

## SUMARIO

Inglaterra y Transvaal (continuación), traducido por el señor Marqués de Zayas, comandante de Estado Mayor; pág. 337.—La campaña de Napoleón en Italia (continuación), por el coronel, conde Yorck de Wartemburg; pág. 346.—Avance y fuego de la infantería en el combate (continuación), por E. Degiorgis, mayor general italiano, traducido por don Narciso Martínez y Aloy, capitán de Infantería; pág. 349.

Pliegos 43 y 44 del tomo III del DICCIONARIO DE CIENCIAS MILITARES, por don Mariano Rubió y Bellvé, comandante de Ingenieros.

ESTUDIOS SOBRE LA DIRECCIÓN DE TROPAS, por J. V. Verdy du Vernois, general de Infantería, traducidos del alemán por el marqués de Zayas, comandante de Estado Mayor. Pliegos 3 y 4 del cuaderno tercero.

---

### INGLATERRA Y TRANSVAAL

(Continuación)

No ha faltado quien opinara que de la guerra anglo-boer, dada su índole especial y la organización y reemplazo de las fuerzas de ambos partidos, no podían deducirse enseñanzas aplicables a nuestro ejército, tan distinto del de los contendientes por su reclutamiento, composición é instrucción. En contra de esta idea se ha expresado también con frecuencia el concepto de que precisamente esta guerra, en la cual han sido experimentadas las armas modernas y todos los recientes adelantos de la industria militar, es una fuente rica en nuevas y radicales teorías. Ambos conceptos, sin embargo, están desprovistos de fundamento.

Toda guerra, por más que se lleve á cabo en circunstancias particularísimas con respecto al armamento, al terreno, á la organización y á las aptitudes morales y físicas de los combatientes, constituye una ponderación de fuerzas á mano armada, muy propia para revelarnos, entre la mutabilidad del arte, los eternos y elementales principios de la ciencia, asociándolos con aquellas enseñanzas que se derivan de la intervención de factores eventuales (armas perfeccionadas, progresos técnicos, formas tácticas y otros). De estos últimos, sin embargo, no puede esperarse una influencia profunda en las leyes elementales de la ciencia de la guerra. Forman sólo un accesorio, que determina las formas bajo las cuales se aplican esas leyes; pero que no afecta, por lo demás, á la importancia de éstas, sino que explica su empleo y aquilata su valor en el momento oportuno. Tampoco la guerra de Inglaterra con las repúblicas boers ha producido teoría alguna que altere los principios de la ciencia, prescindiendo del carácter de accesorio que llevan los experimentos realizados con las armas modernas y otros medios técnicos.

Sería, pues, una falta, conocido el estado de perfeccionamiento del ejército alemán, no aprovechar aquellas indicaciones, según las cuales la mencionada guerra lleva impreso el carácter de los métodos técnicos, lógicos, con energía é inteligencia planteados y que se basan en las enseñanzas de lo pasado. Cuanto más experimentemos en los casos particulares y en circunstancias diversas las leyes que rigen la ciencia de la guerra, tanto más arraigadas quedarán éstas

en nosotros y tanto mejor desempeñará la historia militar el papel de maestra del arte, que los grandes caudillos le han conferido.—Las observaciones intercaladas en el curso del relato de la guerra boer, con respecto á los métodos puestos en práctica por ambos partidos, han dado ocasión á apreciar en el sentido indicado la ponderación de fuerzas inglesas y boers. Completaremos con una síntesis nuestras anteriores consideraciones.

Merecen, ante todo, explicarse las relaciones que en este conflicto armado han existido entre la política y la guerra. La guerra es, según la frase de Clausewitz, un instrumento de la política, una continuación de la misma con medios de fuerza. Una grave infracción de deducciones de esta verdad cometió al principio Inglaterra, cuya preparación para la guerra no estaba á una altura que permitiera el inmediato tránsito de la ruptura diplomática á una acción militar rigurosa. Consecuencia de ello fué la absoluta incapacidad de las tropas primeramente destinadas al Africa del Sur y el peligro de una derrota, aumentado con las pocas aptitudes é instrucción del ejército.

En una guerra ultramarina la dificultad principal consiste en desarrollar con energía el acto de fuerza á continuación de la ruptura de relaciones diplomáticas. Por consiguiente, todo estado que, por su política colonial ó por la expansión de intereses, pueda verse envuelto en complicaciones ultramarinas, tiene el imperioso deber de preparar los medios para perseguir por medio de la fuerza sus objetivos políticos y sus intereses. Además, la diplomacia más hábil resultará impotente si á espaldas suyas no se han acumulado suficientes medios de fuerza. Dedúcese de esto que Alemania, para atender á todas las contingencias posibles, no debe contentarse con la construcción de su escuadra y con la organización de tropas coloniales, sino que debe efectuar todos los trabajos preparatorios de movilización, acopiando también los recursos necesarios.

Un inconveniente de gran monta, é incompatible además con la práctica de buenos métodos de guerra, existe cuando los centros políticos directores, alejados del teatro de las operaciones, ó también la opinión pública, pretenden ejercer su influencia en las decisiones del general en jefe que dirige la guerra. Hay pruebas suficientes para asegurar que lo mismo la retirada de Joubert desde Pietersmaritzburg á Colenso, que el destino dado á la división Withe, al principio de la guerra, la diseminación de fuerzas de los ingleses en la concentración estratégica de sus tres primeras divisiones y el ataque de Buller á Colenso sin la necesaria preparación, son frutos de tal influencia. En todos estos casos se nota, como resultado fatal de la intervención de elementos incompetentes, el quebranto de la unidad de acción y la inoportunidad ó falta de energía en el desarrollo de las operaciones. Cuando no concurren las circunstancias de la campaña de 1870-71, en la cual, en la parte de los alemanes, la política y la guerra eran regidas por una sola mano en el mismo teatro de las operaciones, debe la política otorgar al caudillo encargado de dirigir la acción militar la confianza indispensable para juzgar con libertad de las situaciones y para decidir, sin imposiciones extrañas, de los medios y vías que conducen al objetivo. Cualquier inobservancia de este precepto debilitará la energía de los procedimientos y conducirá, por último, á la incapacidad para seguir con acierto el curso de los sucesos.

