOSTRACION CON TAREAS DE LA GUERRA DE CAMPAÑA

187. Estos tiros deben aclarar puntos especialmente importantes de táctica o técnicos del tiro, como por ejemplo, densidad de la línea de tiradores, largo de los saltos, ancho de la fracción que salta, manera de saltar o arrastrarse, hacer avanzar fracciones mantenidas a retaguardia, influencia del viento sobre el haz de trayectorias, distribución del fuego sobre objetivos angostos, eficacia del fuego con alzas completamente exactas y con alzas algo erradas, eficacia del fuego cuando se emplea una y dos alzas y cuando se apunta sobre fajas del terreno.

TIROS DE DEMOSTRACION CON TAREAS DE LA GUERRA DE SITIO

188. Estos ejercicios, más bien que desarrollar directamente la instrucción de tiro, tienen por objeto principal, dar una noción sobre las tareas especiales que se presentan a las tropas en la guerra de sitio y enseñarles la manera de resolverlas.

Traje: gorra, cinturón con cartucheras, frazada o carpa terciada, útiles de rancho incluso marmita, morral, caramañola y herramientas de zapa. No se arma la bayoneta.

TIRO CON APOYO

189. *Tiro de día.*

Algunos tiradores disparan desde zanjás detrás de abrigos a 200 metros, contra blancos colocados también detrás de medios de protección (palizadas, blindajes o sacos de arena).

Las dimensiones de las aspilleras en los abrigos del enemigo, son de 10 a 12 centímetros de alto y de 5 a 8 de ancho.

Bastará también emplear como objetivos, blancos del tamaño y color de los medios

de protección, en los cuales las aspilleras se han marcado de un color más oscuro.

Los vecinos de los tiradores observan los disparos y les comunican el resultado de sus observaciones.

Estos ejercicios proporcionan a los individuos la ocasión de conocer los medios de protección más usuales en la guerra de sitio y sus influencias sobre el fuego, como también, de instruirlos sobre la importancia de una exacta observación de los disparos y la corrección del tiro cuando se hace fuego sobre objetivos de pequeñas dimensiones.

190. *Tiro durante la noche.*

Cuando en la guerra de sitio, ya sea en el ataque o en la defensa, y tanto durante la noche como cuando hay neblina espesa, se necesita tomar bajo el fuego de la infantería una zona de terreno, se emplean apoyos o estacas que mantienen el fusil aproximadamente en una colocación y dirección determinada, y que aseguran una eficacia relativamente favorable, aun en un fuego prolongado.

191. La construcción y empleo de los apoyos (estacas), debe ser sencillo, para que, en caso de necesidad, se puedan confeccionar en gran cantidad con los materiales que se encuentren en la comarca y que los individuos puedan ejercitarse rápidamente en el empleo de ellos. (Ver modelo No. 8).

192. Para el empleo de los apoyos, después de entrada la oscuridad, se arreglan éstos en el parapeto en una superficie lo más horizontal posible, de tal modo que la línea central quede en la dirección del tiro, fijándolos por cuatro estacas, (dos a cada costado); sobre la tabla que sirve de descanso se coloca tierra para aumentar su peso. El fusil, con un alza correspondiente a la distancia, se dirige hacia el punto que ha de servir de blanco, afirmándolo en esta posición por medio de una clavija, hasta la cual se acerca el fusil, de manera que el arco del guardamonte toque en ella. No hay necesidad de retirar el fusil para cargarlo.

193. La dirección en altura se obtiene clavando más o menos las estacas de apoyo y por medio de la clavija.

194. Por lo general, se dispara con la misma posición de puntería que en una trinchera. Si se dispara arrodillado en posición inclinada y sin apoyar el fusil contra el hombro, entonces el retroceso debe soportarse con la mano izquierda.

195. Como ejercicio preparatorio, se instruye a los tiradores en el afianzamiento de los apoyos e instalación de los fusiles. También se recomienda hacer disparar al principio, de día, de la misma manera que se hará en la noche, para que sepan los erro-

res que se cometen generalmente y estudien la manera de corregirlos.

196. Para el tiro de demostración, los apoyos se llevan e instalan sobre el parapeto al atardecer y el tiro no principia sino cuando la oscuridad es completa.

Objetivo: blancos colocados de 200 hasta 700 metros y que representan grandes reuniones de tropa.

TIRO CON BLANCO AUXILIAR

197. Si desde una posición defensiva a b fig. 8, a cubierto de las vistas, debe tomarse bajo fuego un espacio A que el enemigo tiene que atravesar, se determina el punto auxiliar c , en el cual se cruzan las líneas de unión de los puntos a y b de la posición de tiro, con las y y x del objetivo A . Para este objeto, dos individuos se colocan en d y e , más o menos 50 metros más atrás, cubriéndose con otros dos que están en a y b sobre las líneas a y y y b x . Otro individuo se coloca delante de a b , cubriéndose sobre a d y b e (punto c) y coloca allí una marca auxiliar lo más baja posible, pero siempre a una altura tal, que sea visible para todos los tiradores de la línea a b . Todos los tiros disparados desde a b por

sobre c , cubrirán x y , y si el alza es correcta, el espacio A será totalmente batido.

198. El alza para el blanco auxiliar en c , se determina colocando en a b un fusil sobre un montón de tierra, saco de arena u otro apoyo, dirigido por sobre c hacia x y , con el alza de la distancia conocida. En seguida *sin cambiar la colocación del fusil*, se dirige la línea de mira sobre el blanco auxiliar moviendo la corredera del alza. Con el alza así obtenida, se dispara sobre el blanco auxiliar. Cuando las diferencias en altura entre a , c , l y son pequeñas, el alza obtenida coincide con la de la distancia.

