

## SUMARIO

Napoleón jefe de ejército: Ulma (continuación), por el conde de Yorck Watenburg; traducción de don Luis Trucharte, comandante de Infantería; pág. 337.—Cálculo de las pérdidas hipotéticas y su real substracción durante los simulacros de combate (continuación), por el general de división italiano E. Degiorgis, traducido por don N. Martínez Aloy, capitán de Infantería; pág. 339.—El blanqueo de los cuarteles con ayuda del pulverizador; pág. 346.—Variedades: La vida militar en Alemania: El mosquetero Horn, novela militar moderna (continuación), por M. Arthur Zapp; pág. 348.

Pliego 122 del tomo III del DICCIONARIO DE CIENCIAS MILITARES, por don Mariano Rubió Bellvé, comandante de Ingenieros.

FORTIFICACIÓN DE CAMPAÑA (3.ª edición), por D. Joaquín de La Llave y García, coronel, teniente coronel de Ingenieros.—Pliegos 8 y 9.

---

### NAPOLEÓN JEFE DE EJÉRCITO

(Continuación)

#### ULMA

Como ya hemos visto más arriba, Mack se había batido aquel día con Dupont y llegó á saber que Ney había pasado á la orilla derecha del río. Entonces creyó que Napoleón se había dirigido con la mayor parte de sus fuerzas contra los rusos y en vista de esto, formó el proyecto de marchar sobre Heidenheim para caer sobre la línea de comunicaciones de Napoleón. Pero transcurrió el 12 de Octubre antes que Mack hubiese obtenido el asentimiento del archiduque Fernando, que ejercía nominalmente el mando en jefe, de suerte que la ejecución de esta operación no podría comenzar hasta el 13.

Entonces se convenció el Emperador de que el enemigo no podía ya escapársele y escribió: «Ha llegado el momento decisivo». (A Soult: Augsburgo, 12 de Octubre, á las diez y media de la mañana); pero el resultado que perseguía era la total destrucción del enemigo, por lo que no quiso dar el ataque decisivo hasta después de haber concentrado toda su gente contra Mack. «Mi intención es, decía, el 12 por la mañana, que si el enemigo continúa permaneciendo en sus posiciones y se dispone á aceptar la batalla, no tenga ésta lugar mañana, sino pasado mañana para que el mariscal Soult y sus 30.000 hombres tomen parte en ella, desborden la derecha del enemigo y la ataque envolviéndola, maniobra que nos asegura un éxito verdadero y decisivo». (A Murat: Augsburgo, á las nueve). Este era el cuidado con que el Emperador preparaba sus batallas; así es como sabía tener todas las ventajas de su parte, conservar la di-

rección en la ejecución del conjunto de su plan y evitar las complicaciones intempestivas que pudieran resultar de actos arbitrarios de sus subordinados. «En este general extraordinario, decía Bülow, todo estaba calculado para la completa destrucción del enemigo». (Bülow: Campaña de 1805, 1.<sup>a</sup> parte, pág. 213).

El 12, á las seis de la mañana, entró Bernadotte en Munich; Davout y d' Hautpoul quedaron en Dachau para observar á los rusos; Soult llegó á Mindelheim; la vanguardia de Marmont llegó á Tannhausen; el grueso de su cuerpo le seguía á corta distancia. Murat, con Lannes y la caballería, estaban sobre el Roth-Bach, en la línea Weissenhorn-Pfaffenhofen-Falheim, dándose la mano por su derecha con Ney; sin embargo, las divisiones Dupont y Bourcier, del cuerpo de Ney, estaban todavía en la orilla izquierda del Danubio, replegándose durante el día al E. detrás del Brenz, donde tomaron posiciones. Bessières se hallaba en Zusmarshausen. El círculo en que Mack había de quedar encerrado, estaba ya casi trazado; no faltaban más que dos jornadas para que el bloqueo fuese completo. «El 14, día de la batalla, será destruído el enemigo, porque está cercado por todas partes». (Berthier á Davout: Augsburgo, 12 de Octubre, á las ocho y media de la noche).

Seguro de antemano de la victoria, el Emperador hace partícipe de sus sentimientos al ejército: «Jamás, decía, han de decidirse más acontecimientos en menos tiempo». (5.<sup>o</sup> Boletín del Gran ejército: Augsburgo, 12 de Octubre). Satisfecho de sus anteriores éxitos, insistía repetidas veces en la analogía de la actual situación de Mack con la de Mélas en Marengo y hablaba de la catástrofe que iba á aniquilar al enemigo. Es conveniente demostrar á la tropa que se está seguro de salir vencedor para hacer nacer también en ella esta confianza en el éxito; pero un general no lo conseguirá si él mismo no está animado de esta confianza, porque la tropa está dotada de un instinto maravilloso para adivinar lo que pasa en el alma de su jefe; en todo caso habrá de prescindirse de la modestia después del éxito en la guerra. El cerebro del Emperador se hallaba ya en plena actividad y se disponía á descartar el partido que podría sacar de los éxitos que de antemano consideraba como seguros. «Terminado este asunto, Su Majestad regresará para pasar inmediatamente el Inn». (Berthier á Davout: Augsburgo, 12 de Octubre, á las ocho y media de la noche).

El 12 de Octubre, á las diez y media de la noche, el Emperador salió de Augsburgo. En el momento de subir al carruaje, recibió de Murat una confidencia, avisándole de que el enemigo continuaba en Ulma. En vista de esto ordenó inmediatamente á Soult que marchase también sobre Ulma. Hasta dicho día Soult debía marchar sobre Memmingen para cortar á Mack la retirada eventual sobre el Tirol. El Emperador marchó en seguida, bajo una lluvia torrencial, que estaba cayendo desde las ocho,

para andar en aquella misma noche los 60 kilómetros que lo separaban de Pfaffenhofen.