Sobresale en la guerra sudafricana la transcendencia de la organización militar y de la instrucción de tiempo de paz en las aptitudes de un ejército en

campaña. Las tropas británicas, á pesar del valor y resistencia demostrados en momentos críticos, dieron tanta prueba de torpeza táctica que hasta en Inglaterra no se vaciló en reconocer la insuficiencia de la actual organización é instrucción para la guerra moderna. Poca importancia se concedía en Inglaterra á que los oficiales, por medio de una educación severa, por trabajos técnicos continuados, por un examen anual, concienzudamente efectuado en los campos de ejercicios y maniobras, se habituaran á la interpretación exacta de las órdenes de sus superiores, á la previsión, á la elasticidad intelectual y á proceder con tino en las diferentes situaciones de la guerra. La falta completa de práctica en operaciones con grandes cuérplos de tropas era un obstáculo que contrariaba sus resoluciones y conducta, lo mismo al obrar con independencia que en combinación con otras unidades. Las tropas desconocían las exigencias de la guerra, siendo esto tanto más transcendental cuanto que las formas tácticas ensayadas en tiempo de paz fueron ineficaces ante el fuego certero del armamento moderno de los boers. El envío posterior de cuerpos de milicias y de voluntarios, cuya instrucción militar tanto dejaba que desear, empeoró la situación. No estando el ejército inglés organizado de un modo permanente para la guerra, hubo repetidos cambios en la composición de las unidades regulares y se mezclaron éstas con elementos coloniales, con grave perjuicio de las relaciones entre jefes y oficiales y del mantenimiento de cierta homogeneidad dentro de los diversos cuerpos. De aquí provinieron los primeros desórdenes en la manera de conducir las tropas.

La deficiencia de los servicios de seguridad y exploración, aun en los últimos períodos de la guerra que hemos considerado, ocasionó á los ingleses una serie de pequeños fracasos y dió origen á multitud de rozamientos, á iniciativas extemporáneas y á graves faltas de abandono, probando así que sólo por la lenta labor de tiempo de paz puede educarse en los oficiales la flexibilidad intelectual indispensable para crear en la tropa la facultad de adaptarse á todas las prácticas de la campaña, condiciones éstas sin las cuales se sufrirán de continuo las consecuencias de una instrucción falsamente alimentada. Puede afirmarse, por último, que el ejército inglés no debió sus triunfos á las cualidades militares ni á las aptitudes tácticas de sus tropas. Y este hecho ha de servirnos de ejemplo para que trabajemos sin cesar en nuestra propia instrucción, basándola en las circunstancias reales de la lucha y no perdiendo de vista el objetivo primordial de nuestra institución armada: la preparación para la guerra.

Lo especial de la organización de las fuerzas boers explica su incapacidad para las grandes y decisivas acciones de guerra que están fundadas en el concurso de los esfuerzos de todas las unidades. El desarrollo histórico del pueblo boer y la vida aislada en granjas han elevado extraordinariamente el sentimiento de independencia del individuo. Residiendo siempre en el campo, dedicado á la caza y á cuidar de su propia conservación en un país pobre en recursos, el boer ha ido desarrollando sus instintos guerreros y ha llegado á un alto grado de perfección en el tiro, en la utilización de las formas del terreno y en la resistencia corporal y frugalidad. Pero para poner en acción todas estas excelentes cualidades, hubiera sido necesario que en tiempo de paz sometiera sus fuerzas á una organización que garantizara la preparación para la guerra, la sumisión á una autoridad superior, la cooperación de los comandos agrupados por distritos

y la iniciativa bien encauzada por medio de la disciplina, sin la cual no se concibe la dirección superior ni la convergencia de los trabajos individuales al fin único del acto decisivo.

Tal organización, sin embargo, sólo existía en la artillería de ambas repúblicas; pero repartida esta arma entre los diferentes comandos, su influencia no podía extenderse al conjunto de las tropas, y su empleo suelto resultaba más bien un obstáculo para la dirección del combate. Por consecuencia de esto, los métodos de guerra de los boers fueron regidos por la iniciativa de comandos, por no decir de individuos cuya norma de conducta estaba basada en intereses locales y personales. Jamás se reveló acto alguno de voluntad del jefe superior, ni tampoco la subordinación á éste de los diversos comandos. Así es que los boers se abstuvieron de los procedimientos de la ofensiva y de la persecución, aun en los momentos en que combatían más allá de sus propias fronteras y después que los grupos de distrito habían efectuado su reunión. Pero cuando la guerra se trasladó al territorio de las dos repúblicas se separaron sus fuerzas, dedicándose los comandos á la defensa de aquellos distritos en que tenían sus propios intereses. Los jefes á quienes, como Botha, Dewet, Olivier y Delarey, hemos visto operar en una gran zona, se vieron obligados á nutrir sus fuerzas con voluntarios que no estaban apegados á sus hogares ó á quienes subyugaba la fama de aquellos generales. De esta suerte se explica el cambio de método después del avance de lord Roberts á Bloemfontein, no volviendo á presentar batalla ninguna agrupación de fuerzas boers, sino dedicando cada comando su actividad á las operaciones de la guerra en pequeño que excluyen todo acto decisivo.

No hay ejemplo más elocuente de la importancia de la disciplina en el curso de la guerra boer. Con claridad palmaria se pone de manifiesto que la disciplina inculcada en la escuela de tiempo de paz es el cimiento de un ejército y que para bien de todos deben subordinarse todas las voluntades á una sola, inspirada en grandes puntos de vista y consagrada al logro del objeto militar. Un ejército, como el boer, en el cual las opiniones y desavenencias ejercen un influjo tan pernicioso, en el que se mantienen los intereses personales á costa de la obediencia, y en donde las miras pequeñas destruyen la unidad de acción, nunca puede estar á la altura de su cometido, sean todo lo excelentes que se quieran las cualidades guerreras del individuo, siempre y cuando tenga que habérselas con un adversario que, por su fuerza y organización, no se deje intimidar ante los pequeños fracasos de la guerra en pequeño.

La falta de unidad de acción y de disciplina en los boers decidió el primer período de la guerra. En aquellos momentos en que, á causa de la diseminación de las fuerzas británicas y de las dificultades que originaba á Inglaterra la gran distancia entre la metrópoli y el teatro de las operaciones, hubiera sido posible obtener éxitos completos, faltaron á los boers la organización y la disciplina indispensables para la ofensiva. Y cuando, en el transcurso de la guerra, trataron de llegar á su objeto por medio de la defensiva, no consiguieron, por idénticas razones, la reunión de todas las fuerzas necesarias. Con esto queda esclarecido el valor de un ejército nacional sin escuela de tiempo de paz, y así aprenderemos á conservar íntegramente nuestra acreditada organización militar y á fomentar con afán incesante la fuerza más principal que ha de garantizar en la guerra el triunfo decisivo: la disciplina.