Si en a no se puede dar al fusil una colocación tan alta que permita ver el objetivo y , se dirige desde el parapeto sobre el punto y , guiándose únicamente por el instinto de dirección (sin tomar en cuenta el objeto o máscara que impide ver el objetivo). Por lo demás, se procede como se ha indicado más arriba.

199. La figura 9 muestra como conforme a este procedimiento, se puede mantener bajo fuego desde la posición a b a varios espa-

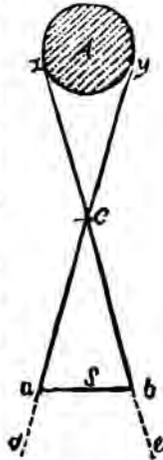


Fig. 8

8.—Reglamento de Tiro para la Infantería.

cios *A B* y *C*. Las marcas *c*, *d* y *e* deben poder distinguirse claramente una de la otra. Para poder emplear la misma alza para los tres espacios, se determina primeramente una, conforme a lo expuesto en el N^o. 198.

Las otras dos marcas se colocan en seguida a tal altura, que la posición del alza que se ha determinado para la primera, coincide también para ellas.

200. Para el tiro durante la noche, deben elegirse marcas blancas brillantes y no demasiado chicas, que en ciertas circunstancias se iluminan por linternas enterradas.

III APRECIACION DE DISTANCIAS

201. La correcta determinación de las distancias, es la base para obtener una gran eficacia en el fuego. En la gran mayoría de los casos, la distancia se obtendrá *por la apreciación o por la medición*.

Son distancias cortas hasta los 800 metros, distancias medias hasta los 1,200 metros y distancias largas las mayores de 1,200 metros.

202. Los ejercicios de apreciación de distancias se efectúan en terrenos siempre variados, empleando objetivos de campaña

(blancos o individuos de tropa con equipo de campaña). A medida que la instrucción avanza, se dará especial importancia a que las apreciaciones y mediciones, se hagan tomando el apreciador la posición del cuerpo que le exigiría la situación de combate.

En todos los ejercicios de combate y de tiro, debe ponerse atención en la actividad de los apreciadores, y medidores y tomar nota de la capacidad de cada uno de ellos.

Por consiguiente, es absolutamente indispensable que los oficiales, clases y soldados adquieran la destreza necesaria.

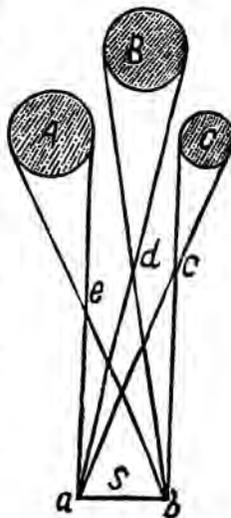


Fig. 9

APRECIACION DE DISTANCIAS A OJO

203. Los oficiales y clases del regimiento, y en cada compañía, por lo menos 8 individuos de cada contingente, deben ser instruidos en la rápida y segura apreciación de distancias, especialmente a todas aquellas

que deben tomarse en cuenta para el combate de fuego de la infantería; los demás individuos se instruirán, a lo menos, en la apreciación de las distancias cortas.

204. Esta instrucción comenzará poco tiempo después de la llegada de los reclutas, y se continuará durante el tiempo que los individuos permanezcan en el servicio.

205. La distancia hasta el objetivo se aprecia sobre el terreno por medio de la vista; el grado de visibilidad del objetivo, facilita muchas veces la acertada apreciación de la distancia.

Además del terreno, hay que tomar también en cuenta la luz, el estado atmosférico, la hora y las dimensiones del objetivo.

Se aprecia generalmente demasiado corto: con un sol vivo, atmósfera despejada, estando el sol detrás del tirador, en llanuras uniformes, sobre extensiones de agua de alguna consideración, con fondo claro, en terreno ondulado, sobre todo cuando median techos ocultos a la vista y en terreno ascendente.

Se aprecia demasiado largo: con un aire titilante, fondo oscuro, contra el sol, cuando el aire es poco trasparente o nebuloso, al anochecer, en el bosque o contra enemigos visibles solo en parte.

206. Por de pronto, el tirador debe estar completamente al corriente de las distancias

hasta de 400 metros. Para este objeto, se miden y se marcan distancias de 200, 300 y 400 metros en varias direcciones, distancias que servirán como unidades de medida para las futuras apreciaciones. Para examinar la destreza que el soldado ha adquirido en la apreciación de distancias, el instructor lo hace acercarse hasta cierta distancia conocida de un punto en el terreno, o haciéndolo indicar puntos del terreno cuya distancia es conocida para el instructor.

207. A medida que la distancia aumenta, se recomienda que el apreciador divida por de pronto la distancia total en dos mitades, o también según puntos sobresaliente del terreno, apreciando en seguida las distancias parciales mediante las unidades de medida que le son familiares.

Frecuentemente, juzgará en primer lugar cual puede ser el máximun de la distancia hasta el objetivo, y cual puede ser su largo mínimo; en seguida tomará el término medio y tratará de corregirlo mediante otras observaciones.

208. Si el terreno hasta el objetivo no es visible en toda la extensión, o si hay que apreciar sobre superficies largas y uniformes, entonces puede ser a veces ventajoso, relacionar el punto inicial y el final con una fila de árboles, con la orilla de un

bosque, etc., colocado lateralmente y efectuar en seguida la apreciación sobre estas líneas.

Las distancias en sentido trasversal u oblicuo, deben también tomarse en cuenta en los ejercicios.