El 13, Mack comenzó á poner en práctica su plan ofensivo sobre Heidenheim, dirigiéndose á la vez á este último punto y á Gundelfingen; y para desquitarse, volvió á enviar á Jellachich hacia el Vorarlberg. La vanguardia de la primera columna llegó á Heidenheim, mientras la segunda tuvo un encuentro en el puente de Elchingen con un puesto francés, el cual rechazó. Ocupó esta última localidad; pero como el enemigo, al replegarse, había destruído el puente, los austriacos no pudieron ya avanzar. Mack se forjaba entonces ilusiones increíbles, llegando hasta figurarse que Napoleón deseaba restablecer forzosamente sus comunicaciones, porque habrían estallado en París levantamientos populares y los ingleses habrían desembarcado en Francia. En esta hipótesis, Mack dejó en Ulma la mitad de sus fuerzas, las cuales se hallaban allí todavía, en vez de dirigirlas detrás de las que ya marchaban sobre Heidenheim y Elchingen. Posteriormente, decía de él Napoleón: «Sus disposiciones fueron constantemente equivocadas y nunca llegó á adivinar mis planes». (A Talleyrand: Abadía de Elchingen, 17 de Octubre).

(*Concluírá*)

CONDE DE YORCK WATENBURG

Traducción de L. TRUCHARTE



## CÁLCULO

### DE LAS PÉRDIDAS HIPOTÉTICAS Y SU REAL SUBSTRACCIÓN

DURANTE LOS SIMULACROS DE COMBATE

POR EL GENERAL DE DIVISIÓN ITALIANO E. DEGIORGIS

(*Continuación*)

En los cuadros siguientes he establecido, como ejemplo, cuáles serían las letras del alfabeto, iniciales de tantos apellidos como pérdidas se hubiesen calculado en el caso de ataques iniciados, desarrollados y terminados en condiciones *excelentes, buenas, mediocres y malas*.

Para cada fase he tenido en cuenta la circunstancia de que las pérdidas se distribuyen, como es natural, diversamente en las distintas líneas en que se descompone un cuerpo de tropa que procede al ataque, ó sea: cadena, sostenes, reservas, 2.<sup>a</sup> línea y 3.<sup>a</sup> línea; bien entendido que al embeberse todas estas fracciones y unidades en la cadena, las pérdidas que les resultan son iguales á las que experimenta esta última.

## CIRCUNSTANCIAS DEL ATAQUE EXCELENTES

FASES	Momento	DISTRIBUCIÓN DE LAS PÉRDIDAS ENTRE									
		GUERRILLA		SOSTENES		RESERVAS		2. <sup>a</sup> LÍNEA		3. <sup>a</sup> LÍNEA	
		por 100	letra corres- pondiente	por 100	letra corres- pondiente	por 100	letra corres- pondiente	por 100	letra corres- pondiente	por 100	letra corres- pondiente
I	1	0,50	U H	0,20	H	—	—	—	—	—	—
	2	0,65	Q I	0,30	Q I	0,10	K	—	—	—	—
	3	1,40	Z	0,35	Q I	0,20	J	—	—	—	—
	4	4,30	T	1,40	Z	0,20	H	—	—	—	—
II	5	4,10	L	4,10	L (1)	0,30	O U	—	—	—	—
	6	4,70	A	4,70	A	0,30	O U	—	—	—	—
III	7	5,70	F	5,70	F	0,35	I Z	—	—	—	—
	8	5,60	R	5,60	R	1,40	Z	0,30	U	—	—
IV	9	5,80	D	5,80	D	5,80	D (1)	0,35	I Z	0,30	Q
	10	1,75	N	1,75	N	1,75	N	1,40	Z	0,35	I
V	11	1,20	O	1,20	O	1,20	O	1,20	O (1)	0,30	U
	12	0,35	E	0,35	E	0,35	E	0,35	E	0,20	H
VI	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pérdidas totales.		36,05		31,45		11,95		3,60		1,15	

## CIRCUNSTANCIAS DEL ATAQUE BUENAS

FASES	Momento	DISTRIBUCIÓN DE LAS PÉRDIDAS ENTRE									
		GUERRILLA		SOSTENES		RESERVAS		2. <sup>a</sup> LÍNEA		3. <sup>a</sup> LÍNEA	
		por 100	letra corres- pondiente	por 100	letra corres- pondiente	por 100	letra corres- pondiente	por 100	letra corres- pondiente	por 100	letra corres- pondiente
I	1	0,70	I E	0,30	U I	0,10	K	—	—	—	—
	2	1,40	Z	0,35	I	0,20	H	—	—	—	—
	3	3,60	V	0,65	E Q	0,30	H O U	—	—	—	—
	4	4,30	T	1,40	Z	0,30	O U	—	—	—	—
II	5	4,70	A (1)	4,70	A	0,35	E Z	—	—	—	—
	6	5,70	F	5,70	F	1,40	Z V	0,10	K	—	—
III	7	7,60	S	7,60	S	3,60	V T	0,30	Q U	—	—
	8	9,40	P	9,40	P	4,30	T	0,30	O U	0,10	K
IV	9	8,00	G	8,00	G	8,00	G (1)	0,35	I	0,30	Q U
	10	5,80	D	5,80	D	5,80	D	0,35	E Z	0,30	I
V	11	1,75	N	1,75	N	1,75	N	1,40	Z	0,35	I
	12	1,20	O	1,20	O	1,20	O	1,20	O (1)	0,35	E
VI	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pérdidas totales.		54,15		46,85		27,30		4,00		1,40	

(1) Desde este momento las pérdidas resultan iguales á las de la guerrilla.