Después de lo dicho sobre la organización de las fuerzas boers, no necesitamos indicar más sino que la coalición entre ambas repúblicas denotaba una dificultad para la dirección de la guerra. La salida de los boers orangeses del Natal, cuando lord Roberts inició su marcha de avance á Bloemfontein, y la permanencia de los mismos en su propio país, cuando la ofensiva inglesa fué trasladada al territorio del Transvaal, significan claramente el contraste de intereses entre ambos aliados y el obstáculo que se oponía á la unidad de acción con fuerzas agrupadas. De nuevo se sancionó aquí el hecho de que en toda coalición las tropas de los diversos estados convenidos obran según sus propios intereses y muy raras veces aspiran con igual decisión al mismo objeto.

La existencia de esta coalición y la falta de una organización sólida fueron causa de que los métodos de guerra de los boers carecieran del sello de energía que debe llevar la guerra, como acto de fuerza que es. Aun atendiendo en esta crítica á la máxima de Clausewitz, que expresa que la energía de la guerra puede aumentarse según su objeto político, reconócese que los boers, quienes, como pueblo independiente, luchaban por su existencia, debían indudablemente llevar á su grado máximo esta cualidad de sus métodos de guerra. En lugar de proceder así, adoptaron una conducta vacilante. Se contentaron al principio de la guerra con ganar espacio por medio de la ofensiva estratégica, y descuidaron el afirmar este éxito poniendo en juego, para el acto decisivo, la acción concurrente de todas las fuerzas; desdeñaron la ofensiva táctica y la persecución después de rechazar un ataque y se circunscribieron á una conducta puramente defensiva y á los resultados secundarios de las empresas de la guerra de guerrillas.

La razón principal de ello consistió, según hemos dicho, en la organización de sus tropas, en la falta de ejercicios en tiempo de paz para desarrollar la disciplina de combate y en su coalición. Además de estas causas, debilitan la energía de la guerra: la carencia de caballería en la exploración, en el ataque y en la persecución; la falta de una arma blanca en la infantería y de obuses de campaña en la artillería; y, finalmente, el exagerado fraccionamiento de la artillería. Aunque para hacer un juicioso empleo de la caballería y de la bayoneta se requiere ante todo la unidad de acción de los diferentes cuerpos, unidad que no podía existir en los boers, tal como estaban organizados, demuestran las demás circunstancias mencionadas que esos no entendieron el verdadero espíritu y necesidades de la guerra. Refiriéndonos sólo á alguna de las propiedades del obús ligero de la artillería alemana, recordaremos cuánto facilita el ataque á líneas de infantería establecidas á cubierto, que no pueden sentir mucho los efectos de las trayectorias rasantes de las piezas, y veremos, por lo tanto, que este obús hubiera abreviado mucho los sitios de Ladysmith, Kimberley y Mafeking, adelantando su capitulación. Precisamente la prolongada resistencia de estas plazas fué uno de los motivos esenciales por los que las operaciones de los boers carecieron de carácter ofensivo, dando tiempo á los ingleses para conseguir la superioridad numérica y con ella una ventaja que tanto debía influir en el curso de la campaña. Si en el Natal, donde debió verificarse al principio de

la guerra el acto decisivo, hubieran los boers coronado su ofensiva estratégica con la ofensiva táctica que demandaba la energía de los métodos, podían haber creado una situación que reuniera todas las condiciones favorables para el buen desenlace de la guerra.

También los ingleses en algunas ocasiones estuvieron en desacuerdo con el principio de la energía de la guerra. La diseminación de fuerzas, á la llegada de los primeros refuerzos, revela, prescindiendo de influencias políticas injustificadas y no atendiendo más que el punto de vista militar, una disminución de energía en el teatro decisivo de operaciones del Natal, que hubiera podido tener consecuencias desastrosas con mayor fuerza ofensiva de los boers. Tampoco en la persecución acreditaron los ingleses la necesaria energía, aunque sirviera de disculpa á esto el estado de sus tropas. Y aun bajo el mando de lord Roberts, cuyo incansable afán por alcanzar el verdadero objeto—excepto en la ofensiva contra Middelburg—merece completo elogio, ocurrieron fracasos que paralizaron la energía, como consecuencia nó de las amenazas contra las comunicaciones sino principalmente de la deficiente preparación para la guerra. El rápido gasto de fuerzas y recursos á que estaba expuesto el ejército inglés al aumentar el mando superior sus exigencias, no reuniendo las tropas las condiciones adecuadas para resistir la guerra en pequeño ni las influencias del clima, imponía en el envío de refuerzos ciertos cuidados, a los cuales no podía atender la administración central por no disponer de elementos de antemano preparados. La organización circunstancial de las tropas que se destinaron al Africa del Sur significaba una falta de energía producida por la imprevisión.

Infírese de aquí que la energía de la guerra depende sobre todo de la apreciación exacta de las fuerzas del enemigo y de las necesidades que pueden ocurrir en el transcurso de la campaña. En ambos extremos pecó por defecto el ministerio de la guerra inglés, mientras que por otra parte exageró la eficacia de las fuerzas propias. Las consecuencias de esto tenían que reflejarse en la dirección de la guerra, la cual dirección pudo vanagloriarse, sin embargo, después de algunas experiencias, de haber juzgado á su adversario con exactitud. La ofensiva de lord Roberts con columnas envolventes muy separadas, aunque podría censurarse en circunstancias ordinarias, estuvo completamente justificada, puesto que se fundaba en el conocimiento claro de las faltas de que adolecía la dirección de los boers. La pausa en las operaciones para restablecer el orden en sus tropas demostró una acertada previsión de las necesidades que en lo porvenir podían sobrevenir. Las críticas que se hicieron del servicio sanitario en campaña probaron que se habían menospreciado las necesidades de una rama del servicio íntimamente ligada con las facultades y fuerza numérica del ejército y, por lo tanto, con la energía de la guerra.