209. La distancia exacta puede obtenerse: mediante el empleo de telémetros, midiendo con cuerda o por pasos. El resultado de esta medición exacta, se comunicará al apreciador en el mismo terreno para que pueda comprobar su apreciación.

En estos ejercicios, es conveniente que el instructor se haga indicar, de vez en cuando por algunos individuos, la manera como han llegado a su resultado, y que raciocinios han hecho.

Todos los individuos deben poder medir con toda exactitud distancias cortas por medio de pasos. Para este objeto y mediante frecuentes ejercicios en diferentes terrenos, los individuos deben gravarse exactamente en la memoria, el número de pasos dobles que necesitan marchar para recorrer 100 metros.

MEDICIÓN DE DISTANCIAS CON INSTRUMENTOS

210. Los telémetros que funcionan con seguridad y que son bien servidos, constituyen un medio auxiliar muy valioso para

la exacta determinación de las distancias, tanto en el ataque como en la defensa. En el ataque puede determinarse con anterioridad, es decir, antes de entrar al combate de fuego, la distancia que hay desde la posición de fuego del enemigo hasta el punto previsto para la apertura del fuego.

211. En todos los ejercicios y revistas, debe darse mucha importancia a la rápida medición de distancias y a la conducta de los individuos conforme a la realidad. Cuando se dispone del tiempo necesario, conviene comprobar el resultado obtenido por varias mediciones.

212. La instrucción en la medición de distancias, tiene lugar en el batallón por un oficial que conozca a fondo el manejo y empleo de los telémetros. Esta instrucción, se continúa durante todo el tiempo que dura el servicio, de modo que en cualquier momento, se disponga de un número suficiente de medidores bien preparados.

213. Terminada la instrucción de reclutas, dos o tres reclutas inteligentes de cada compañía, con muy buena vista, se instruyen en el manejo del telémetro.

Al licenciar a los individuos, se anotará en la libreta de licenciamiento, en el manejo de que instrumento han sido instruidos,

214. El Comandante del batallón vigilará que en cada compañía haya un clase bien instruido en el uso de los telémetros. Estos clases y los medidores que se encuentran en mejores condiciones de preparación, son los que sirven de instructores.

215. El Comandante del regimiento regula la instrucción de los subtenientes y tenientes en la medición de distancias.

PUNTOS DE PARTIDA PARA LA REVISTA.

216. La revista abarca los siguientes puntos:

- a) Descripción de los telémetros;
- b) Medición práctica;
- c) Verificación y corrección de los instrumentos;
- d) Modo de trasportarlos; y
- e) Manejo, conservación y aseo.

Los oficiales y los clases especialmente aptos, deben dominar las bases teóricas contenidas en los reglamentos.

217. Antes de empezar la revista, los telémetros serán verificados, y en caso necesario, corregidos bajo la vigilancia de un oficial completamente familiarizado con el manejo de ellos. Las distancias hacia los

objetivos deberán determinarse con la mayor exactitud.

Se medirán distancias a objetivos de combate (blancos o individuos con equipo de campaña).

Las mediciones con telémetros se harán en la posición de pié, arrodillado o tendido.

Según sea la distancia o dificultad para observar el objetivo, se fijará el tiempo para la medición. Los resultados obtenidos serán leídos y anotados por oficiales.

Insignias de Tiro.

DISTINTIVOS DE TIRO.

218. Para premiar a los buenos tiradores, se distribuirán a los clases y soldados distintivos de tiro.

Cada compañía recibirá anualmente para el Curso Especial, 3 insignias de tirador escogido; 7 para el Primer Curso; y 5 para el Segundo Curso.

219. Para tomar parte en el concurso anual (ver No. 222), es necesario haber cumplido todas las lecciones de su respectivo Curso de Tiro a distancias normales.

Para el orden de los premios, decide en primer lugar, el número de cartuchos gasta-

dos en los ejercicios principales, después el número de impactos y finalmente los anillos y puntos. Si aun así, los resultados fueran iguales, el Comandante de compañía decidirá, en caso necesario, que se haga un nuevo tiro.

220. Los tiradores que no hayan sido pasados al curso inmediatamente superior, por ser calificados malos tiradores, no podrán tomar parte en el próximo concurso para disputar los distintivos de tiro. Además, la calificación de mala conducta excluye también todo derecho a la obtención de estos distintivos.

221. Los tiradores que hayan obtenido distintivo de tiro, recibirán un diploma otorgado por el Comandante de la compañía. La calidad de tirador escogido se le anotará en la libreta de licenciamiento.

Los clases y soldados, al ser licenciados del servicio activo, se llevarán como propiedad el distintivo de tiro que hayan adquirido, y en caso de llamamiento o vuelta voluntaria al servicio activo, volverán a usarlo.

CONCURSOS DE TIRO.

222. Cada año, y en cada regimiento, se organizará un concurso de tiro para oficiales y otro para tropa. Los mejores tiradores re-

ciben premios: los oficiales, siempre que el número de puntos no baje de 24, obtendrán un sable o cualquiera otra prenda de su equipo; los individuos de tropa, siempre que el número de puntos no baje de 21, un reloj o cierta suma en dinero efectivo.

223. El concurso anual de tiro tendrá lugar en los polígonos de tiro, campo de tiro o de concentración, en los días en que el Ministerio de la Guerra lo estime conveniente.

224. *Tienen obligación de tomar parte en el concurso anual de tiro para oficiales, un oficial por compañía.*

En el concurso para tropa, tienen obligación de tomar parte el 15% del personal de dicha compañía, no debiendo figurar entre estos aquellos individuos reenganchados o que ya hayan hecho su servicio en cualquier otro regimiento.

