

SUMARIO

Shrapnel contra granada, por el teniente general alemán H. Rohne, traducido del alemán, por el marqués de Zayas, comandante de E. M.; pág. 97.—Misión é importancia de la Caballería (continuación); pág. 99.—Napoleón jefe de ejército: Marengo, (continuación) por el conde de Yorck Watenburg; traducción de don Luis Trucharte, comandante de Infantería; pág. 102.—Variedades: La vida militar en Alemania: El mosquetero Horn, novela militar moderna (continuación), por M. Arthur Zapp; pág. 105.—Sección Bibliográfica: La instrucción en el ejército; discurso leído por don Enrique Ruiz Fornells, profesor de la Academia de Infantería, en el Centro del Ejército y de la Armada; pág. 109.—Siderurgia: Artículos publicados por el ingeniero don Tadeo Morales, comandante de Artillería; pág. 109.—Noticias del extranjero; pág. 110.

MANUAL DE FOTOGRAFÍA, por don Juan Luengo, capitán de Ingenieros.—Pliegos 8 y 9.

SHRAPNEL CONTRA GRANADA

POR EL TENIENTE GENERAL ALEMÁN H. ROHNE

(Continuación)

La granada explosiva de Reichenau de 2,1 kg. podría producir 42 cascacos eficaces, esto es, por lo menos de 10 g. Son muy variables los datos publicados hasta el día sobre este particular. El periódico *Neuen Militärischen Blätter* que adquiere directamente noticias de la fábrica Ehrhardt habla de 20 fragmentos, y el general Reichenau, al ampliar su artículo «Influencia del escudo en los progresos de la artillería de campaña», dice que el proyectil se descompone en unos 100 cascacos eficaces. Depende probablemente esta contradicción de que los datos del periódico sólo se referirán á cascacos superiores á 16 g., mientras que Reichenau incluye en su cifra los que excedan de 5 ó 6 g., de acuerdo con la afirmación del reglamento de tiro.

El número de fragmentos superiores á 100 g. tiene importancia, porque constituye la norma del efecto que se espera producir contra escudos protectores. Debe suponerse que, si el punto de explosión no está demasiado distante del blanco, perforarán una plancha de acero de 4 milímetros de espesor. Una granada de campaña, modelo del 96, producirá 7 de estos cascacos, y 5 el shrapnel del mismo calibre (espoleta, disco impulsor, culote y dós de la envuelta). Por consiguiente, y aun prescindiendo del mayor efecto de una granada que chocha de lleno sobre el blanco, en comparación con el que se obtiene del shrapnel en iguales condiciones de tiro, tiene la granada sobre el shrapnel cierta superioridad, tratándose de batir artillería acorazada.

El resultado de la investigación indica que, si se atiende sólo al número de fragmentos eficaces, puede esperarse del shrapnel, por lo menos,

doble número de impactos, que con ambas granadas, cuyas condiciones son aproximadamente las mismas.

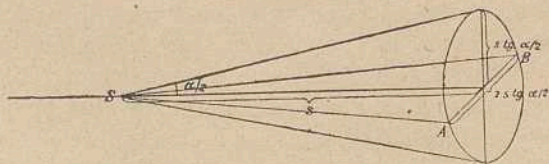
La distancia á que se extiende el cono de dispersión, dentro del cual se mueven los fragmentos, se mide por la amplitud del ángulo de este cono. En el shrapnel moderno, cuya carga explosiva está alojada en una cámara, detrás de los balines, varía este ángulo de 12 á 20 grados; depende de la construcción del shrapnel, de la inclinación de las rayas, y aumenta con la distancia. En las consideraciones que siguen, se ha supuesto de 17 grados, correspondiendo al ángulo del cono del shrapnel alemán á 2500 metros de distancia, ó al shrapnel Krupp de 7,5 cm. á 3000 metros.

En la granada de pólvora es mucho mayor el ángulo del cono, estando en proporción con el peso de la carga explosiva. El teniente general von Müller en su obra «Progresos de la artillería de campaña» atribuye á este ángulo amplitudes que varían mucho; á 1000 metros de distancia lo supone de 25°, á 2000 m., de 30° á 50°; á 3000 m., de 40°; y desde los 4500 m. de 40°. En mis investigaciones aceptaré, como norma, un ángulo de 40°.

En la granada explosiva el ángulo del cono es de amplitudes muy desiguales, pero siempre mayores que en la granada de pólvora. Según el reglamento de tiro alemán, asciende á 114° y 200° en las granadas de los cañones y obuses de campaña, respectivamente. El general Reichenau se ciñe al dato de que la granada de 5 cm., propuesta por él, tiene un ángulo de dispersión mucho menor. Fijándolo en 90°, creo haberlo apreciado más bien por defecto que por exceso, mucho más cuando Müller observa que el ángulo del cono de la granada alemana, modelo del 73, suele llegar á los 90°.

Conociendo la amplitud del ángulo del cono y el alcance de la explosión, se deduce la dispersión de los cascós. Llamando s dicho alcance, α el ángulo del cono, la dispersión será igual á $2s \operatorname{tang} \frac{\alpha}{2}$.

FIG. 1.^a



AB=dispersión de los fragmentos.

S=punto de explosión.

s=alcance de explosión.

$\frac{\alpha}{2}$ = semiángulo del cono.