También los boers, por lo defectuosamente que apreciaron su enemigo, cometieron faltas que pagaron muy caras. La poca atención que prestó Cronje á sus flancos, después de juzgar de las disposiciones de los ingleses sólo por los anteriores ataques de frente de Buller y Methuen, produjo su derrota; la inactividad de los boers contra las vías de comunicación de la Colonia del Cabo, importantísimo medio auxiliar de los ingleses, facilitó la presentación por sorpresa de lord Roberts en el río Modder. Todos estos hechos ponen en evidencia que la apreciación exacta del enemigo y de las circunstancias del teatro de ope-

raciones es condición esencial de energía en la dirección de la guerra; prueban también que la preparación de ésta sólo puede efectuarse bien estudiando sin descanso los ejércitos y países correspondientes. Los medios disponibles en una guerra determinan la energía de su ejecución; la manera de aplicarlos depende, sin embargo, de la apreciación exacta del enemigo.

Respecto de la cuestión del fusil de pequeño calibre, suministra también la guerra sudafricana datos valiosos, desde el punto de vista de la energía de la guerra. Las repetidas quejas contra el empleo de los proyectiles Dum-Dum de los ingleses y el hecho de que el fusil de pequeño calibre de los boers ocasionaba con frecuencia lesiones leves que no bastaban para anular las facultades combatientes de los heridos, permiten suponer con razón que la reducción del calibre usado por la infantería alemana sería un perjuicio para la dirección de la guerra, si bien han de desecharse todas las modificaciones del proyectil contrarias á los deberes de humanidad.

Ambos partidos dejaron de considerar muchas veces el trascendental papel que en la dirección de la guerra desempeñan los factores «tiempo y espacio». La ocupación del espacio, efectuada por los boers con su ofensiva estratégica, hubiera sido útil si el tiempo que con ello se ganaba se hubiese aprovechado en dar un golpe decisivo en la parte más importante del territorio de concentración, en el Natal. Los boers, por las razones explicadas, se contentaron con ganar espacio y debieron comprender que éste no sirve de nada si se deja al adversario el tiempo para reunir sus fuerzas y tomar la iniciativa. Por otra parte, la misión del general White era ganar tiempo hasta la llegada de refuerzos, y á éste precio debía ceder espacio á los boers invasores del Natal. El no saber equilibrar ambos factores ocasionó las derrotas de Glencoe y Dundee y el cerco de Ladysmith. Obligando la fuerza actual de los ejércitos, la eficacia de la defensa y el mayor riesgo de las comunicaciones, á movimientos en fracciones separadas, á componer con combates aislados grandes batallas y á expediciones secundarias, tanto más necesario es que la dirección de la guerra cuente con numerosos medios auxiliares difíciles de determinar y que el generalísimo haga entrar en sus cálculos con mayor cuidado los factores «espacio y tiempo.» También tienen éstos gran importancia en las decisiones de los jefes subalternos. Si los generales ingleses se hubiesen acostumbrado en las operaciones con columnas separadas á considerar más las relaciones en espacio y tiempo existentes entre los diferentes grupos, encaminados á un solo objetivo, hubiéranse evitado más de una derrota.

En los dominios de la táctica ha demostrado la guerra sudafricana que las armas modernas dan gran eficacia á la defensiva en una posición cubierta, aun extendiendo mucho el frente, y que son muy difíciles los ataques de frente, sobre todo los efectuados sin bastante preparación. Originase de aquí, bajo el concepto de la estrategia, el deseo de ganar los flancos del enemigo al avanzar hacia él. La realización de este intento, que supone una actividad especial de la caballería, singularmente para explorar, cubrir y cargar, dependió en la guerra sudafricana de las circunstancias del teatro de operaciones, de sus vías de comunicación y de lo más ó menos sujetos que á éstas se hallaban los ejércitos ofensores. Como movimiento envolvente estratégico en el sentido indicado, sólo merece considerarse la marcha de avance de lord Roberts hacia Bloemfont-

tein y la marcha de Buller á Machadodorp en combinación con las divisiones Pole Carew y French, que atacaron de frente á los boers. El propósito de lord Roberts de reunirse con el ejército de Natal y con el que operaba al oeste del Transvaal, á fin de realizar un doble movimiento envolvente mientras él con el ejército principal avanzaba hacia Pretoria, no pudo verificarse por haberse adelantado lord Methuen y por la resistencia que encontró Buller en su marcha. La repetición de los movimientos envolventes, que es la operación más eficaz de que puede servirse la dirección de la guerra, no fué practicable por el temor de perder las comunicaciones y por el quebranto que el ejército inglés había experimentado en sus aptitudes de combate, durante la marcha de Jacobsdal á Bloemfontein. En todo el resto de la campaña las operaciones de lord Roberts se efectuaron exclusivamente en el sentido de las líneas de comunicación.

Cuando la dirección de la guerra no consiga preparar los movimientos envolventes por medio de los procedimientos de la estrategia, obliga la fuerza actual de los frentes defensivos á romper su resistencia, empleando los ataques de flanco. Esto origina, sin que se pierda el enlace del frente total, tal separación y extensión de las fuerzas del ofensor, que creará serias dificultades al jefe superior para orientarse sobre el curso del combate y para la transmisión de órdenes é informes, acentuando de esta manera la importancia de la caballería, así como también de todos aquellos medios que faciliten la ojeada de conjunto y la circulación de partes y órdenes. Aunque las armas modernas encauzan los esfuerzos del ataque hacia los flancos vulnerables, no está en absoluto justificada la pretensión, con mucha frecuencia expresada, de que los progresos técnicos de las armas han rebajado la importancia actual de la caballería. Cierto es que los momentos de su intervención, como arma de batalla, van siendo cada día más raros; mas no puede negarse que ha aumentado en igual proporción la necesidad de una numerosa caballería para las empresas contra los flancos del enemigo, para la exploración y para el enlace entre fracciones del ejército separadas entre sí. De esta necesidad se ha tomado nota en las reformas que se introducen en nuestro ejército, y tampoco han dejado de organizarse todos aquellos medios (globos, heliografía, telegrafía y otros) que contribuyen con eficacia á facilitar la ojeada de conjunto y la transmisión de partes, y de los cuales tan buen uso han hecho los ingleses.