CIRCUNSTANCIAS DEL ATAQUE MEDIOGRES

FASES	Momento	DISTRIBUCIÓN DE LAS PÉRDIDAS ENTRE									
		GUERRILLA		SOSTENES		RESERVAS		2. <sup>a</sup> LÍNEA		3. <sup>a</sup> LÍNEA	
		por 100	letra corre-pondiente	por 100	letra corre-pondiente	por 100	letra corre-pondiente	por 100	letra corre-pondiente	por 100	letra corre-pondiente
I	1	1,20	O	0,35	E	0,30	Q	—	—	—	—
	2	1,75	N	1,20	O	0,35	E	—	—	—	—
	3	3,69	V	1,40	Z	0,35	I	—	—	—	—
	4	4,10	L	1,75	N	1,20	O	—	—	—	—
II	5	4,70	A	4,70	A (1)	1,40	Z	—	—	—	—
	6	8,00	G	8,00	G	1,75	N	0,30	U	—	—
III	7	9,40	P	9,40	P	3,60	V	0,35	I	—	—
	8	10,40	M	10,40	M	4,70	A	1,20	O	0,30	U
IV	9	7,60	S	7,60	S	7,60	S (1)	1,40	Z	0,35	E
	10	5,80	D	5,80	D	5,80	D	3,60	V	1,20	O
V	11	4,30	T	4,30	T	4,30	T	4,30	T (1)	1,40	Z
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI	13	12,80	C	12,80	C	12,80	C	12,80	C	12,80	C (1)
Pérdidas totales.		73,65		67,70		43,15		23,95		16,05	

CIRCUNSTANCIAS DEL ATAQUE MALAS

FASES	Momento	DISTRIBUCIÓN DE LAS PÉRDIDAS ENTRE									
		GUERRILLA		SOSTENES		RESERVAS		2. <sup>a</sup> LÍNEA		3. <sup>a</sup> LÍNEA	
		por 100	letra corre-pondiente	por 100	letra corre-pondiente	por 100	letra corre-pondiente	por 100	letra corre-pondiente	por 100	letra corre-pondiente
I	1	1,20	O	0,35	E	0,30	Q	—	—	—	—
	2	1,75	N	1,20	O	0,35	E	—	—	—	—
	3	3,60	V	1,40	Z	0,35	I	—	—	—	—
	4	5,60	R	1,75	N	1,20	O	—	—	—	—
II	5	5,80	D	5,80	D (1)	1,40	Z	0,30	U	—	—
	6	8,00	G	8,00	G	1,75	N	0,35	E	—	—
III	7	9,40	P	9,40	P	3,60	V	0,35	I	0,30	U
	8	10,40	M	10,40	M	5,80	D	1,20	O	0,35	E
IV	9	11,75	B	11,75	B	11,75	B (1)	1,40	Z	0,35	I
	10	7,60	S	7,60	S	7,60	S	3,60	V	1,40	Z
V	11	4,30	T	4,30	T	4,30	T	4,30	T (1)	3,60	V
VI	12	4,10	L	4,10	L	4,10	L	4,10	L	4,10	L (1)
	13	12,80	C	12,80	C	12,80	C	12,80	C	12,80	C
Pérdidas totales.		86,30		78,85		55,30		28,40		22,90	

(1) Desde este momento las pérdidas resultan iguales á las de la guerrilla.

Por los datos de las cuatro tablas que anteceden se vé que la proporción, por ciento, de las pérdidas en las diversas líneas que constituyen, al iniciarse el combate, el total cuerpo operante sería, según las circunstancias en que se inicia y desarrolla el combate, la siguiente:

	CIRCUNSTANCIAS DEL ATAQUE			
	Exce- lentes	Buenas	Mediocres	Malas
Fracciones desde un principio en cadena. . .	36,05	54,15	73,65	86,30
— en sostén. . .	31,45	46,85	67,70	78,85
— en reserva. . .	11,95	27,30	43,15	55,30
— en 2. <sup>a</sup> línea. . .	3,60	4,00	23,95	28,40
— en 3. <sup>a</sup> línea. . .	1,15	1,40	16,05	22,90

Y suponiendo que el primer orden de formación comprendiese:

en guerrilla. . . . .	1/6 de la fuerza total	
en sostén. . . . .	1/6	—
en reserva. . . . .	1/3	—
en 2. <sup>a</sup> línea. . . . .	1/6	—
en 3. <sup>a</sup> línea. . . . .	1/6	—

se deduciría que las pérdidas se habrían repartido en igual forma, ó sea que por cada 100 hombres del *efectivo en conjunto presente en el combate* habrían quedado fuera de combate:

	EN CIRCUNSTANCIAS DEL ATAQUE			
	Exce- lentes	Buenas	Mediocres	Malas
en la guerrilla. . . . .	6,01	9,02	12,27	14,38
en los sostenes. . . . .	5,24	7,81	11,28	13,14
en las reservas. . . . .	3,98	9,10	14,38	18,43
en la 2. <sup>a</sup> línea. . . . .	0,60	0,67	3,99	4,73
en la 3. <sup>a</sup> línea. . . . .	0,19	0,23	2,67	3,82

ó sea, en total. . . . . 16,02 26,83 44,59 54,50  
 totales que difieren poco de los establecidos en la página 323.

Naturalmente que esas pérdidas se suponen inflijidas á una tropa que *está expuesta* á los efectos del fuego enemigo; pues cuando, durante una ó más fases ó momentos, los sostenes, las reservas, la 2.<sup>a</sup> y la 3.<sup>a</sup> líneas permanecen perfectamente cubiertos, no sólo á la *vista* sino también á los efectos del fuego enemigo, se sobrentiende que, para estas fases ó momentos, las pérdidas son nulas.