La sección del cono de dispersión, es decir, el área del círculo, cuyo diámetro señala la dispersión de los fragmentos es

$$\left(2s \operatorname{tang} \frac{\alpha}{2}\right)^2 \frac{\pi}{4} = 3,14 s^2 \operatorname{tang}^2 \frac{\alpha}{2}.$$

De aquí se deduce que la densidad de los impactos, esto es, el número de éstos correspondiente á 1 m² de la superficie del blanco es igual á

$$\frac{n}{3.14s^2 \operatorname{tang}^2 \frac{\alpha}{2}}, \text{ designado por } n \text{ el número de fragmento del proyectil.}$$

Esta expresión puede ponerse bajo la fórmula

$$\frac{0.3182 n}{s^2} \operatorname{cotang}^2 \frac{\alpha}{2},$$

la cual indica que el número de impactos probables contra blancos estrechos, dependiendo exclusivamente de la densidad, está en proporción geométrica con el cuadrado de la cotangente del semiángulo del cono. Esta cotangente es:

$$\text{Para el shrapnel } \left(8 \frac{1^\circ}{2}\right) = 6,7$$

$$\text{Para la granada de pólvora } (20^\circ) = 2,75$$

$$\text{Para la granada explosiva } (45^\circ) = 1$$

Suponiendo igual números de fragmentos é igual alcance de explosión, los impactos correspondientes á la granada explosiva, granada de pólvora y shrapnel están en la relación de los cuadrados de las cotangentes; es decir: como 1 : 7,5 : 45. Y puesto que el shrapnel, á igualdad de peso, produce doble número de fragmentos, la proporción será 1 : 7,5 : 90.

Traducido por el

MARQUÉS DE ZAYAS

Comandante de E. M.

(Continuará)



MISIÓN É IMPORTANCIA DE LA CABALLERÍA

(Continuación)

«Pero —añade el escritor alemán— los profanos creen que una carga de caballería no puede ser útil sino cuando es coronada por un éxito completo».

Dice igualmente el autor citado, que la caballería tiene también la misión de cubrir los espacios que resulten sin tropas en la línea de batalla cuando la infantería no tenga fuerzas bastantes para mantenerla sin soluciones de continuidad, y termina este capítulo diciendo que la caballería tiene, aun en la época actual, un papel importante y múltiple que representar en el curso de la batalla, y que si en la guerra de 1870-71, el empleo de la caballería alemana dejó que desear, fué, más que todo, porque los jefes no estaban á la altura de su misión por carecer de pre-

paración necesaria al cometido que tenían que llenar; pero que hoy no sucedería así porque se forman los jefes a propósito ya para ello.

PAPEL QUE JUEGA LA CABALLERÍA DESPUÉS DE LA BATALLA

Pasando á la misión de la caballería después de la batalla, que es la de perseguir al enemigo, dice el general von Pelet-Narbonne que desde Jena ha realizado la caballería francesa un ideal no igualado por ninguna otra. Según él, si la caballería alemana no llenó convenientemente esta misión persecutiva en las guerras de 1866 y de 1870-71, fué debido á que los generales en jefe no dieron órdenes para ello, como sucedió por ejemplo en Worth, en atención á que los jefes de dicha arma no poseían las cualidades necesarias para el cumplimiento de cometido tan interesante, y que si el empleo de la caballería en la persecución ha sido menor en las últimas guerras que en las anteriores, se debió á que esta arma no estaba dotada aun de carabina en tanto que la infantería poseía ya un moderno y excelente armamento; pero que hoy será otra cosa.

Según el general von Pelet-Narbonne, la persecución se efectuará de la manera siguiente:

«La caballería no lanzará en persecución directa del enemigo sino una pequeña parte de su fuerza: los demás escuadrones procurarán rebasar al adversario, cuidarán de evitar un choque con su retaguardia ordinariamente compuesta de las mejores tropas, y tratarán de arrojarle por el flanco sobre las unidades disgregadas del ejército. Antes de que la caballería poseyera las buenas armas de fuego que hoy tiene, sólo podía atacar al arma blanca y se veía, por tal razón, obligada á permanecer inactiva cuando el terreno era áspero y difícil; pero hoy no sucede lo mismo, hoy puede acometer con su fuego, en toda clase de terrenos, á las tropas fugitivas y obrar por sorpresa con mayor éxito que cualquiera otra arma, lo que le da una gran ventaja. Cuando después de perdida una batalla se retiran por un camino las tropas, fatigadas, hambrientas, en desorden, perdido su espíritu militar y desarmadas en parte, su único pensamiento es el de substraerse lo más pronto posible de la acción del vencedor, así es que al verse súbitamente acometidas de flanco, aunque sea á larga distancia, por nutrido fuego de fusilería, reforzado pronto con el de los cañones y las ametralladoras, fácil es formarse idea de lo que pasará. Habida cuenta de que los ejércitos modernos están formados por hombres que llevan poco tiempo de servicio y de reservistas, el pánico será completo. Entonces, si el terreno lo permite, la caballería se aprovechará de las circunstancias para destruir completamente al enemigo cargando sobre él al arma blanca, sin el temor de sufrir grandes pérdidas. De lo que acaba de decirse resulta que *la importancia de la caballería para sacar partido de la victoria, ha aumentado notablemente.*

En el caso de un desastre, el ejército derrotado deberá, naturalmente, cubrir su retirada con su caballería, que procederá de acuerdo con una retaguardia formada con las tropas que hayan conservado mejor espíritu. La caballería, pronta á sacrificarse completamente, deberá contrarrestar, en el mismo campo de la batalla, los esfuerzos del enemigo, para dar el tiempo necesario á las grandes masas de la artillería y á los convoyes, á que se sustraigan del fuego del adversario: algo después, su principal misión será la de combatir directamente con la caballería enemiga para impedirle que obre como antes se ha dicho. No hay que decir que á valor igual, *la ventaja estará de parte de la caballería más fuerte ó sea la más numerosa.*

*
**

Después de haber dicho el general von Pelet-Narbonne que las divisiones de caballería pueden ser empleadas en el curso de las operaciones para cubrir los intervalos entre los diversos ejércitos ó cuerpos de ejército, añade algo á propósito de los servicios que esta arma puede prestar en los sitios de plaza, sea á los sitiadores, sea á los sitiados.