225. Tanto el personal de oficiales como el de tropa será elegido por el comandante de compañía.

226. Los oficiales y clases que conforme al No. 222 hayan obtenido premios por dos veces consecutivas, quedan excluidos de los concursos posteriores,

227. Condiciones para oficiales:

Blanco. Circular de doce anillos.

Distancia. 200 metros.

Tres disparos, posición libre.

Traje. El correspondiente para los ejercicios preparatorios. (Ver No. 96).

Para Tropa:

Las prescritas para oficiales, exepcto la distancia que es de 150 metros.

228. Los premios se distribuyen, tomando en cuenta el mayor número total de puntos; en caso de empate, decidirá el mayor número de famas y si resultare nuevamente empate, se disparará un tiro complementario.

229. El Ministerio de la Guerra puede enviar directamente a los cuerpos los premios correspondientes para que estos sean entregados a los favorecidos por los comandantes, o en la forma que lo estime conveniente.

230. Tanto los oficiales como los individuos de tropa que toman parte en el concurso, deberán presentar su libreta de tiro; además, estos últimos presentarán su libreta de servicio.

231. Los Comandantes de Regimiento remitirán al Ministro de Guerra los nombres de los oficiales e individuos de tropa que hayan obtenido premio.

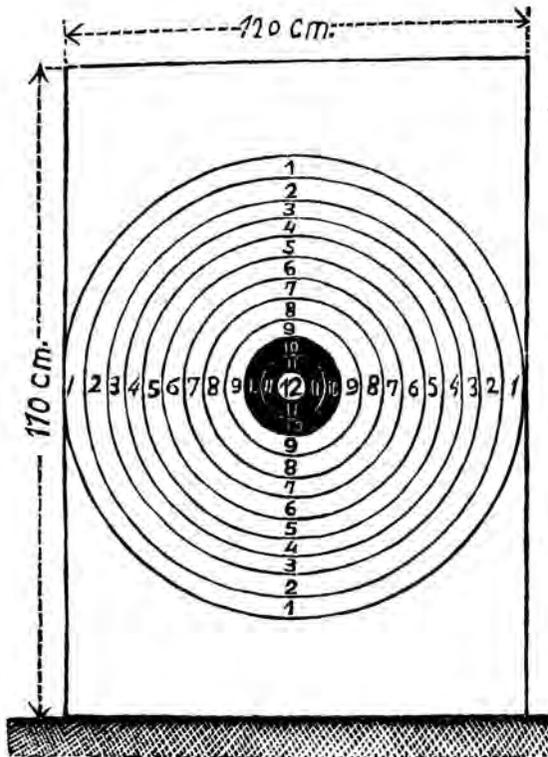


Fig. 10.

V. Blancos. Munición.

BLANCOS.

232. Los blancos se construyen de tela o de cartón, y los marcos de madera. Los blancos de tela deben cubrirse con papel, lo que no es indispensable para los de cartón.

233. *Blancos de anillos.* (Figura 10).

De 170 centímetros de altura por 120 centímetros de ancho.

Desde el centro del blanco se describen 12 circunferencias; los anillos que resultan se numeran de 1 a 12, de afuera hacia adentro. El radio del anillo 12, es de 5 centímetros; los demás radios crecen de cinco en cinco centímetros.

Los anillos 10 y 11 se pintan de color negro.

La «fama» está formada por estos mismos y el 12.

234. *Blanco circular de cabeza.* (Fig. 11).

De dimensiones y división en anillos como el blanco circular de anillos.

En el centro del blanco se pega una figura de cabeza, de color gris, de manera que la línea central de ésta, coincida con la del blanco circular, y que sus bordes, superior

e inferior terminen en el anillo 10. Los anillos se trazan por encima de la figura.

235. Blanco de 400 metros. (Fig. 12).

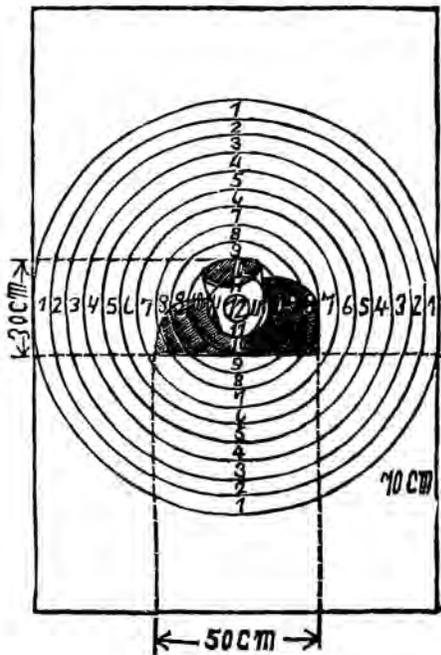


Fig. 11

De 170 centímetros de altura, por 200 centímetros de ancho.

Con intervalo de 25 centímetros se pegan tres figuras de busto, de color gris, de

tal modo que su borde inferior, diste 60 centímetros del borde inferior del blanco. El blanco está dividido en tres fajas transversales por dos líneas rojas, las que deben ser perceptibles únicamente para los marcadores. La faja central es de 70 centímetros de ancho y las dos exteriores de 50 centímetros.

En la faja central se limita con líneas rojas iguales a las anteriores, un rectángulo central conforme a la figura 12.

Los impactos dentro de este rectángulo valen 3 puntos, en la faja transversal central fuera de este rectángulo 2, y en las fajas transversales exteriores, 1.

MUNICION

236. Cada cuerpo recibirá anualmente para sus ejercicios de tiro 350 tiros a bala por hombre, incluyendo músicos, obreros y asimilados.