A pesar de los fracasos de los primeros ataques de frente de los ingleses, no ha demostrado en manera alguna la guerra boer que la expugnación de fuertes posiciones defensivas, por medio de semejante procedimiento, esté en los límites de lo imposible. Ocurrirá esto tanto menos cuanto que, á consecuencia del enlace que necesariamente ha de existir con el ataque de flanco, habrá que resolverse á atacar de frente, particularmente cuando el enemigo varíe la situación de sus tropas al verse amenazado de flanco. Ante esta contingencia, y siendo probable que en el ataque de flanco tengan que avanzar las tropas por un terreno descubierto, se ha discutido la conveniencia de variar nuestras formaciones de ataque formulándose proyectos cuya eficacia no ha sancionado todavía la práctica y que hacen abrigar recelos respecto de la sencillez é influencia del mando. El reglamento de ejercicios alemán, con sus preceptos sobre la preparación por medio del fuego, frentes, profundidades, situación y empleo de reservas é iniciativa del oficial, posee recursos suficientes para garantizar el



éxito del ataque aun en circunstancias difícilísimas, siempre que se haga buena aplicación de las reglas establecidas y que se allanen, ante todo, los obstáculos de la posición, valiéndose de fuegos preparatorios cuidadosamente ejecutados. El abordar la posición enemiga durante la noche, como trataron de hacer los ingleses en Wepener, no ha de servir de regla, porque este medio conduce al desorden y requiere preparativos muy difíciles de realizar.

La introducción de obuses en la artillería de campaña alemana para completar la acción de las piezas de trayectoria tendida, que es insuficiente contra un enemigo alojado en trincheras; los cambios de organización de la caballería para asegurar su empleo en masa; la adopción de ametralladoras, que tanto favorecen la defensiva, aumentando el efecto de los fuegos del ofensor; la reforma del fusil de la infantería; la importancia que en los reglamentos se otorga á los servicios de exploración de la caballería y al combate de las tres armas combinadas; la reducción de ciertos servicios que pesaban sobre la caballería, creando los escuadrones sueltos de cazadores; son modificaciones todas estas que han de vigorizar los medios de lucha. Nuestra instrucción de tiempo de paz apenas basta para llenar todas las condiciones capitales que son necesarias para habituar á oficiales y tropa á los hechos y exigencias de la realidad, y para salvar todas las dificultades que ofrece el ataque moderno. Y sin embargo, la reducción á dos años del tiempo de servicio en filas reclama imperiosamente enseñar á la tropa todos los pormenores de la guerra, con tanto mayor motivo cuanto que los ejercicios de los reservistas son demasiado limitados para mantener en cualquier caso las aptitudes de combate.

Si se considera el curso de nuestras maniobras, podrá reconecerse lo poco que se adaptan á la realidad de la guerra. La poca atención al efecto de los fuegos bajo los cuales desempeña la caballería su servicio de exploración; los fáciles éxitos, de esta manera conseguidos, infundiendo la persuasión errónea de que no es necesario el concurso de la infantería en este servicio y el de seguridad de los flancos durante el combate; la abreviación de los momentos más importantes del combate, particularmente de la preparación por el fuego; el menosprecio de los trabajos de fortificación rápida por creerlos incompatibles con el espíritu ofensivo; la influencia que causa en la conducta de las tropas el plan de maniobras de antemano establecido; en una palabra, la facilidad de las victorias en las maniobras, falsean la idea que el oficial y el soldado adquieren de las dificultades y contingencias de la realidad. Aunque los jefes encargados de la instrucción no dejen de corregir faltas allí donde es necesario, se corre, sin embargo, el riesgo de que á pesar de nuestros conocimientos teóricos sobre la naturaleza de la guerra, y á pesar de toda nuestra labor de tiempo de paz, sean incapaces nuestras tropas de resistir la dura prueba de la guerra.

Cuanto más estudiemos las dificultades que presenta hoy el ataque y pensemos en la manera de salvarlas, acrecentando las aptitudes de la dirección del combate y de las tropas, tanto más se desvanecerá el prejuicio de la imposibilidad de abordar de frente una fuerte posición defensiva y á la vez se atenuará más el riesgo de que una falsa dirección del combate, exagerando las ventajas de la defensiva con las armas modernas, conceda la preferencia á las formas del terreno y abandone el espíritu ofensivo, al cual debe nuestro ejército sus brillantes triunfos. Porque la recompensa más preciada que puede lograr el incre-

mento de aptitudes tácticas, obtenido á costa de una perserverante y racional instrucción de tiempo de paz, consiste en la exaltación del espíritu de la ofensiva, como forma de combate que única y exclusivamente conduce á la verdadera victoria.

(Concluirá)

Traducido del «Militär-Wochenblatt» por el

MARQUÉS DE ZAYAS,

Comandante de Estado Mayor.

## LA CAMPAÑA DE NAPOLEÓN EN ITALIA

(Continuación)

El 6 de septiembre continúa Napoleón su movimiento. Vaubois permanece en Lavis para cubrir la retaguardia de los franceses, y únicamente facilita á las columnas que van tras de Wurmser una parte de la suya, formada con todos sus granaderos. Massena llega á Levico y Augereau, con el cuartel general, á Borgo: la cabeza de la columna avanza hasta Ospedaletto y por la mañana ahuyenta de Levico un pequeño destacamento austriaco. El 7 llegan á Cismone después de haber espantado también de Primolano otro pequeño destacamento. A las dos de la madrugada del 8 hace Napoleón pasar á Augereau, por Carpane, á la margen derecha del Brenta, y continúa su marcha sobre Bassano; á las siete encuentra á los austriacos. Wurmser había persistido hasta entonces en su plan de trasladarse á Verona por Vicence, y por esta razón la mitad de su ejército estaba ya en Montebello y él en Bassano, á la cabeza de la otra mitad. La actitud de resuelta ofensiva de los franceses sobre su retaguardia lo desconcierta de tal modo, que se resigna á aceptar una batalla que no entra en manera alguna en su plan y cuando no podía hacerlo en peores circunstancias, por no tener bajo su mano más que la mitad de sus tropas. El resultado fué una derrota completa: sus soldados huyeron desordenadamente por Vicence y muchos se desbandaron en todas direcciones y no pudieron unirse. Después de operar su unión en Montebello con la otra mitad del ejército, se dirigió apresuradamente á Legnago, á donde llegó el 10 por la mañana, sin tener más que 12.000 hombres bajo su mando.