La caballería, dice después, tiene otra misión de capital importancia que cumplir, sobre todo en país enemigo, y es la de procurar víveres para los ejércitos en operaciones, y ocupar vastas extensiones de terreno con el fin de utilizar los recursos locales de todo género é impedir que pueda aprovecharse de ellos el adversario. El autor alemán dice acerca de esto que el ejército alemán se hubiera visto obligado á levantar el sitio de París en la guerra de 1870-71, si su caballería hubiera tenido enfrente una caballería francesa superior en número, con buena instrucción y dirigida con inteligencia, y termina este artículo consignando que los cometidos de la caballería, lejos de haber perdido su valor, son, por el contrario, más numerosos y más importantes que nunca.

PROPORCIÓN DEL EFECTIVO DE LA CABALLERÍA CON RELACIÓN Á LAS DEMÁS ARMAS

La proporción en que debe de estar el efectivo de la caballería con relación al de las demás armas, depende también de la naturaleza del teatro de la guerra. El general von Pelet-Narbonne dice en apoyo de este aserto que todo ejército de operaciones sobre las fronteras del Este ó del Oeste de Alemania, tendrá necesidad de una caballería más numerosa que otro ejército que franqueara los Alpes para tratar de someter la Alta Italia. La caballería es un arma que no se puede improvisar. Todas sus unidades deben contar en tiempo de paz con el mismo contingente que en tiempo de guerra. Los escuadrones que se pudieran improvisar con reservistas y con caballos comprados al azar, no podrían prestar en campaña ningún servicio útil. El autor recuerda que Francia improvisó en 1870-71 unidades de infantería y de artillería que á las órdenes de los ge-

nerales Chanzy y Faidherbe, mantuvieron enfrente del ejército alemán, una actitud imponente; pero que la caballería que de igual modo se improvisó, no fué, en cambio, de casi ninguna utilidad: «se pegaba á la infantería y evitaba todo encuentro con la caballería alemana». Todo el trabajo, pues, que se empleara en improvisar nuevas unidades de caballería en los momentos de una movilización, por ser insuficientes las que hubiera ya creadas, sería tiempo perdido.

El autor recuerda que, según Napoleón I, el efectivo de la caballería de un ejército con relación al de la infantería debía variar en las proporciones siguientes, según se hiciese la guerra en Alemania, en los Pirineos ó en los Alpes, en Italia ó en España: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{30}$ y $\frac{1}{6}$ de la infantería.

El general von Pelet-Narbonne examina acto seguido en qué proporción está la caballería con relación á la infantería en el ejército alemán y hace notar que Alemania dispone, en caso de guerra, de un ejército de campaña al que á más de sus cuerpos de ejército, pertenecen también divisiones de reserva y otro ejército de guarnición. En su cálculo no se ocupa más que del ejército de campaña por cuanto teniendo cada una de las divisiones de reserva un regimiento de caballería como las demás divisiones, no resulta modificada la proporcionalidad de las armas.

En 1902 contaba Alemania con 625 batallones y 482 escuadrones (comprendidos en éstos los 17 escuadrones de correos á caballo) y por consecuencia, con 625.000 infantes y 58.250 caballos (1). Estas cifras nos dan la proporción de 1 : 10,7. El autor deduce de esto la consecuencia de que el ejército alemán tiene, en conformidad con las ideas de Napoleón I, un efectivo de caballería la mitad menos de lo que debiera ser, pues está en la relación de 1 : 10,7, en vez de estar á 1 : 5.

(Continuará)

NAPOLEÓN JEFE DE EJÉRCITO

(Continuación)

MARENGO

No tardó, sin embargo, en convencerse de que para ejecutar un plan concebido por Napoleón, por sencillo que fuese, necesitaba tener precisamente el talento mismo de su autor. En efecto, cuando Napoleón propuso á Moreau llevar á cabo el plan en cuestión, este general, cuyo ejército era bastante fuerte para realizarlo por sí sólo, declaró que le era imposible adoptar la idea de Napoleón, y, lo que es más singular, manifestó que aquella marcha en masa estaba llena de peligros, y que para pasar el Rhin, convenía repartir sus fuerzas en toda la extensión que

(1) El efectivo de cada batallón está calculado en 1.000 hombres y en 150 el de cada escuadrón, sin contar los quintos escuadrones por ser de depósito.

media entre Strasbourg y Schaffouse. Una ojeada sobre el mapa nos demostrará que de este modo chocaba de frente con Kray y sacrificaba todo lo que revelaba el gran talento en las proposiciones de Napoleón, renunciando á poner, desde el principio de las operaciones, al enemigo en la situación más desfavorable á fin de atacarlo en el punto más vulnerable. El 1.º de Marzo, Napoleón le expidió una orden para que se concentrase entre Basilea y Constanza y enviase á Paris á su jefe de estado mayor, para comunicarle el plan general de las operaciones; pero este oficial le expuso, respecto á las disposiciones que debían adoptarse para comenzar la campaña, ideas tan opuestas á las suyas, que al instante reconoció la imposibilidad de encomendar á Moreau la ejecución de sus proyectos.