Si, por ejemplo, en el caso de circunstancias del ataque *mediocres*, el jefe de la reserva logra mantenerse bien á cubierto de los fuegos durante las *tres primeras fases* del combate, es natural que las pérdidas relativas (13,56 hombres por 100 de la reserva, según la tabla 3.<sup>a</sup>) no se verificarían; y en el momento en que la 2.<sup>a</sup> línea viene en ayuda de la 1.<sup>a</sup>, ésta, en vez de tener únicamente 60 por 100 del propio efectivo total, como se desprende de los oportunos cálculos, llegará á contar 68 por 100, aproximadamente.

En los simulacros de combate de las fracciones menores (sección, compañía, batallón aislado), en las que casi siempre los bandos contrapuestos se componen sólo de infantería y cuyo desarrollo requiere mayor atención, podrán adoptarse tablas reducidas, en las que se tendrá en cuenta la ausencia de las pérdidas producidas por la artillería; no se considerará más que la 1.<sup>a</sup> línea, y las pérdidas vendrán calculadas por *fases*, en vez de serlo *por momentos*.

A título de ejemplo, presento á continuación cuatro tablas reducidas, que corresponden á las cuatro insertas anteriormente:

CIRCUNSTANCIAS DEL ATAQUE		Distribución de las PÉRDIDAS entre						
		GUERRILLA		SOSTENES		RESERVAS		
		por 100	letra corres-pondiente	por 100	letra corres-pondiente	por 100	letra corres-pondiente	
EXCELENTES:	Fases	I	4,10	L	1,20	O	0,10	K
		II	3,60	V	3,60	V	0,20	H
		III	5,70	F	5,70	F	1,40	Z
		IV	4,70	A	4,70	A	4,70	A
		V	0,65	Q y E	0,65	Q y E	0,65	Q y E
		VI	—	—	—	—	—	—
	Pérdidas totales	18,75		18,85		7,05		
BUENAS:	Fases	I	4,10	L	1,40	Z	0,10	K
		II	7,60	S	7,60	S	0,35	E
		III	9,40	P	9,40	P	3,60	V
		IV	5,80	D	5,80	D	5,80	D
		V	1,75	N	1,75	N	1,75	N
		VI	—	—	—	—	—	—
	Pérdidas totales	28,65		25,95		11,60		
MEDIOCRES:	Fases	I	5,60	R	1,40	Z	0,10	K
		II	9,40	P	9,40	P	1,40	Z
		III	11,75	B	11,75	B	4,70	A
		IV	7,60	S	7,60	S	7,60	S
		V	4,10	L	4,10	L	4,10	L
		VI	8,00	G	8,00	G	8,00	G
	Pérdidas totales	46,45		42,25		25,90		
MALAS:	Fases	I	5,60	R	1,75	N	0,35	I
		II	9,40	P	9,40	P	1,75	N
		III	12,80	C	12,80	C	5,80	D
		IV	11,75	B	11,75	B	11,75	B
		V	7,60	S	7,60	S	7,60	S
		VI	10,40	M	10,40	M	10,40	M
	Pérdidas totales	57,55		53,70		37,65		

## MODO DE APLICAR EL SISTEMA PROPUESTO

*Acción de la infantería.*

«83. La eficacia del fuego de fusilería depende de la extensión y profundidad del objetivo, de su distancia y de la aproximación con que ésta se ha calculado; de la intensidad, de la duración y de la conducta del mismo fuego, y de la entidad de los efectos producidos por el tiro enemigo sobre la tropa que dispara.»

*Prescripciones (abolidas) para los simulacros de combate.**Fuego de infantería en el combate.*

«227. Por la grande importancia que en el combate tienen las reglas relativas á la eficacia, dirección, conducta, disciplina de fuego, etc., es preciso que de las mismas se haga también aplicación, como medio de adiestrar, en los ejercicios de paz.»

*Reglamento de ejercicios de 1892.*

## CÓMO DEBE DESARROLLARSE UN SIMULACRO DE COMBATE

Teniendo presentes esos preceptos de nuestros reglamentos de ejercicios para la infantería, he buscado el modo de hacer práctica, durante los simulacros de combate, la aplicación del sistema anteriormente expuesto.

Esta aplicación debería partir de los simulacros de secciones contrapuestas, y extenderse sucesivamente á los de compañías y de batallones; y siempre bajo la inmediata acción del director y del jurado.

Una vez que hubiese entrado en los *hábitos* de esas unidades, fácil sería después extender su aplicación (que ahora, de primer intento, puede creerse complicada cuando en realidad no lo es) á los simulacros de contingentes mayores con artillería y caballería, toda vez que merced á la acertada aplicación de las pérdidas indicadas en las tablas podría concederse mucho á la práctica adquirida por los comandantes de las fracciones menores, evitándose así la constante y personal intervención del director y del jurado cerca de tales fracciones.

Para los simulacros elementales de sección, de compañía y de batallón, con sólo infantería, bastaría que los directores respectivos, los jurados, los jefes de bando y sus subalternos, hasta el comandante de sección, dispusiesen de una tabla análoga á la que, como ejemplo, va adherida al final del presente estudio.



La primera vez, el que dirige el simulacro, después de haber señalado *el tema* á los jefes de bando, deberá proceder, si es posible á presencia de los dos bandos ó cuando menos de los oficiales y suboficiales, á un examen de la solución ideada y de las circunstancias en que va á iniciarse la operación. Tratándose de tales simulacros elementales, el análisis, hecho de palabra, es lo bastante sencillo para que pueda exponerse con prontitud y de modo que sea comprendido y apreciado de todos. Fundándose en los resultados de este examen, establecería luego las condiciones (*excelentes, buenas, etc.*) en que han de iniciarse el ataque y la defensa. Acto seguido podrá empezar el simulacro.