El empleo de estos tiros se hace como sigue:

a) Para tiros de combate a razón de 50 tiros por hombre de la dotación total del cuerpo.

b) Para los tiros de demostración, 10 tiros por hombre.

c) Para ejercicios especiales de los oficiales, 120 tiros por hombre de dotación.

d) El resto para los tiros de escuela, concurso de tiro y tiros de ensayo.

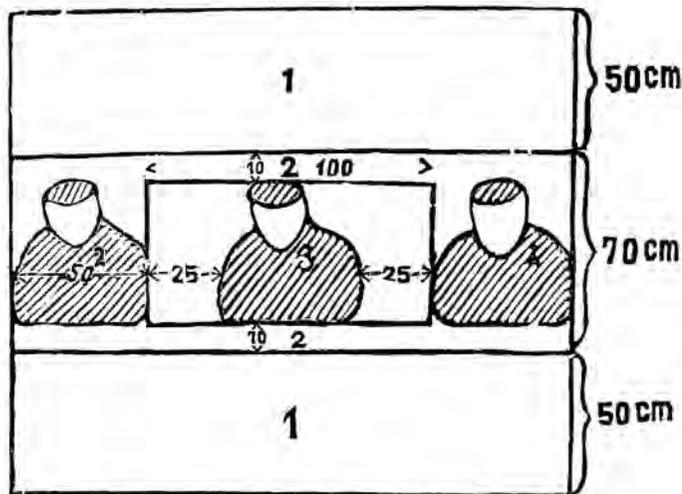


Fig. 12

237. Sólo en casos especiales y muy justificados, podrá hacerse economías en los cartuchos destinados a los tiros de combate; estas economías podrán destinarse únicamente para otros tiros de combate. Los demás ahorros en la munición, siempre que pue-

9.—Reglamento de Tiro para la Infantería.

dan preverse de antemano, pueden consumirse en el mismo año; pero por lo menos la mitad debe emplearse en los tiros de combate, especialmente en los de escuadra y sección; el resto podrá destinarse para ejercicios especiales de los clases y soldados y para fomentar la instrucción en el tiro de precisión (ver número 110).

Las economías que resulten al final del año, deberán destinarse *exclusivamente para el tiro de combate del año siguiente.*

VI. LIBROS DE TIRO.— RELACIONES DE TIRO.

Libros de tiro.

238. El libro de tiro de la compañía, tamaño de folio, comienza con una lista alfabética, enumerada y clasificada de los oficiales, clases y soldados de la compañía.

Viene en seguida:

Una lista de los fusiles, ordenados por series y según su número, con el nombre del poseedor y el número del folio de tiro, y una casilla para observaciones.

Una relación de los días de tiro y del consumo de municiones conforme al modelo 1.

Folios de tiro conforme al modelo 2, en el orden de sucesión de la lista alfabética.

Al final el proyecto de la relación de tiro de la compañía (modelos 3 y 4).

El libro de tiro de la compañía se mantendrá siempre al día. Se renovará anualmente, certificando el número de hojas el comandante de la compañía. Se guardará tres años en el archivo de la compañía, pasando después al del Regimiento.

239. *Indicaciones para la inscripción de los tiros.*

Para el blanco circular de anillos y para el blanco circular de cabeza:

1 a 12: impactos dentro de los anillos.

+: impacto fuera de los anillos.

En el blanco de 400 metros:

3: impacto en el rectángulo central.

2: impacto en la faja transversal 2.

1: impacto en las fajas transversales 1.

En los blancos para tiros de reglaje:

R: impacto en el rectángulo.

+: impacto fuera del rectángulo.

En los blancos de combate:

F: figura.

En todos los blancos:

0: tiro errado, (falta).

∞: rebote que dió en el blanco.

La posición exacta del impacto se marcará mediante un punto, por ejemplo:

+ . 9 . 9 . 6 3 5 .

Todos los tiros disparados en un día para cumplir con una lección, se escriben en una misma línea. Los 3 o 5 tiros con que se cumple las condiciones de la lección, se subrayan.

240. Los resultados del tiro, se anotarán en el mismo polígono, en el borrador de tiro de la compañía, pasándolos después al libro de tiro.

Para el tiro de combate, se llevarán cuadernos especiales de tiro de combate (ver número 167).

241. La libreta de tiro del individuo, que debe ser de un tamaño manual, queda en poder del tirador, quien la llevará a cada ejercicio de tiro. Los resultados del tiro de escuela se le anotarán inmediatamente en su libreta.

242. La inspección de los libros de tiro, permite a los superiores seguir el curso de la instrucción y los adelantos hechos por las compañías. No se debe pedir extractos de los libros de tiro para constatar según el número de cartuchos y de impactos, el grado de destreza en el tiro de una compañía.

243. Queda prohibido a los superiores dictar órdenes especiales sobre la manera de llevar los borradores y libros de tiro; únicamente el Comandante de Compañía puede disponer los detalles, siempre conforme

a las disposiciones dadas en el presente Reglamento.

244. Los Batallones presentan a la Comandancia del Regimiento su relación de tiro de conformidad con el modelo número 4.

El Ministerio de la Guerra está facultado para pedir relaciones de tiro cuando lo crea conveniente.

Las compañías confeccionarán además, un cuadro de tiro de conformidad con el modelo número 7 el que debe colocarse en la compañía en un lugar visible.

Este cuadro se presentará en cada una de las revistas de instrucción al superior que pasa la revista.

VII. CORRECCION DE LAS ARMAS. — EXAMEN DE LA MUNICION.

Tiros de reglage.

245. Para comprobar la eficacia, se disparan tiros de ensayo:

1. Con los fusiles (1), al comienzo del año de tiro e inmediatamente después de un aseo especial.

(1) Bajo la denominación «fusiles» deben comprenderse también las carabinas, siempre que no se mencionen especialmente.