Napoleón abandonó, desde entonces, tanto más fácilmente á Moreau el encargo de pasar el Rhin y romper las hostilidades á su capricho, cuanto que desde el momento en que renunciaba á que entrase el ejército de reserva en Alemania, este teatro de guerra y las operaciones, que en él deberían efectuarse, no debían ya, á priori, desempeñar el papel de decisivo. El 22 de Marzo, el ejército del Rhin, recibía la orden de pasar este río, entre el 10 y el 20 de Abril, marchar sobre Stockach y rechazar al enemigo al otro lado del Lech. Una división, á las órdenes de Lecourbe, debía quedar de reserva en Suiza. Inmediatamente después de estas primeras operaciones, la división Lecourbe y las tres primeras divisiones del ejército de reserva debían bajar á Italia por el San Gothardo, y las otras tres divisiones de este ejército, compuestas de tropas menos sólidas, vendrían después á Zuric para constituir la reserva. Por lo tanto, el golpe decisivo se había de dar, desde entonces, en Italia, mientras que la misión de Moreau quedaba reducida á proteger la marcha de los cuerpos que bajasen á Italia, cubriendo su izquierda y su retaguardia por medio de una ofensiva progresiva al Sud del Danubio.

Veamos ahora lo que ocurría en Italia: desde el 5 de Marzo, Napoleón había comunicado á Massena lo que pensaba acerca de la situación de este general. Le aconsejaba que se concentrase en Génova las cuatro quintas partes de sus fuerzas, y que, á fin de oponerse á los movimientos ofensivos de los austriacos, partiese de Génova, siempre con sus fuerzas reunidas, para dirigir sus ataques á la vez contra un solo objetivo, lo que le permitiría obtener éxitos parciales. En cuanto á él, estaba seguro de que los austriacos, según su costumbre, obligarían á sus columnas separadas á efectuar marchas concéntricas. «El enemigo, según la táctica austriaca, atacará por tres partes: por Levante, por Novi y por Montenotte; no le acepteis dos de estos ataques y caed con todas vuestras fuerzas sobre el tercero.» (A Massena, 5 de Marzo de 1800). Esta era la aplicación de su principio predilecto: «La diseminación de las fuerzas, contra varios objetos á la vez, es causa de que no se pueda atacar á ninguno con

el vigor necesario, debilitándose de este modo y facilitando al enemigo la ocasión de batir en detall al adversario. No se puede conseguir buen éxito sino donde se cuente con más fuerzas efectivas que las que el enemigo puede oponer. Las masas son las que deciden. La unión constituye la fuerza; la división la debilidad.» (Bülow: Espíritu del sistema de guerra moderno, pág. 57). Bülow, Jomini, Willsen lo preconizan á porfía y los actos de Napoleón lo demuestran, sus propias palabras lo confirman.

El 8 de Marzo, se decretó oficialmente la organización y concentración, en Dijon, de un ejército de reserva de 60.000 hombres, cuyo mando se confirió al primer cónsul. Pero como un artículo de la Constitución prohibía al primer cónsul mandar un ejército, el 2 de Abril, Berthier se puso á la cabeza del ejército de reserva. A este propósito, observa justamente Marmont que esto para Napoleón era conservar á Berthier como jefe de estado mayor, con otra denominación. Napoleón estaba acostumbrado á Berthier y á su modo de obrar; sabido es que generalmente no le gustaba cambiar de personal y que «cedía al imperio de la costumbre, no temiendo más que al cambio y, como él mismo decía, á las caras nuevas» (Bourrienne, Memorias, tomo 3.º, pág. 119).

El ejército de reserva debía, según el anterior decreto, concentrarse en Dijon; pero, en realidad, todos sus elementos fueron inmediatamente puestos en marcha hacia Suiza. La designación oficial de Dijon, como punto de concentración, debía únicamente servir para engañar al adversario; en efecto, los informes que recibieron los austriacos sobre la poca importancia de la concentración en dicho punto, contribuyeron á que no creyesen en la existencia de un ejército de reserva.

El 18 de Marzo, Napoleón, enterado de que el ejército de reserva había llegado á Zurich, le marcó su itinerario por el Splügen sobre Bérghamo. Pronto veremos como, por efecto de los acontecimientos, al punto de paso de los Alpes fué trasladado poco á poco hacia el Oeste. El 9 de Abril, escribió á Massena para comunicarle el plan adoptado, en combinación con el ejército del Rhin, y le ordenó que se mantuviese estrictamente á la defensiva hasta la aparición en Italia del ejército, que de Suiza iba á dirigirse hacia la retaguardia del enemigo, ya por el San Gothardo, ya por el Simplon y que en seguida tratase de reunirse con la derecha de este ejército por Turín. Pero en este intervalo Mélas, con 60.000 hombres, había tomado la ofensiva, el 6 de Abril, contra Massena, empleando exactamente los procedimientos previstos por la perspicacia de Napoleón; en efecto, Mélas había efectuado una marcha concéntrica, siguiendo tres direcciones: Massena opuso á la gran superioridad numérica del enemigo una resistencia, que evidenció plenamente sus talentos militares. Utilizando todas las propiedades defensivas de aquella región montañosa, siempre dispuesto á volver á tomar parcialmente la ofensiva, dió, en esta ocasión, el ejemplo más hermoso de una defensa palmo á

palmo, proporcionando así el mejor comentario á aquellas palabras de Napoleón: «Obrar de otro modo, no sería ya hacer la guerra, cuyo arte no consiste más que en ganar tiempo, cuando se cuenta con fuerzas inferiores.» (A Joubert, 17 de Febrero de 1797). El 19 de Abril, Massena se encontró acorralado en Génova y asediado en esta plaza por Mélas.