Es muy conveniente observar, que en estos simulacros elementales toda la habilidad táctica de los comandantes se reduce á:

- a) la sabia utilización del terreno;
- b) la racional aplicación de las formaciones y evoluciones reglamentarias;
- c) á la buena dirección y conducta del fuego.

Todo lo demás, es absurdo y debe proscribirse, como afirma el mismo Hohenlohe, en su carta acerca de la infantería, al ocuparse en la tendencia que se observa en todos los comandantes de fracción, aun los menores, á hacer, en los simulacros, gran táctica y su poco de estrategia.

En cuanto al que dirige el simulacro, ó al que ejerce las funciones de juez, es de su incumbencia apreciar, en los distintos *momentos* que constituyen el ataque ó la defensa, si, y cómo, los comandantes de bando *utilizan el terreno y aplican racionalmente las formaciones y evoluciones reglamentarias*; por todo lo cual estarán también en disposición de determinar, en vista de las variaciones que se presenten, las *circunstancias* del ataque y de la defensa, y consiguientemente aplicar, en cada nueva fase, en cada nuevo momento, el conveniente por ciento de pérdidas.

Director y jueces deberán, además, poder apreciar la forma en que los dos jefes, ó los comandantes de fracciones á sus órdenes, *dirijen y conducen el fuego*; y esta apreciación deberá hacerse siempre del modo más *exacto* posible, más *escrupuloso*, y con preferencia *simultáneo*, para los dos bandos que se ponen frente á frente.

Deberán también conocer, por lo que se refiere á cada bando y á cada una de las fracciones que lo componen:

- 1.º el *objetivo* preelegido;
- 2.º la apreciación de la *distancia* (en la hipótesis, admisible, de que la adopción de las alzas se haga *siempre* de un modo regular);
- 3.º la *clase de fuego* adoptado.

Estas tres indicaciones son indispensables para poder juzgar, con algún fundamento, de la *dirección* y de la *conducta del fuego*, que, como he dicho, constituye un elemento capital en el combate de fracciones inferiores al batallón.

Ese juicio no puede hoy hacerse sino muy imperfectamente, por no ser posible que los directores y los jueces presten incesante atención, como debieran, al comportamiento de los comandantes de batallón, de compañía y de sección, en lo que al fuego se refiere. Y esta imposibilidad da lugar, ciertamente, á que en muy repetidas ocasiones los oficiales desatiendan la oportuna elección del objetivo, la determinación de la distancia y la clase de fuego más apropiado, porque precisamente comprenden que quizá nadie se preocupa de tales necesidades.

Traducido por

(Continuará)

N. MARTÍNEZ Y ALOY,  
Capitán de Infantería.

## EL BLANQUEO DE LOS CUARTELES CON AYUDA DEL PULVERIZADOR

(De la *Revue du Génie militaire*)

Entre las medidas higiénicas para el acuartelamiento de las tropas, es considerada como una de las más importantes el blanqueo periódico de los dormitorios (1). Sabido es que la cal que se emplea en dicha operación obra como un verdadero microbicida con tal de que esté recientemente apagada, y las experiencias del doctor Lapasset han demostrado (2) que si se enjalbega, con leche de cal bien preparada, una pared ó un muro cualquiera que contenga gérmenes numerosos, se le hace estéril en el término de veinticuatro horas.

Pero para renovar con frecuencia un blanqueo ó enjalbegamiento tan eficaz, es preciso distraer de su servicio, durante mucho tiempo, un gran número de hombres, y como, ahora más que nunca, nos debemos preocupar en la reducción del número de *empleados*, ó sea de gente distraída de su peculiar servicio, sería muy conveniente que pudiera generalizarse en todos los cuerpos el blanqueo por medio del pulverizador.

Todo el mundo conoce los *pulverizadores* que se emplean para regar las viñas con líquidos anticriptogámicos y para encalar los manzanos. Se componen esencialmente de un recipiente para el líquido, de una bomba de compresión de aire, de un tubo de cautchuc y de una lanza terminada en su extremo libre en un pulverizador cuyo sistema varía según los fabricantes.

La idea de utilizar este aparato en el blanqueo de las paredes ha debido provenir de los agricultores que lo utilizan para embadurnar con

(1) Instrucción técnica de 1899 acerca de los trabajos de reparación y de entretimiento de los cuarteles. Circular de 2 de Marzo de 1900 sobre la pintura y el blanqueo de las paredes interiores de los cuarteles.

(2) La desinfección de las murallas y el enjalbegamiento con cal en la *Revista de higiene* de 1892, pág. 481.

leche de cal los troncos de los árboles frutales. Sea como fuere, se ha empleado en estos últimos tiempos en el blanqueo de los cuarteles por las jefaturas de Cherbourg, del campo de Chalons, de Toul, por el depósito de la remonta de Caen, por el regimiento número 24 de infantería (cuartel de Nueva Francia en París), etc. También citaremos la Compañía de Orleans que se ha servido de él para blanquear ciertos túneles.

En tres categorías pueden ser clasificados los pulverizadores que actualmente se usan:

1.<sup>a</sup> *Pulverizadores de recipiente portátil* llevados á la espalda de un hombre por medio de correas, conteniendo de doce á quince litros de líquido, con bomba invariablemente fija en el recipiente.

2.<sup>a</sup> *Pulverizadores de recipiente en carretilla* con bomba de compresión montada sobre el chasis. El recipiente es de cabida de ciento á doscientos litros.

3.<sup>a</sup> *Pulverizadores sin recipiente* con bomba que aspira en un recipiente cualquiera.