2. Con los fusiles nuevos, antes de usarlos.
3. Con los fusiles en los cuales se han hecho grandes reparaciones.

4. Con aquellos fusiles que llaman la atención por los malos resultados de tiro, y que por medio de tiros de prueba, han sido calificados con toda seguridad como malos (2) después de su reparación.

246. El día y el resultado de tiro de ensayo, ejecutado antes del comienzo del ejercicio de tiro, se anota en la lista de los fusiles, en la casilla «observaciones», e igualmente, en la casilla «observaciones» de los folios de tiro.

247. Los tiros de ensayo deberán efectuarse únicamente por tiradores escogidos, bajo condiciones atmosféricas favorables y ciñéndose estrictamente a las exigencias del reglamento. La vigilancia estará siempre a cargo de un oficial. Debe evitarse que los tiradores se fatiguen o se apuren demasiado. El alza y el punto de mira no deben estar brillantes y deben estar protegidos contra los rayos solares.

248. Se dispara a 150 metros sentado detrás de la mesa de puntería.

Blanco para fusil fig. 13.

(2) Cuando se envían tales fusiles a los armeros deben acompañarse las libretas de tiro.

Alza para el fusil 400; para la carabina 300.

Punto de puntería: el borde inferior de la referencia.

Queda prohibido disparar los tiros de ensayo a distancias largas.

249. Con cada fusil se dispararán 3 tiros seguidos, los que no se marcarán separadamente. Los impactos de cada fusil los anotará un clase que se encuentre junto al blanco, en un blanco reducido (escala 1 : 10), anotando en él, el día del tiro, el nombre del tirador y el número del fusil.

Estos blancos reducidos se guardan durante dos años, es decir el año en curso y el siguiente, y se presentarán a la comisión revisora del armamento cuando ésta lo exija.

250. Las condiciones balísticas son buenas cuando los tres tiros se encuentran dentro del rectángulo y cuando la dispersión, tanto vertical como horizontal, no es mayor de 20 centímetros para el fusil y 25 para la carabina, (distancia vertical y horizontal de centro a centro de los agujeros dejados por los proyectiles).

251. Cuando inmediatamente después del tiro, se pueden comprobar errores cometidos por el tirador o por otras influencias secundarias, se puede repetir el tiro de ensayo previa orden del Comandante de Compañía.

Es contrario y perjudicial al objeto del tiro, si por casualidad se puede cumplir una lección con fusiles que disparan mal y que después de varios tiros de ensayo no han sido enviados a la armería para que sean compuestos.

252. Los fusiles que no satisfacen las condiciones balísticas de una buena arma de fuego, se enviarán a la Maestranza del Ejército.

253. Si en un fusil que no ha dado resultados satisfactorios en el tiro de ensayo o que ha sido calificado como malo después de varias pruebas, el armero no puede constatar cuáles son los defectos que perjudican el tiro, el Comandante de Compañía ordenará un nuevo tiro de ensayo, y si en esta prueba el fusil no satisface, se enviará a la Maestranza del Ejército.

254. Los fusiles que en tiro de ensayo den impactos de rebote, o que los agujeros dejados en el blanco sean de forma oval, sus resultados balísticos deben considerarse como no satisfactorios, aun cuando la dispersión y la situación de los impactos satisfaga las exigencias del Reglamento. Tales fusiles se envían a la Maestranza para su examen y compostura, indicando al mismo tiempo el motivo porqué se envían; deben acompañarse los blancos reducidos.

255. Los fusiles que no cumplen con las condiciones del tiro de ensayo, no deben emplearse en ningún servicio de tiro.

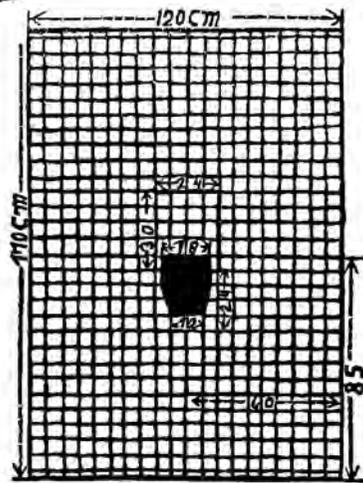


Fig. 13

EXAMEN DE CARTUCHOS A BALA

256. Si en el empleo de la munición a bala, resultan defectos que pueden tener una influencia desfavorable para la instrucción del tiro, o que pongan en duda el buen estado de la munición, se hará examinar ésta

por una comisión nombrada especialmente para este objeto por el Comandante del Regimiento o por el de Batallón, si se trata de un Batallón aislado.

257. Se procederá al exámen cuando se presenten con mucha frecuencia los siguientes defectos:

1. Cartuchos que no estallan (ver número 105).

2. Cartuchos que estallan algunos momentos después del choque del percutor.

3. Cartuchos rasgados, fulminantes sueltos o en mal estado; casos todos, en que los tiradores pueden ser heridos o molestados por los gases de la pólvora.

4. Cartuchos que no entran en la recámara.

Si por otras faltas se hace necesario un exámen especial de la munición, se pedirá dicho exámen al Ministerio de la Guerra.

258. El exámen se hará únicamente en aquella clase de cartuchos en la cual se han encontrado defectos.

Por cartuchos de una misma clase, debe entenderse, aquellos que han sido fabricados en la misma fábrica y con la misma clase de pólvora.

Estos datos, se tomarán de las anotaciones que se hacen en las caras de cada cajón de cartuchos o de la marca de los paquetes.

Las anotaciones de los cajones, además de la fecha en la cual fueron cargados los cartuchos, contienen: en la cara opuesta la fecha en que fué fabricada la pólvora y en una de las cabeceras la fecha en que fueron construídas las vainillas.