Napoleón tuvo noticias incompletas de estos hechos. La marcha envolvente de Mélas y su abrumadora superioridad habian cortado enseguida las comunicaciones de Massena con Francia; por lo tanto, Napoleón en 24 de Abril, solo supo: «que el ejército de Italia estaba batiéndose con el ejército austriaco» y añadió: «Ya venza, ya sea vencido, es indispensable que el ejército de reserva no pierda un momento.» (A Carnot, 24 de Abril de 1800). En su consecuencia Berthier recibió la orden de conducir el ejército á Ginebra y pasar á Italia lo más pronto posible, ó por el Gran San Bernardo, ó por el Simplon; Napoleón calculaba la cifra de este ejército en 40.000 hombres. Como Moreau, con su prudencia habitual y contra el plan, en que había consentido, no hubiese aun comenzado la campaña, Napoleón escribió lo siguiente: «Reiterad al general Moreau la orden de atacar al enemigo. Hacedle conocer que su retraso compromete esencialmente la seguridad de la República.» (A Carnot, 24 de Abril de 1800). La ofensiva de Moreau era, en efecto, la condición indispensable para el paso de los Alpes; á falta de ella, Kray podía amenazar el ala izquierda y aun la retaguardia del ejército de reserva.

(Continuará)

CONDE DE YORCK WATENBURG

Traducción de L. TRUCHARTE



VARIEDADES

LA VIDA MILITAR EN ALEMANIA

EL MOSQUETERO HORN

NOVELA MILITAR MODERNA

por M. ARTHUR ZAPP

(Continuación)

—Muy bien, conscripto,—le dijo—pero tocad ahora algo sentimental, algo que vaya directamente al corazón.

Pablo Horn no se hizo mucho de rogar: para él era una gran satisfacción poderse ejercitar todavía en el arte que tenia abandonado hacia ya algunas semanas. Cuando volvió á coger el violín, dirigió instintivamente sus miradas del otro lado del mostrador y se encontraron con las de la joven. El soldado notó que la fisonomía de ésta revelaba un interés,

mezcla de asombro y de admiración. Sus mejillas se colorearon; cerró los ojos, y se puso á tocar una quejumbrosa *reverie* de Schumann: mientras la ejecutaba, bajaba los ojos y los fijaba en el techo, alternativamente.

Tan pronto como dió la última nota, se dirigió con rapidez al mostrador y volvió á colocar el violín en su sitio con manos trémulas.

—Os doy las gracias—dijo timidamente á la joven; pero ésta protestó de ello y replicó con viveza y poniéndose encarnada:

—Al contrario: yo soy la que debe daros las gracias: habéis tocado de una manera arrebatadora.

Y al decir esto lo miró tan graciosamente y con una admiración tan franca, que el corazón del joven se dilató de alegría y de orgullo. Pablo Horn acababa de ser objeto de un favor muy particular: era la primera vez que la señorita Elisa, la sobrina del cantinero, honraba espontáneamente á un simple soldado, cambiando con él algunas palabras amables. Tenía la costumbre de permanecer sentada junto á la caja, inabordable, fría, muda, sin que sus labios pronunciaran más palabras que las necesarias al servicio de la cantina. Si un soldado se permitía alguna broma con ella ó le dirigía un mero cumplido, sus frescos labios de hermosas líneas se estremecían desdeñosamente: jamás se dignaba contestar al importuno.

—En dónde habéis aprendido á tocar de una manera tan perfecta?—le preguntó.

—Primero, con un profesor particular, y luego en la Escuela normal de maestros.

—En la Escuela normal?

La joven se fijó con interés más pronunciado aun en el agradable rostro del recluta que reflejaba cierta cortedad, y volvió á insistir:

—Que ha estado usted en la Escuela normal de maestros?

—Sí, aunque poco tiempo, desgraciadamente—contestó Pablo.—Mis asuntos personales me obligaron á renunciar al proyecto que tenía de abrazar la carrera del profesorado.

Los ojos de la joven brillaron con limpidez.

—Es admirable!—exclamó—vuestra suerte parece que tiene muchos puntos de contacto con la mía. También tuve yo intención de dedicarme á la enseñanza y entré en la Escuela normal de institutrices en la que estuve un año hasta que perdí á mi padre: mi madre había muerto ya hacia algunos años. Desde entonces vivo con mi tío.

Los labios del recluta dejaron escapar una exclamación de sorpresa.

—Es decir, que sois huérfana?—dijo clavando en los de la joven sus ojos con profunda simpatía.—Lo mismo que yo!

Scharff, entre tanto, se había vuelto á sentar al piano para entonar una nueva canción.

Nadie se fijó en los dos jóvenes que seguían hablando animadamente en el mostrador y descubriendo analogías, no sólo en las condiciones exteriores de su existencia, sino también en sus ideas y en sus gustos. Entre aquellos dos corazones jóvenes y sensibles se establecieron tiernos lazos aquel día, á los acordes de la vieja canción militar suaba:

Al partir para la guerra,
es el soldado animoso
el más feliz de la tierra.

CAPÍTULO IV

A contar desde aquella noche, Pablo Horn fué uno de los clientes más asiduos de la cantina: sin embargo, todo su gasto se reducía casi siempre á un vaso de cerveza de diez pfennigs. Esto no obstante, el cantinero lo veía con buenos ojos, porque los conciertos que daba el violinista, retenían á los consumidores mucho más tiempo en la cantina, y el gasto que éstos hacían era mayor.