Napoleón ha lanzado aun el 8 en persecución suya sus divisiones; Augereau se dirige sobre Padua para cortar á los austriacos el camino de Frioul; él va con Massena á Vicence, á donde llega el 9, después de mediodía: noticias más recientes pero todavía inciertas sobre los movimientos de Wurmser, le hacen, sin embargo, adivinar la intención del general austriaco de deslizarse por Legnago hasta Mantua. Mientras que Napoleón continúa la persecución, por Montebello, con Massena, Augereau recibe la orden de marchar sobre Legnago. El 10 por la tarde empieza Massena á pasar el Adigio por Ronco, y Augereau se dirige á Montagnana. Wurmser pasa el día en Legnago sin mover sensiblemente sus fuerzas. Napoleón, fiel á sus principios, se apresura, descuidando lo accesorio, á re unir todas sus fuerzas para obtener un resultado decisivo sobre Wurmser. Kilmaine irá á Isola della Scala con la guarnición de Verona; Sahuguet reunirá sus tropas en Goito. El 11 Sahuguet y Kilmaine verifican su unión en Castellaro. La

cabeza de la columna de Augereau se deja ver por la tarde frente Legagno y Massena alcanza á Boverchiara; Wurmser continúa aquel día en dirección á Mantua y llega de noche y bastante tarde á Nogara, después de haberse visto en la necesidad de abrirse paso manteniendo un combate en Cerea con la cabeza de la columna Massena; y, tras un corto reposo, continúa su marcha el 12 en las primeras horas de la madrugada; pero enterado de la presencia de Sahuguet en Castellaro, da un rodeo por la izquierda y gana Mantua á mediodía sin encontrar obstáculos. Napoleón acude con todas las fuerzas de que dispone y le obliga inmediatamente á encerrarse en la plaza, tras de lo cual reanuda el cerco de la misma, que confía á Kilmaine, dejando para ello 9.000 hombres á sus órdenes. Vaubois, con 10.000, permanece aún en Trento; Massena, con 9.000, es destacado á Bassano y Trevisa; y Augereau toma posición en Verona con otros 9.000; la división Macquart, de 3.000 hombres, es llamada á retaguardia y se posesiona de Villafranca, constituyendo la reserva general; por último, Napoleón se traslada á Milán. Las posiciones que acaban de citarse son ocupadas al empezar octubre, pero los cuerpos no presentaron los efectivos de guerra indicados sino cuando en el curso de aquel mes llegaron los refuerzos. En el campo contrario, Wurmser está en Mantua con 28.000 hombres, 5.000 de ellos enfermos, y Davidowich con 14.000 en el Tyrol. Además hay destacados 3.000 en Vorarlberg y 4.000 en Isonzo y en los collados hacia el Carinthia.

Lo que más caracteriza el método napoleónico en este período es la rapidez de los movimientos, esa rapidez que Jomini compara más de una vez al relámpago y que impulsó á decir á los soldados franceses en 1805: «El emperador ha encontrado un método nuevo de hacer la guerra: no se sirve más que de nuestras piernas y no de nuestras bayonetas» (1). El 5 de septiembre, después del mediodía, empieza Napoleón á lanzar sus columnas por el valle del Brenta y el 8, á las siete de la mañana, se desvía de la posición austriaca de Bassana: ha hecho, pues, de ochenta á ochenta y cinco kilómetros en setenta horas, sin contar las escaramuzas de Levico y Primolana. Después de haber derrotado á Wurmster en Bassana envía sin tregua sus divisiones en persecución suya: Massena llega á Vicence á mediodía, habiendo tomado parte, en treinta y seis horas, en una batalla y recorrido una treintena de kilómetros: en las veinticuatro horas siguientes hace aún otros treinta y franquea el Adigio. Augereau, lanzado sobre Padua después de la batalla de Bassana, y llamado después á Legnago, llega el 11 por la noche frente á aquel lugar; de suerte que, á partir del día 8 por la mañana, ó sea en 84 horas, ha tomado parte en una batalla y hecho aproximadamente 95 kilómetros. En suma: del 5 al 11 de septiembre, ó sea en seis días, las tropas de Napoleón han librado dos combates y una batalla y hecho además: Massena, 160 kilómetros con el paso de un río, y Augereau, 180 kilómetros. Únicamente los genios pueden obtener de las colectividades esfuerzos semejantes.

Para aquellos que estudian cómodamente las operaciones de la guerra, ninguna cosa les parecerá más fácil que perseguir enérgicamente al adversario puesto en derrota; y sin embargo, la historia militar no nos ofrece más que raros ejemplos de persecuciones verdaderamente eficaces. Muchos generales han sabido desplegar sobre el campo de batalla perseverancia y esfuerzos desconoci-

(1) *Boletín del gran ejército*: Elchingen 18 octubre.

dos para conseguir la victoria; pero una vez vencedores han sido menos, pero muchos menos, los que han sabido sacar partido de ella. Los grandes resultados de una rigurosa persecución no son éxitos fáciles que se cogen al pasar, y es preciso acudir á la naturaleza humana para darse la razón de ello. Después de haber vencido al adversario hay que triunfar del agotamiento del soldado, quien aspira á gozar del reposo que, á su juicio, ha ganado perfectamente: hasta el mismo general en jefe, á pesar de la elevación de su espíritu, deberá reprimir en él, de igual manera, aquel sentimiento humano. La poderosa tensión de las fuerzas morales y físicas, necesaria á la consecución de la victoria, cesa desde el momento que el fin, el objetivo de los esfuerzos se ha conseguido: es muy refractario al espíritu rehacerse inmediatamente para intentar un nuevo esfuerzo y acumular de un modo ó de otro ante sí nuevas dificultades que vencer; y como después de la victoria no hay ya enemigos ante nosotros que nos obliguen á tales esfuerzos, cualquiera que no sea un espíritu superior sucumbe fácilmente á la situación del momento y se deja llevar por lo que Müffing denomina muy bien «la digestión necesaria de la alegría producida por la victoria» (1). El que en tales circunstancias sabe triunfar, no solamente de la fatiga y de la inercia de las tropas y de los subordinados sino también de sí propio hasta el punto de imponerse inmediatamente nuevos trabajos, persiguiendo al enemigo como Gueisenau después de Balla-Alianza y como Napoleón lo ha hecho casi siempre, merece por su grandeza de alma y fuerza de voluntad ser colocado en el número de los grandes capitanes.

#### TENTATIVAS DE ALVINTZY PARA LEVANTAR EL BLOQUEO DE MANTUA.

El 24 de septiembre se confió á Alvintzy el mando de un nuevo ejército, destinado á socorrer á Mantua, cuya formación fué tan rápida, que al mes se le consideró en condiciones para reanudar las hostilidades; en tal creencia, Alvintzy formó el plan siguiente. Las tropas reunidas en el Frioul, 29.000 hombres, emprenderían la marcha el 22 de octubre, se reconcentrarían en Cordezone, atravesarían el Piave, y se apoderarían de Bassane el 3 de noviembre. Las tropas del Tyrol, á las órdenes de Davidowich (18.000 hombres), se apoderarían de Trento el mismo día, y acto seguido ambas columnas avanzarían para reunirse sobre el Adigio. Empezada la ejecución del plan, la columna mandada personalmente por Alvintzy llega á la orilla del Piave, frente á Cornegliano, el 30 de octubre.