259. A la comisión examinadora se agregarán: el oficial de armamento, el armero y cinco individuos con fusiles.

Antes del tiro, los fusiles deben ser revísados por el armero, especialmente en lo que se refiere al buen funcionamiento del cierre y que la longitud y diámetro de la recámara sean correctas. Además se colocará en estos fusiles muelles del percutor que sean nuevos.

260. De este exámen, debe levantarse un acta, en la cual se anotará el motivo del exámen, el número y marca de los cartuchos examinados (ver número 258), número de los fusiles y los resultados obtenidos en el tiro, conforme al modelo número 6.

Al final del acta debe estamparse, si según las prescripciones contenidas en los números 261 y 262, se considera como útil o inútil la clase de cartuchos que se ha examinado.

261. El exámen referente a:
Cartuchos que no estallan,

Cartuchos que estallan algunos momentos después del choque del percutor,

Cartuchos rasgados,

Fulminantes sueltos o en mal estado, se hará disparando contra un parapeto, 1,000 cartuchos (200 tiros con cada fusil) y a una distancia de 50 metros.

Después de cada 50 tiros hay que enfriar el cañón del fusil echando agua fría y limpiándolo en seguida.

Con los cartuchos que no estallan, se procederá conforme al número 105. Si en los cartuchos que se examinan, por el defecto de estallar algunos momentos después del choque del percutor, se encuentran algunos cartuchos que no estallan, el fusil no se podrá abrir, sino después de diez segundos.

En el exámen de cartuchos rasgados, fulminantes sueltos o en mal estado, hay que observar cuidadosamente, si después del tiro hay hacia atrás escape de gases que podrían molestar o herir al tirador en el momento del disparo, debiendo tomar en cuenta, únicamente aquellos casos que han podido comprobarse con toda exactitud. A fin de evitar equivocaciones, la recámara no debe abrirse inmediatamente después del tiro, sino después de una pausa de 2 a 3 segundos.

Para juzgar si los cartuchos son útiles o inútiles, se tomará en cuenta el resultado de los 5 fusiles.

La clase de cartuchos sometida a examen, deberá considerarse como inútil si se obtienen los siguientes resultados:

2% o más, de cartuchos que no estallan o que estallan momentos después del choque del percutor; 2% o más, en cada uno de los siguientes defectos: vainillas rasgadas, fulminantes sueltos o en mal estado, en las cuales los gases que se escapan hacia atrás, podrían molestar o herir al tirador, o cuando el total de los cartuchos inútiles por los defectos anotados en el acápite anterior dan un 3% o más.

262. El examen de las dimensiones de los cartuchos, para saber si pueden o no introducirse en la recámara se hará frente a un parapeto, introduciendo 100 cartuchos en cada fusil. Si hay más de un 2% que no entran en la recámara, la clase de cartuchos debe declararse inútil.

263. Se enviará en seguida a la comisión examinadora de fusiles lo siguiente:

- a) El acta de examen,
- b) Un cajón con 1,000 cartuchos de la clase declarada inútil,
- c) Relación de la cantidad de cartuchos existentes de esta clase.

En vista del exámen e informe dado por la comisión examinadora de fusiles, el Ministerio de la Guerra dispondrá lo que estime conveniente.

Si por este motivo los cuerpos carecen de munición, se pedirá el reemplazo de ella.

Relación de los días de tiro y de la munición consumida

MODELO No 1

DIAS DE TIRO	No. de orden		
	Dia		
	Mes		
	Año		
Efectivo de los tiradores			
CONSUMO DE MUNICIONES	Tiro de escuela	Ejercicios especiales	
	De oficiales		
	Ordenados por el Comandante de Comp.		De clases y soldados
	Ordenados por los Superiores		
	Tiro preparatorio	a	Tiro de combate
	Tiro de escuadra	b	
	Tiro de sección	c	
	Tiro de unidades de mayor efectivo	d	
	Tiros de examen	e	
	Tiro de demostración		
Tiros de concurso			
Tiros de ensayo			
Tiros de prueba			
SUMA			
Cartuchos fallados			
Cartuchos inútiles			
OBSERVACIONES			

I. Explicaciones

Para el N° 1. *Inclusive:*

Reclutas incorporados el
de 19

Para el N° 2. *Aumento:*

1.—Sarjento X, pasado a la Compañía el de 19

Para el N° 3. *Disminución:*

NO HAN COMENZADO

1.—Sarjento X, escribiente desde el de de 19 en
2.—Etc.

HAN INTERRUMPIDO ANTICIPADAMENTE

1.—Sarjento X, el de
19 pasado como escribiente a

Para el N^o. 5. *No han disparado todas las lecciones:*

1.—Tirador X, enfermo con licencia desde el 1. V. al 1. IX. 19 . . .

II. Han recibido insignias de tiradores

Curso Especial. Sargento X, etc.
1^{er}. Curso, Cabo I, etc.
2o. Curso, Soldado X.