En los momentos de mayor animación; cuando Rhül ejecutaba alguno de sus ejercicios, ó cuando un coro de conscriptos entonaba una de las canciones militares en boga, acompañado al piano por Scharff, ó en fin, cuando se organizaba alguna pequeña zambra, Pablo Horn había tomado la costumbre de acercarse insensiblemente al mostrador, procurando, en lo posible, pasar inapercibido. La señorita Elisa lo acogía siempre con sonrisa amistosa, y ambos se engolfaban en animada conversación olvidándose de cuanto les rodeaba.

Los recuerdos de clase eran para ellos manantial inagotable: cambiaban sus impresiones sobre lo que habían leído, bien en la Escuela, bien en sus propias casas, y resultó que Schiller era el poeta predilecto de ambos. La señorita Elisa que poseía sus obras, tuvo una satisfacción en proveer á la lectura del joven soldado.

Como tenía que suceder, aquellas relaciones afectuosas, y en particular las conversaciones confidenciales, llamaron la atención de los camaradas y provocaron de parte de estos chanzas penosas, lo mismo para el conscripto que para la joven, por lo que decidieron imponerse más discreción y más reserva. Sucedió, pues, que los jóvenes llegaron á no cambiar la palabra en toda la noche y que se limitaron á hablarse á distancia con los ojos; puso su deseo recíproco de poderse comunicar sus pensamientos sin ser importunados, les sugirió pronto la manera de conseguirlo. Una noche, Pablo Horn que solo hacía un cuarto de hora que estaba en la cantina, se acercó al mostrador.

—Buenas noches, señorita Elisa—dijo.

Ella lo miró con cierta sorpresa mezclada de temor.

—Os retiráis ya á dormir? Estáis acaso indispuerto?

Pablo vaciló un instante, y á la vez que se ponía encarnado, repuso:

—Hace aquí tanto calor, que me voy á pasear un rato por ahí fuera—é inclinanda la cabeza se alejó precipitadamente como si temiera haber dicho alguna impertinencia.

Apenas haría diez minutos que se paseaba á lo largo de los edificios del cuartel, cuando de pronto vió una forma femenina que salía por la puerta del sub-suelo y se deslizaba por él patio. Inspirado por un dulce presentimiento, se precipitó hacia ella.

—Sois vos, señorita Elisa?

Pablo observó á la luz de un farol, que la joven tenia arrebolado el semblante y que bajaba los ojos ante él; pero aquella actitud embarazosa no duró más que un momento.

—He creído—con su más encantadora sourisa—que teniais razón: hace, en efecto, un calor insoportable en la cantina. Se siente en ella la necesidad de respirar un poco el aire fresco.

Al decir aquellas palabras y como para combatir el frío, arreglaba en su cabeza la mantilla que, al salir, se había echado precipitadamente por los hombros.

Al buscar los jóvenes los sitios más oscuros, no les guiaba naturalmente otra idea que la de esquivar el encuentro de los soldados que iban y venían por el patio del cuartel. Cuando algún suboficial ó algún soldado procedente de la ciudad se acercaba á ellos, se aconchaban rápidamente contra el muro, y cuando esto sucedía, la joven, con impulso instintivo y natural, asía las manos de su compañero como para asegurarse de su protección, y las conservaba entre las suyas hasta que había pasado el peligro....

Admira sin embargo que, andando el tiempo y no obstante los frios que con la entrada del invierno sobrevinieron, Pablo Horn y la señorita Elisa, sintieran con frecuencia la necesidad de respirar el aire fresco. Pablo había desertado de la cantina casi por completo: por lo común bajaba directamente desde la cuadra al patio del cuartel. A veces parecía que la joven estaba más *sedienta de aire* que el soldado porque era la primera en llegar á la cita y solía darse un buen *plantón* hasta que Pablo salía. En una de estas ocasiones fué cuando el conseripto tuvo un encuentro tan inesperado como desagradable, que estaba lejos de desear. Un rayo que hubiera caído á sus pies no le hubiera impresionado tanto como el distinguir junto á su amiga, cierta noche que se aproximaba á ella con paso de lobo, una forma humana envuelta en un capote de oficial: el casco que éste llevaba parecía indicar que estaba de servicio, pero sin embargo, el asunto que en aquella ocasión lo había llevado al patio del cuartel, era de un orden absolutamente privado.

El conseripto se ocultó completamente en la sombra que proyectaba el muro y aguzó el oído conteniendo la respiración.

(Continuará)

SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

Entre las brillantes conferencias con que el *Centro del Ejército y de la Armada* viene estimulando el desarrollo de la cultura militar, merced al loable concurso de lo más selecto de nuestra oficialidad erudita, merece distinción señalada la que, á principios del presente curso y ante nutrida y docta concurrencia, leyó el ilustrado capitán, profesor de la Academia de Infantería, don Enrique Ruiz Fornells.

Tema desarrollado: *la instrucción en el ejército*; disertación, como se vé, la más adecuada á nuestro *estado patológico*, y cuya elección revela, por sí sola, perspicaz *ojo clínico* en el disertante: primer pláceme que éste merece y que desde luego le tributamos.

Hojeando esta memoria (el autor ha tenido el acierto de imprimir su hermosa peroración) obsérvase que el trabajo de nuestro distinguido compañero no es, merced á las circunstancias para que fué elaborado, sino un apuntamiento de lo que asunto tan vasto y sus excelentes dotes de pensador y literato podrian dar de sí si tal se propusiera. No es posible condensar más ni mejor: paralelismo evolutivo, á través de la historia militar, con sus avances y regresiones, entre las sociedades y los organismos armados, para deducir su fatal é inquebrantable dependencia mutua, vinculada por su grado de cultura y de progreso; apogeo alcanzado por la ciencia de la guerra, necesitada hoy de casi todos los conocimientos humanos; grado de instrucción que, en consecuencia, corresponde al oficial, haciendo de paso hincapié, con suma lógica y oportunidad, en lo erróneo de la interpretación que suele darse á la palabra *estudio*, en detrimento de aquélla; método de enseñanza que se impone, en el que la teoría y la práctica, lejos de ser antagónicas y pretender prevalecer cualquiera de ellas á expensas de la otra, han de armonizarse y coadyuvar al mismo fin; necesidad de proseguir el estudio escolar, considerado éste tan sólo como embrión que ha de desarrollarse con la práctica, la reflexión y la experiencia; en tales condiciones; el oficial estará en cabal disposición de dar al soldado la verdadera y sólida instrucción que hoy más que nunca, dada su corta permanencia en filas, necesita.