Napoleón conoce desde el 25 los movimientos preliminares del enemigo en dirección al Brenta: su proyecto es disminuir en 3.000 hombres las fuerzas de Vaubois para reforzar con ellos la masa principal, y hacer que con las que le quedan ataque á los austriacos procedentes del Tyrol y los arroje más allá de Neumarkt, en tanto que Massena, en el caso de que fuerzas superiores á las suyas se dirigiesen á Bassano, debería retirarse sobre Vicence. Cuando hubiesen llegado los 3.000 hombres de Vaubois y el enemigo se encontrara fatigado por efecto de largas marchas ejecutadas por malos caminos y en medio del temporal de lluvias que reinaba, Napoleón debería caer sobre él con el grueso de sus fuerzas.

(Continuará)

(1) Müffing: *Aus meinem Leben*, pág. 76.

AVANCE Y FUEGO DE LA INFANTERIA EN EL COMBATE

(Continuación)

Si, ahora, se aplican los mismos datos al cálculo de la vulnerabilidad de una *cadena ordinaria*, constituida por una escuadra de igual fuerza, se tendrá:

	Distancia á la pieza.			
	700 m.	1.200 m.	1.600 m.	2.000 m.
a) Escuadra apostada: 15 tiradores de rodillas, presentando un blanco de $15 \times 0,325 = 4,8750 \text{ m}^2$ . Total de balas.....	16,57	12,19	9,26	7,65
b) Escuadra en movimiento: 15 tiradores que avanzan á la carrera: $15 \times 0,475 = 7,1250 \text{ m}^2$ . Total de balas.....	24,22	17,81	13,53	9,76

Aun suponiendo que los hombres que avanzan á la carrera se agachan un poco, de modo que presenten un blanco de solos  $0,3250 \text{ m}^2$ , serían siempre vulnerables como en la formación a).

Igualmente, aun tomando por vulnerabilidad de la *formación en cadena* la mínima, correspondiente á la escuadra apostada, se ve que ella es considerablemente superior á la calculada para la escuadra *que avanza en fila* con arreglo al sistema expuesto.

Esta relación entre ambas sería:

	Distancia á la pieza.			
	700 m.	1.200 m.	1.600 m.	2.000 m.
En la escuadra apostada, como de.....	3,5 á 1	3,6 á 1	3,55 á 1	4,1 á 1
En la escuadra en movimiento:				
Caso b) para la escuadra en fila, como de.	4,15 á 1	4,6 á 1	4 á 1	3,9 á 1
Caso c)    íd.        íd.        , como de.	2,85 á 1	2,83 á 1	2,7 á 1	2,7 á 1
y aun en la hipótesis más favorable, ó sea suponiendo que la escuadra en cadena no presente en el avance más que un blanco igual á la escuadra apostada de rodillas, la relación será aún:				
Caso b) para la escuadra en fila, como de.	2,83 á 1	3,15 á 1	2,75 á 1	3,05 á 1
Caso c)    íd.        íd.        , como de.	1,95 á 1	1,93 á 1	1,86 á 1	2,13 á 1

De estas relaciones resulta que la formación y el avance ordinario *en cadena*, con respecto á la formación y al avance *en línea de filas*, presenta una vulnera-

bilidad de *dos á cuatro y media veces* mayor al tiro de shrapnel del cañón de campaña, según que esté apostada ó en marcha y según la distancia á que se encuentre la artillería, entre los 2.000 m. y los 700 m.

Naturalmente que esta relación, calculada teóricamente, no puede inspirar la misma confianza que inspirarían los resultados de experimentos hábilmente conducidos; pero hemos considerado que no era inoportuno exponer esos cálculos, ya que su resultado coincide, con aproximación suficiente, con los resultados de experimentos realizados con el tiro colectivo de infantería sobre las dos formaciones.

De desear sería, ciertamente, que se hiciesen también ensayos para la vulnerabilidad de los tiros de shrapnel, por los que se viera si la práctica confirma el resultado obtenido teóricamente.

Es posible que se hayan hecho experimentos de tiro contra formaciones que tendrían cierta analogía con la que hemos estudiado; empero por muchas que hayan sido las investigaciones que acerca de ello hemos hecho, no nos ha sido posible averiguarlo. Sería, sin embargo, útil que se pudiese realizar algún experimento, á fin de determinar con la práctica no sólo lo que tienen de aceptables las relaciones obtenidas por el cálculo, sino además para establecer, de un modo preciso, los *intervalos de seguridad* que hayan de adoptarse entre las escuadras en línea avanzada á las diversas distancias de tiro, así como las distancias á que conviene tener retrasadas las escuadras de sostén con respecto á aquéllas para abstraerlas al fuego de la artillería dirigido sobre estas últimas.

\*  
\* \*

La *Rivista d'artiglieria e genio* (cuaderno de enero de 1897, pág. 100), consigna los datos siguientes, relativos á las artillerías extranjeras, que permiten, para algunas distancias, establecer aquellas á que deben tenerse retrasadas las filas en sostén.

Espacios batidos con el cañón y ángulos de caída:

Distancias	Alemán	Francés de 80 mm.	Francés de 90 mm.	Schneider de 70 mm.
1.000 m.	43 m. ( 2° 19')	53 m. ( 1° 54')	47 m. ( 2° 8')	102 m. ( 1° 4')
2.000 m.	16 m. ( 6° 15')	20 m. ( 4° 59')	20 m. ( 5° 41')	29 m. ( 3° 15')
3.000 m.	9 m. (12° 0')	11 m. ( 9° 7')	11 m. (10° 11')	15 m. ( 6° 38')
4.000 m.	6 m. (19° 45')	7 m. (14° 24')	7 m. (16° 4')	10 m. (10° 49')
5.000 m.	3 m. (30° 56')	—	—	7 m. (16° 23')

#### VULNERABILIDAD AL TIRO DE FUSILERÍA

##### *Generalidades acerca de los experimentos*

A fines del verano de 1892 tuvimos ocasión de practicar un primero y rudimentario ensayo de la formación por nosotros preconizada, durante los tiros colectivos de guerra del regimiento que teníamos el honor de mandar. Aprovechamos dos lecciones, que el reglamento concede al jefe del regimiento, para dar á conocer á los oficiales las particularidades de esa formación

y su vulnerabilidad con relación á la vulnerabilidad de la formación reglamentaria.