Cada uno de estos tres tipos tiene sus propiedades especiales que se relacionan principalmente con la capacidad y la disposición del recipiente.

1.<sup>o</sup> El *aparato de recipiente portátil* de doce á quince litros y de moderado precio (de 40 á 60 francos), puede ser adquirido fácilmente por los cuerpos de tropa: sólo necesita dos hombres para su uso. Aunque ofrece el inconveniente de tenerse que cargar con frecuencia, es muy conveniente para el blanqueo interior de los cuarteles por las fuerzas que ocupan estos.

2.<sup>o</sup> El *aparato de gran recipiente* de ciento á doscientos litros, es de mucho más coste que el anterior. Montado sobre ruedas, no puede ser llevado con facilidad á los pisos altos. Únicamente le pudiera convenir al cuerpo de ingenieros para el blanqueo de grandes superficies, como por ejemplo, el de las casamatas de un fuerte. Dos hombres bastan para maniobrar con él; uno en la carretilla—recipiente, y el otro en la lanza.

3.<sup>o</sup> El *aparato de bomba independiente del receptáculo* tiene un precio intermedio del de los dos precedentes y está caracterizado por su sencillez, la facilidad de montarlo en un sitio cualquiera y la facilidad de poderse usar con toda clase de recipientes. Pudiéndose renovar el líquido mientras funciona, su acción puede ser continua. Se presta al blanqueo de las grandes superficies verticales, las fachadas por ejemplo, fijando el pulverizador en el extremo de un tubo largo y subiéndose el operador á una escala. Para el blanqueo de las habitaciones, el tubo de cautchuc puede entrar por las ventanas, quedándose la bomba en la parte exterior de aquellas.

Este aparato exige, por lo menos, tres operadores, uno en la bomba, otro para que agite la lechada y el tercero para que conduzca y guíe la

lanza. No obstante la necesidad de personal tan considerable, relativamente, es quizá, de los tres tipos, el que más convendría para el uso de los ingenieros.

El único obstáculo que pudiera ponerse al uso del blanqueo por medio del pulverizador en los cuerpos de tropa, sería el que, desgraciadamente, se ofrece siempre que se trata de un servicio por poco delicado que sea, el de la continua renovación del personal y, como es consiguiente, la probabilidad de que el aparato fuese á caer un día en manos ineptas que lo inutilizaran (1).

(Concluirá)

## VARIEDADES

### LA VIDA MILITAR EN ALEMANIA

#### EL MOSQUETERO HORN

NOVELA MILITAR MODERNA

por M. ARTHUR ZAPP

(Continuación)

Pablo permanecía como clavado en su asiento y sin saber qué pensar de las palabras enigmáticas de su jefe. Asáltóle vaga inquietud en tanto que miraba, bien el misterioso sobre que tenía en sus manos, bien al teniente, quien con el rostro sombrío, fijaba sus ojos en el suelo. De pronto este, cuyo cuerpo parecía obedecer á una serie de revueltos pensamientos, colocó maquinalmente su mano derecha sobre la caja situada en la mesa.

Pablo siguió involuntariamente con los ojos aquel movimiento, preguntándose en su interior qué objeto misterioso podía contener aquel cofrecillo de madera de encina.

El teniente Wittich dejó escapar de su pecho un ligero suspiro, pasó la mano por su frente y dijo con acento menos abatido:

—Prometedme, Horn, seguir con fidelidad mis instrucciones. En el momento en que tengais la certidumbre de que yo he dejado de existir, el siguiente día de mi entierro, por ejemplo, abrireis el sobre y entregareis vos mismo la carta que aquél contiene, á su destinatario, cuya dirección está exactamente indicada; pero si mañana por la mañana no pierdo yo la vida, me habeis de devolver el sobre que os entrego, cerrado é intacto como lo habeis recibido. Me habeis comprendido bien? Jurádmelo por vuestro honor de soldado.

(1) No es inoportuno consignar las dificultades que produce el hecho de la renovación continua de personal para el alumbrado de gas incandescente, para la limpieza en general, para la esterilización del agua por medio del calor, etc. ¡Cuántos progresos podrán realizarse el día que se remedie esa inestabilidad del personal y se pueda nombrar un maestro para cada cosa, como hoy existen el armero, el zapatero y el sastre!

Al decir esto, el joven teniente se levantó y tendió su mano al soldado en la que éste, puesto de pie igualmente, puso respetuosamente la suya.

Algo parecía tener aun sobre su alma el teniente, puesto que permanecía de pie vacilante y pensativo sin despedir al soldado. Triste sonrisa se dibujó en sus labios y alzando de repente la cabeza que tenía inclinada, continuó:

—Cuando uno se dispone á morir, debe hacer las paces con todo el mundo. Creo haber sido una vez injusto con vos, Horn, y, por si no debiéramos vernos más, os ruego que no me tengais rencor alguno—y señalando con el dedo el sobre que Pablo tenía en la mano, añadió:—Todo lo contrario puesto que os ayudo á... lo que ya vereis,—y lo despidió con un movimiento de cabeza.

—Bien, y muchas gracias.

Pablo Horn vacilaba en obedecer aquella orden indirecta: le parecía necesaria una explicación y que él diese las gracias al teniente por la confianza que éste acababa de dispensarle, aunque sólo fuesen algunas palabras de simpatía; pero hallábase el joven tan aturdidó por los conceptos incomprensibles y enigmáticos que acababa de escuchar, y hallábase al propio tiempo asaltado de pensamientos tan diversos y tan complicados, que le fué imposible tomar decisión alguna. Dió, pues, media vuelta y abandonó la habitación del teniente sin proferir ni una sola palabra.