III. Tiro de combate

Tuvieron lugar:	p. ej.
a. El tiro preparatorio	} en los polígonos de tiro de escuela, el } en Santa Rosa, el } en la plaza de ejercicio para las tropas el
b. El tiro de escuadra	} en El Angel, el } en la plaza de los ejercicios para las tropas
c. El tiro de sección	} en la plaza de ejercicios para las tropas el } en el campo de concentración de maniobras el

10.—Reglamento de Tiro para la Infantería

RELACION DE TIRO

..... <i>Compañía</i>		Del curso de tiradores											
					Especial	I Curso			II Curso				
		Oficiales	Clases	Soldados	Oficiales	Clases	Soldados	Oficiales	Clases	Soldados	Oficiales	Clases	Soldados
1.—Efectivo después del ingreso de los reclutas.													
2.—Altas	{ Que debe agregarse a la fuerza efectiva del No. 1	a	por pases (altas)										
		b	por incorporaciones posteriores										
<i>Suma</i>													
3.—Bajas	{ No han comenzado los ejercicios	a	en comisión										
		b	bajas por enfermos										
		c	Han interrumpido los ejercicios antes del fin a causa de su partida		empleados								
					licenciados								
					fallecidos								
Han ejecutado una corta serie de ejercicios													
<i>Suma de bajas</i>													
4.—Han debido ejecutar la serie completa de las lecciones del tiro de escuela (los del No. 1 + los del No. 2 — los del No. 3.)													
5.—Restriéndose al efectivo del No. 4.	{	a) No han ejecutado todas las lecciones											
		b) Han disparado todos los ejercicios a distancias reducidas, pero no han cumplido todas las lecciones											
		c) Han cumplido las condiciones de todos los ejercicios a distancias reales											

RELACION DE TIRO

Compañía	Del curso de tiradores									
	Especial			I Curso			II Curso			
	Oficiales	Clases	Soldados	Oficiales	Clases	Soldados	Oficiales	Clases	Soldados	
1.—Efectivo después del ingreso de los reclutas. (238)										
2.—Altas	Que debe agregarse a la fuerza efectiva del No. 1	a	por pases (altas)							
		b	por incorporaciones posteriores							
<i>Suma</i>										
3.—Bajas	No han comenzado los ejercicios	a	en comisión							
		b	bajas por enfermos							
		c	d	empleados						
			d	licenciados						
		e	fallecidos							
	Han ejecutado una corta serie de ejercicios									
<i>Suma de bajas</i>										
4.—Han debido ejecutar la serie completa de las lecciones del tiro de escuela (los del No. 1 + los del No. 2 — los del No. 3.)										
5.—Refríendose al efecto del No. 4.	a)	No han ejecutado todas las lecciones								
	b)	Han disparado todos los ejercicios a distancias reducidas, pero no han cumplido todas las lecciones								
	c)	Han cumplido las condiciones de todos los ejercicios a distancias reales								
6.—Han pasado al curso inmediato superior										

1er. Regimiento de Infantería

Relación de Tiro

DE LA

5a. Compañía (II Batallón)

1916

						5
robación del consumo						
Tiro de combate						
Tiro preparatorio	a					
Tiro de escuadra	b					
Tiro de sección	c					
Tiro de unidades mayores	d					
Tiro de examen	e					
Suma de a hasta e	f					
Tiro de demostración						
Tiro de concurso						
Tiro de ensayo						
Tiro de prueba						
CONSUMO TOTAL DE MUNICION						
Existencia sobrante de municion						6
Municion consumida por los oficiales, clases y soldados						7
Cartuchos fallados						8
Cartuchos inútiles						9

r y fecha

Nombre y grado

MODELO No. 5

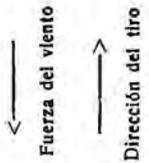
Primer Regimiento de Infantería

Relación de Tiro de Examen

DE LA

5a. Compañía (II. Batallón)

1916

No. de la compañía	Lugar, día y hora	Objetivo	Configuración del terreno y observación de la caída de los proyectiles en el objetivo; luz y temperatura, dirección y fuerza del viento	Distancia verdadera	Distancia obtenida por		Alzas empleadas	Cantidad de fusiles	Duración del fuego
				Telémetro	Apreciación				
			 <p>Fuerza del viento</p> <p>Dirección del tiro</p>						

MODELO N.º 6

Resultados del examen de la munición de ejercicios encontrada defectuosa por el I y II Batallón del 1er. Reg. Inf. a causa de vainillas rasgadas, etc.

CLASE DE CARTUCHOS		JUICIO		
Número del fusil				Deben considerarse como inútiles, pues se ha constata- do que un 0,20/0 eran car- tuchos rasgados que habrían molestado o herido a los tiradores.
Número de tiros				
Cartuchos fallados				
Cartuchos que estallan tardamente				
Con salida de gases de pólvora del fusil, molestando, etc., al tirador	Vainillas rasgadas			
	Fulminantes en mal estado			
	Fulminantes sueltos			
Sin escape de gases de pólvora de fusil	Vainillas rasgadas			
	Fulminantes en mal estado			
	Fulminantes sueltos			
de 19				

Capitán

Teniente

EXPLICACIÓN

Cuadro de tiro (modelo 7)

En las columnas clase y nombres, se escriben los nombres de todos los individuos de la compañía por orden alfabético, colocando primero los clases por orden de antigüedad.

Cuando un individuo ha disparado una lección, se anota en el triángulo superior del cuadrado correspondiente, el número de tiros disparados y se tiñe de rojo claro el triángulo inferior. Si el individuo no ha cumplido, cuando repita su lección, se le anotará los tiros disparados a continuación del número anterior y separados solamente por un punto, continuando de la misma manera hasta que cumpla. Cuando haya cumplido la lección se anotará en el triángulo inferior el total de tiros disparados.

Ninguno de los cuadros debe feñirse sin que el individuo haya disparado la lección correspondiente.

Al finalizar el curso, se suman todos los tiros disparados y se escribe dicha suma, en casilla «Total de tiros disparados».

De esta manera el jefe que pasa la revista, podrá imponerse con toda facilidad

del estado del tiro de una compañía, si
necesidad de recurrir a los libros de tiro.

Las anotaciones de este cuadro deben ser
hechas por el oficial encargado de llevar los
libros de tiro de la compañía.