En ambas los blancos comprendían igual número de siluetas (147), representando, respectivamente: hombres de pie (57 sil.); hombres de rodillas (26 sil.); hombres echados (64 sil.)

La distribución de esas siluetas en las dos distintas formaciones fué la siguiente:

FORMACIÓN EN LÍNEA DE FILAS

(dos pelotones en línea avanzada y dos en sostén).

- 1.<sup>a</sup> LÍNEA. — *Tiradores*: Dos hombres por cada escuadra, *de rodillas*, con intervalo de 10 pasos entre las parejas (total 16 siluetas).
- 2.<sup>a</sup> LÍNEA. — *Segundo grupo de tiradores, que avanzan*: dos siluetas de hombres *de pie*, por escuadra, que avanzan en cabeza de fila para situarse delante de los dos precedentes (total 16 sil.)

(Es de observar que estas siluetas de la segunda línea estaban dispuestas de modo que al iniciarse el fuego estaban en tierra, se levantaban en un momento determinado (luego que la tropa había empezado el fuego), permanecían visibles 50<sup>o</sup> y volvían después á abatirse; es decir que representaban exactamente lo que sucedería en la práctica.)

- 3.<sup>a</sup> LÍNEA. — *El resto de las ocho escuadras avanzadas*, representado por 64 hombres echados, en ocho filas de 8 siluetas cada una, y colocadas éstas entre sí á 1,50 m. de distancia.

- 4.<sup>a</sup> LÍNEA. — Dos pelotones de sostén.

FORMACIÓN REGLAMENTARIA

(dos pelotones en cadena y dos en sostén).

- 1.<sup>a</sup> LÍNEA. — *Cadena*: ochenta siluetas, parte *echados* (64) y parte *de rodillas* (16).
- 2.<sup>a</sup> LÍNEA. — *Refuerzo de la cadena*: 16 siluetas de hombres *de pie* que avanzan desplegados, con intervalo de un paso, para reforzar la cadena.

- 3.<sup>a</sup> LÍNEA. — Dos pelotones de sostén.

(Esta última línea, idéntica en los dos experimentos, estaba representada por 40 siluetas de hombres de pie y permanecía perfectamente oculta detrás de la cresta de la altura sobre cuya vertiente, vueltos hacia las estaciones de tiro, se encontraban los demás blancos. Su distancia á la 1.<sup>a</sup> línea era de 300 metros. — Su disposición había sido estudiada de modo que los disparos un poco altos, rozando la cresta de la altura, la tocasen, á fin de demostrar prácticamente que no basta á los sostenes substraerse á la vista para quedar desfilados de los fuegos. Los resultados del tiro fueron, en efecto, en extremo convincentes á la vista.)

COMANDANTES DE ESCUADRA Y DE PELOTÓN para la  $\frac{1}{2}$  compañía en línea avanzada:

En su sitio, representados por 10 siluetas *de rodillas*.

COMANDANTES DE ESCUADRA Y DE PELOTÓN para la  $\frac{1}{2}$  compañía en cadena:

En su sitio, representados por 10 siluetas *de rodillas*.

CAPITÁN DE LA COMPAÑÍA:

Entre la línea avanzada y el sostén, silueta *de pie*.

CAPITÁN DE LA COMPAÑÍA:

Entre la cadena y el sostén, silueta *de pie*.

Contra todos esos blancos dispararon los grupos de compañía siguientes:

A la distancia de 850 m.

Comp. 8. <sup>a</sup> y 11. <sup>a</sup>	{ tiradores..... 100	Comp. 5. <sup>a</sup> y 6. <sup>a</sup>	{ tiradores..... 106
	{ balas disparadas. 800		{ balas disparadas. 848

A la distancia de 750 m.

Comp. 6. <sup>a</sup> y 10. <sup>a</sup>	{ tiradores..... 108	Comp. 7. <sup>a</sup> y 8. <sup>a</sup>	{ tiradores..... 100
	{ balas disparadas. 864		{ balas disparadas. 800

A la distancia de 650 m.

Comp. 5. <sup>a</sup> y 12. <sup>a</sup> y pelotones de sarg. alumnos.	{ tiradores..... 155	Comp. 9. <sup>a</sup> y 10. <sup>a</sup> y pelotones de sarg. alumnos.	{ tiradores..... 146
	{ balas disparadas. 1240		{ balas disparadas. 1168

A la distancia de 530 m.

Comp. 7. <sup>a</sup> y 8. <sup>a</sup>	{ tiradores..... 110	Comp. 11. <sup>a</sup> y 12. <sup>a</sup>	{ tiradores..... 109
	{ balas disparadas. 880		{ balas disparadas. 872

Los resultados del tiro fueron:

A la distancia de 850 m.

impactos.....	105	impactos.....(1)	235
tanto por ciento.....	13,125	tanto por ciento.....	27,71

A la distancia de 750 m.

impactos.....	166	impactos.....	348
tanto por ciento.....	19,22	tanto por ciento.....	43,50

A la distancia de 650 m.

impactos.....	203	impactos.....	368
tanto por ciento.....	16,37	tanto por ciento.....	31,59

A la distancia de 530 m.

impactos.....	191	impactos.....	390
tanto por ciento.....	21,70	tanto por ciento.....	44,70

Traducido de la «Revista de Artillería e Genio» por

(Continuara)

N. MARTÍNEZ Y ALOY,

Capitán de Infantería.

(1) En realidad, los impactos observados en las siluetas sólo fueron 109 y no 235. Durante el tiro, el blanco que representaba la parte del sostén que efectúa el salto (16 siluetas de pie), en lugar de permanecer levantado 50<sup>s</sup> se abatió á los 5<sup>s</sup>, por haberse roto una bala el viento que lo sostenía. Como en el mismo se observaron 14 impactos, se calculó que sin ese incidente hubiera presentado probablemente 140; pero, para hacer comparables los resultados de este tiro con los del otro, se ha calculado el tanto por ciento sobre la base de 235 balas útiles [109 + (140 - 14)] en vez de hacerlo sobre la base de 109, revelados realmente sobre las siluetas.