Tal es, en síntesis, la esencia del estudio que nos ocupa. Por su fondo y por su forma, el señor Fornells merece que tan buena semilla por él exparcida fructifique y no se pierda en terreno yermo: creemos que éste es el mejor pláceme á que él aspira y le podemos tributar.—M.

*
**

SIDERURGIA.—Artículos publicados en la *Revista de Aragón*, números de Noviembre y Diciembre, por el ingeniero don Tadeo Morales, comandante de Artillería.—Zaragoza, 1902.

En la actual rápida transformación que viene experimentando la región aragonesa, con el cultivo intensivo aplicado á las feraces cuencas del Ebro, el Jalón, el Huerca, el Jiloca, etc., y las industrias azucarera, química, metalúrgica y eléctrica potentemente establecidas en sus poblaciones, poco antes casi exclusivamente agrícolas, en esa transformación, viene tomando parte principalísima el elemento militar, a cargo del cual están, para honra suya y beneficio general, la dirección técnica de no pocas de las mencionadas industrias, así como el trazado y dirección de la vía férrea que ha de permitir, en breve, la explotación inteligente de

los carbones y lignitos en los yacimientos de Utrillas y las de los riquísimos hierros de Ojos negros (Teruel).

De esta saludable ingerencia del Ejército en el desarrollo de la cultura y riqueza del país son gallarda muestra los artículos que el señor Morales y Martínez de Zúñiga ha publicado en la *Revista de Aragón*, artículos en los cuales hállase, sintéticamente condensado y clásicamente expuesto, cuanto sobre siderurgia constituye el caudal técnico de los pueblos que figuran á la cabeza del actual movimiento científico é industrial.

Empieza el señor Morales su interesante trabajo con atinadísimas consideraciones sobre la preparación de los aceros, ocupándose particularmente de los *fundidos*, los cuales, por su homogeneidad, son los más resistentes y los mejores, por tanto, para la industria, como que son los únicos que pueden soportar cargas superiores á 70 kilogramos por mm², con alargamientos que no pueden bajar de 14 por 100. Para llegar á este resultado, precisa que las operaciones de *forja* y *temple* se verifiquen con sumo cuidado é inteligencia, y á dar cabal idea de ellas consagra el autor todo su luminoso trabajo, en el cual, por falta de espacio y por notoria insuficiencia nuestra, no hemos de seguirle.

Pero ni esta insuficiencia ni aquella estrechez han de impedirnos unir nuestra sincera felicitación á las muchas que el señor Morales y Martínez de Zúñiga ha recibido por los artículos de que trata, á la vez que consignamos, con honda satisfacción, cuánto nos place ver como Ejército y pueblo, unidos en la nobilísima tarea de contribuir á la prosperidad de la hermosa región aragonesa, contribuyen *ipso facto* al desarrollo de la cultura y bienestar general del país.—M. C. F.



NOTICIAS DEL EXTRANJERO

ALEMANIA.—El emperador ha autorizado la reimpresión de un reglamento de tiro de carabina para la artillería de plaza, aboliendo el antiguo. La artillería debe sostenerse por sí sola sin el apoyo de la infantería.

También ha dispuesto que los oficiales alemanes con licencia en Francia, soliciten la licencia de las autoridades militares por conducto del embajador ó de los cónsules, cuando quieran visitar establecimientos militares ó asistir á ejercicios.

La Inspección de cazadores y tiradores ha circulado una Instrucción con las siguientes prescripciones:

Los perros de guerra deben ser empleados preferentemente en los servicios de reconocimiento y de seguridad; en llevar los datos que recojan las patrullas, y en conservar el contacto entre los centinelas y los puestos de que éstas dependan. El perro que mejor se presta para los servicios de guerra es el *Airedale-Terrier*.

Continuará, sin embargo, experimentándose hasta nueva orden, el perro alemán de pelo raso *Hühnerhund*, y se recomienda con toda eficacia que no se empleen sino perros de raza pura de excelente y conocido origen.

En la educación, es preciso acostumbrar al perro á que lleve los partes de las patrullas de reconocimiento ó exploración á las fuerzas que se

encuentren á retaguardia y á que regresen á reunirse otra vez con aquellas; á que estén vigilantes, y á que llamen la atención de los centinelas cuando á éstas se acerquen personas extrañas. Cada compañía debe tener, por lo menos, dos perros de guerra bien educados.

Como principio, no debe exceder de doce el número de perros por batallón.

INGLATERRA.—Se sabe que con arreglo á su actual organización militar, esta nación debe tener tres cuerpos de ejército dispuestos siempre para una campaña en el extranjero, y otros tres para la defensa nacional, y según la estadística oficial, la situación de dichos cuerpos será desde 31 de Mayo, la siguiente:

El ejército de campaña, formado todo él de tropas regulares, constará de 15 regimientos de caballería, 78 baterías y 72 batallones de infantería.