#### CAPÍTULO XIV

*En el que Pablo Horn tiene una conferencia con Elisa Kersten, y Rühl teje una intriga amorosa*

Toda aquella tarde la pasó Pablo Horn en la escuadra de su sección sentado junto á la mesa, tan absorto y tan distraído, que sus camaradas no pudieron menos de sorprenderse de aquella preocupación. A Franz Kutschbach que, llevado de la simpatía, le preguntó la causa de su malestar y si le había ocurrido algo, le dió una respuesta evasiva; pero Rühl se echó á reír, y dijo con malicia:

—No has comprendido, Kutschbach, que Horn está enamorado? su imaginación está muy lejos de aquí en este momento: quieres que te diga dónde?

Los demás compañeros prestaron atención y aguzaron el oído. Scharff, á modo de respuesta á la pregunta de Rühl, cantó con su poderosa voz de bajo profundo:

«En el fondo de la cueva  
es donde estoy yo sentado»

—Efectivamente, Scharff—dijo Rühl:—en el fondo de la cueva, es decir, en la cantina es en donde tiene reconcentrado su espíritu. Dime, Horn, he acertado?

El joven no respondió una palabra, é inclinó más la cabeza sobre el libro que tenía abierto ante sí encima de la mesa, con el fin de ocultar á sus compañeros el encendido rubor que cubrió su frente y sus mejillas, y con verdadero placer escuchó á poco el toque de *silencio* que ordenaba á todos meterse en sus camas respectivas. Excusado es decir que tardó mucho tiempo en dormirse y que todos los acontecimientos de aquel día, extraños y estupendos algunos de ellos, se agolparon á su cerebro. Qué peligro era aquel que amenazaba al día siguiente la vida del teniente

Wittich? qué expedición era aquella de la que quizá no regresara? qué contenía el sobre misterioso que dicho oficial le había entregado y que él había puesto cuidadosamente entre las hojas de un libro dentro de su armario; y por qué le había confiado á él aquella carta el teniente Wittich? No le había dicho este también que el contenido de la carta era de gran importancia para el mosquetero y para otra persona? A quién se dirigía aquella carta? cómo podía interesarse por su suerte el joven oficial, y qué sabía él acerca de su historia?

Con referencia á esto último era con lo que más divagaba Horn en su insomnio, con lo que más se devanaba los sesos, sin dar con la solución del enigma ni siquiera con una respuesta medianamente satisfactoria. Lo que más le intrigaba y más admiración le producía, era que el teniente le hubiese dirigido preguntas relacionadas con el origen de su madre y con el estado suyo dentro de la familia.

Hallábase en presencia de un enigma indescifrable que no conseguía penetrar por más esfuerzos que hacía en su imaginación: no le quedaba otro recurso que el de esperar los acontecimientos, que tal vez le dieran las llaves del misterio, y en tal estado de espíritu concilió, por fin, el sueño.

\*  
\* \*

En la mañana siguiente sorprendió á todos bastante que el teniente Wittich no concurriese al ejercicio. A eso de medio día, su ordenanza llevó al cuartel la noticia de que dicho oficial había tenido un desafío y que había sido herido gravemente y llevado al hospital militar de la plaza.

A ningún soldado del regimiento causó tanta impresión aquella noticia como á Pablo Horn; para quien fué como un disparo hecho á quema ropa. Cómo no lo había podido adivinar desde el primer instante? Aquello era la explicación de las cartas cerradas que el oficial tenía sobre su mesa escritorio, así como la de su ternura y su tristeza. El cofrecillo de encima colocado sobre el pupitre del oficial, contenía, indudablemente, un par de pistolas. Pablo Horn hallábase inquieto y preocupado. Qué debía hacer con la carta que le había confiado el teniente y que, al parecer, contenía su última voluntad? Si por lo menos conociese el nombre del destinatario! Pero las instrucciones recibidas del oficial, no eran precisas y terminantes? No abrir aquella carta hasta que Horn estuviese perfectamente cierto de la muerte del teniente Wittich. Aquel secreto pesaba sobre el pecho del soldado como una losa de plomo, y bien hubiera querido poderlo confiar á un alma tierna y compasiva: sin embargo, un temor invencible le impedía confiarlo á ninguno de sus camaradas.

Al caer la tarde bajó á la cantina con algunos de sus amigos; pero la algazara y el buen humor de éstos le hizo daño, y se acercó al mostrador con objeto de saludar á la señorita Elisa antes de retirarse al dormitorio.

—Por qué estais hoy tan serio y taciturno?—murmuró á su oído la joven que lo había estado observando desde lejos con el rabillo del ojo—acaso estais malo?

Horn luchaba y vacilaba en tomar una resolución; pero al fijarse en la joven, la dulce mirada de ésta le prestó ánimos, y sin vacilar ya, le dijo:

—Quisiera deciros dos palabras sin que nos oyesen ni nos importunasen: acaban de sucederme cosas muy extrañas.

Elisa dirigió en torno suyo una mirada escrutadora: el cantinero estaba entre un grupo de soldados, empeñado en animada conversación, y el

mozo de la cantina servía con dejadez á un parroquiano. Todo estaba tranquilo y en orden, de suerte que podía disponer de un cuarto de hora para dejar la cantina.

—Voy—le dijo Elisa á Pablo en voz baja é indicándole con los ojos el patio del cuartel.

Dos minutos después se paseaban los dos enamorados á todo lo largo de aquel, protegidos por la sombra que proyectaba el edificio. Pablo refirió á la joven, que lo escuchaba con la mayor atención su entrevista con el teniente Wittich, siendo interrumpido de vez en cuando por una exclamación, y cuando él hubo terminado su relato, ella exclamó con exaltación:

—No hay la menor duda de que el teniente Wittich ha conocido á la familia de tu madre, y esa es la razón de que tanto le interesará el blasón de la sortija que me regalaste y que dicho oficial vió un día que yo la llevaba puesta en el dedo—y acto seguido enteró á su novio del pequeño incidente que le habia ocultado hasta entonces para evitarle un disgusto y no provocar sus celos.