El de la defensa nacional deberá constar de cinco regimientos de caballería, 53 baterías y 14 batallones de infantería, de *tropas regulares* y de 10 regimientos de caballería, 27 baterías y 61 batallones de infantería, de *tropas auxiliares*.

Hasta ahora sólo hay casi formados cuatro cuerpos de ejército; el 5.º y el 6.º son aun nominales. La constitución de los seis exige 21 regimientos de caballería, 131 baterías y 86 batallones de infantería de *tropas regulares* y 10 regimientos de caballería, 27 baterías y 61 batallones de tropas auxiliares, y aunque faltan para el completo cinco regimientos de caballería, 20 baterías y 9 batallones de las primeras y 15 baterías de las segundas, se cuenta con cuatro regimientos de caballería, 14 baterías y 9 batallones de tropas regulares hoy de servicio en el Sud de Africa, y el déficit real queda limitado á un regimiento de caballería y seis baterías.

De orden superior, el armamento de la caballería será la carabina y el sable: los lanceros conservarán la lanza, pero únicamente para los servicios de escolta, revistas y paradas, pero nunca para servicios de guerra, maniobras y ejercicios. La carabina será considerada en lo sucesivo como la principal arma del jinete.

Leemos en el *Broad Arrow*, que los regimientos de caballería del Sud de Africa, contarán desde 1.º de Abril de este año con un efectivo de 820 entre oficiales y tropa. Estos regimientos tendrán en la metrópoli sus respectivos depósitos, cuyo efectivo será, cada uno, de 140 hombres.

El generalísimo ha dirigido una circular á los jefes de todos los cuerpos que han tomado parte en la campaña sud-africana, ordenando que se inscriban en las banderas y estandartes los nombres de cierto número de batallas; pero no se inscribirá el nombre de una batalla, sino en el caso de que la plana mayor del cuerpo y la mitad, por lo menos, del efectivo de éste, hayan concurrido á la acción y se hayan distinguido en ella.

Los nombres que se pueden inscribir, son los siguientes: Belmont, Modder River, Paardeberg, Drietfontein, Wepener, Johannesburg, Diamond Hill, Belfast, Wittabergen, Defensa de Kimberley, Defensa de Mafeking, Liberación de Mafeking, Rhodesia, Talana, Elandslaagte, Defensa de Ladysmith, Alturas del Tugela, Liberación de Ladysmith y Lang's nek.

Ha sido aprobada la organización de cuatro grupos de artillería de campaña, formado cada uno por dos baterías y de 14 grupos de artillería de montaña, cada uno de ellos con tres baterías. La plana mayor de cada uno de dichos grupos lo formarán un teniente coronel, un adjunto de la

categoría de capitán, un sargento mayor, un sargento de trompetas y dos secretarios.

Tan pronto como los aprovisionamientos lo permitan, se dotará á cada regimiento de caballería con un cañón de tiro rápido, automático, de los llamados *pum-pum*, del calibre de una libra. El pelotón para servir dicha pieza, lo formarán un oficial subalterno, un sargento, seis soldados, dos conductores, ocho caballos de silla y cuatro de tiro. Mientras duren las maniobras, los caballos de tiro podrán elevarse á seis con un conductor suplementario. Todo el personal será montado.

AUSTRIA-HUNGRÍA.—Para la mayor instrucción de los alumnos de la Escuela de guerra, se ha dispuesto, en vista de los buenos resultados obtenidos, que los alumnos del primer año sean anualmente destinados, mientras duren las grandes maniobras que aisladamente hagan los cuerpos de ejército, á las órdenes de los comandantes en jefe y del E. M. de los mismos, en clase de ayudantes, de oficiales de órdenes ó de agregados.

JAPÓN.—En Noviembre último se ha acordado la organización de un batallón de telegrafistas: el objeto de la creación de este cuerpo, es, en primer lugar, el de instruir y preparar soldados y oficiales para el servicio de la telegrafía, y en segundo, el de hacer estudios experimentales de todos los inventos que contribuyan á la unión de las tropas entre sí y á la transmisión de datos y noticias. Serán destinados á dicho batallón, oficiales de caballería, artillería de plaza é ingenieros y tropa de las dos últimas armas. El curso para los oficiales será de un año y de año y medio para los suboficiales y empezarán todos los años en Abril.

RUSIA.—De orden del Czar quedan sometidas al examen del Consejo superior de guerra, las reformas que modifican ó complementan la ley sobre el matrimonio de oficiales, en el sentido siguiente:

1.º Los oficiales que hayan cumplido 28 años, podrán casarse sin necesidad de justificar renta alguna.

2.º La obligación de servir dos años en el mismo cuerpo para solicitar licencia de casamiento queda suprimida ó á juicio de los llamados á conceder el permiso.

3.º Los oficiales que no hayan cumplido los 28 años de edad y deseen casarse con hijas de oficiales en activo, en reserva ó retirados ó con huérfanas de oficiales, no necesitarán acreditar más que la mitad de la renta que determina la ley.

El ministro de la Guerra, en vista de los deseos del emperador, ha invitado á los EE. MM. de las diferentes circunscripciones militares, que propongan las medidas que crean más conducentes á generalizar los ejercicios del juego de la guerra ó del *kriegsspiel* como vulgarmente ha dado en llamársele, y para dar á dicho juego el mayor interés posible.

FRANCIA.—Los ejercicios prácticos de tiro en la Escuela normal de tiro del campo de Chalons, se verificarán este año en tres series, durante los meses de Abril y Mayo. Estos ejercicios se practicarán por 126 oficiales superiores, á saber: 42 coroneles, tenientes coroneles y jefes de batallones de cazadores, y por 84 jefes de batallón de los demás cuerpos.