Pablo la escuchó sin desplegar sus labios y con interés creciente, y cuando la joven le preguntó por curiosidad qué era lo que pensaba de todo aquello fijando sus ojos en los del joven, éste se puso densamente encarnado. Respirando con dificultad y sosteniendo consigo mismo rudo combate, se acercó á su prometida y arrastrado por la necesidad imperiosa que sentía de abrir su corazón, hizole un relato, lleno de salvedades en lo relativo al obscuro misterio que rodeaba su nacimiento.

Aquella joven de corazón sensible y de ideas románticas, se sintió presa de un singular estremecimiento, y desde aquel instante rodeó con una aureola de aventuras y de escenas misteriosas la cabeza del joven soldado á quien cada día amaba con más pasión desde la venturosa noche que precedió á la pascua de Natividad.

—Tu pobre, tu pobre madre!—murmuró conmovida hasta el exceso, y tras aquella efusión involuntaria, tras aquel arranque compasivo de mujer, dijo con impetuosidad:

—Sabes lo que haría yo, Pablo, si me encontrase en lugar tuyo?

—Qué harías?

—Abrir la carta del teniente, porque, sabes tú lo que yo creo?

—No.

—Pues yo creo que esa carta contiene datos referentes á tu nacimiento.

Pablo Horn hizo un movimiento de incredulidad con la cabeza; pero la joven, más rápida y más audaz en sus concepciones que Pablo, defendió su juicio con acalorados argumentos.

—No cabe duda de que el teniente Wittich ha reconocido el blasón de la sortija de tu madre, y estoy convencidísima de que conoce también á tu padre, ó, por lo menos, á su familia.

El soldado se desabrochó maquinalmente el cuello de su túnica, como si le apretara demasiado: aquella conversación habia agolpado su sangre al cerebro.

—Si el teniente Wittich supiera algo de cierto acerca de ese particular—replicó Pablo con viveza—á qué no decírmelo francamente?

Elisa Kersten se encogió de hombros.

—No estoy completamente segura de ello—repuso—Quizá tenga algún interés en ocultar la verdad; pero de todo modos, si yo me encontrase en

tu lugar, abriría por lo menos el sobre para conocer el nombre del destinatario, lo cual es de la mayor importancia para ti.

El soldado reflexionó un instante y dijo luego con decisión:

—Imposible! el teniente vive y quizá se restablezca completamente; le he dado mi palabra de honor de restituirle el pliego intacto, y la cumpliré.

Aunque Elisa insistió en tratar de convencerle de que su propio interés estaba sobre las consideraciones debidas al oficial, no lo pudo conseguir.

Tal divergencia de opinión, no fué obstáculo á que los dos enamorados se despidiesen tiernamente el uno del otro cuando sonó el toque de golpes para la retreta, tanto más tiernamente, cuanto que sus almas inflamables habían sufrido tan violenta emoción con lo que habían padecido y escuchado, y se hallaban en un estado de exaltación tan viva.

\* \*

Siempre que Pablo Horn tenía tiempo y ocasión, se informaba del estado en que seguía el teniente Wittich: las noticias eran poco tranquilizadoras: la herida era muy grave, y el joven oficial seguía estando aun en peligro de muerte.

Pablo sostenía consigo mismo, en su corazón, una lucha horrible: los pensamientos que en su mente hizo germinar la conversación mantenida con Elisa Kersten, no le dejaban punto de reposo, y desde entonces luchaba constantemente para no sucumbir á la tentación de abrir el sobre de la carta que le había sido confiada: incalculable número de veces se repitió que no tenía derecho alguno de satisfacer su curiosidad, sin que el teniente hubiese muerto, y, sin embargo, repugnaba á sentimientos humanitarios, desear la muerte de su prójimo.

\* \*

El joven soldado pudo distraerse de sus preocupaciones morales, siquiera fuese por corto tiempo, gracias á un intermedio cómico que se desarrolló en su escuadra. El acróbata Rühl, cuyos recursos pecuniarios eran harto mezquinos y que tan de tarde en tarde recibía de su familia alguna caja con provisiones de boca, se había procurado los caritativos obsequios de una fregatriz, de una cocinera sensible, que le indemnizaban de la para él escasa ración reglamentaria, obsequios que consistían en buenos bocados procedentes de la despensa de los amos de aquélla, y en auxilios pecuniarios cuando paseaban juntos los domingos.

La cocinera, tan enamorada como práctica, había establecido perfectamente la tarifa, y según ésta, ponía á disposición de su galán marco y medio cuando el mal tiempo les obligaba á distraerse dentro de la ciudad y dos marcos cuando el buen tiempo les permitía hacer una excursión por los alrededores.

En un principio, Rühl halló muy agradable su alianza con aquella cocinera que proveía, á la vez, á su corazón y á su estómago; pero quiso la suerte pérfida que su amada perdiese la colocación que tenía y que entrase al servicio del capitán Rommel. Fué preciso, como se comprende, que Rühl dejase de visitar la cocina por las tardes; pero no obstante eso, la amorosa pareja se reunía á diario, sea en la calle no lejos de la casa, ó sea en la puerta misma de ésta, en donde se hablaban con ternura durante media hora escasa. La amable Carolina, cuando concurría á aquellas citas, no se olvidaba nunca de llevar á su adorado un paquetito, para que no sólo su corazón, sino su estómago también, quedara satisfecho.

(Continuará)