

## SUMARIO

- Crónica general, por NIEMAND; pág. 129. — Condiciones que debe llenar el material de Artillería de campaña y tendencias que se observan en las distintas naciones para cambiar el actual, por don JOSÉ DE LOSSADA Y CANTERAC; pág. 131. — Ojeada sobre los sucesos de la guerra tesaliana (*continuación*), por C. BARÓN DE GOLTZ, traducción del MARQUÉS DE ZAYAS, comandante de Estado Mayor, pág. 136. — Marcha experimental para el ensayo del material de montaña de 7'5 de tiro rápido (*continuación*), por don EDUARDO DE OLIVER-COPÓNS, comandante de Artillería; página 140. — *Sección Bibliográfica*: Impresiones de una marcha por el valle de Benasque y los Pirineos, por don EDUARDO DE OLIVER-COPONS, comandante de Artillería; pág. 144. — La fortificazione in montagna, por G. ROCCHI, Maggiore del Genio; pág. 144.
- Pliego 21 de *Telegrafía Militar*, por D. CARLOS BANÚS Y COMAS, coronel, teniente coronel de Ingenieros.
- Cubierta de *La dirección de la Guerra*, por el general, BARÓN DE GOLTZ.
- 

## CRONICA GENERAL

LOS ACONTECIMIENTOS DE LA GUERRA.—ALGO DE LAS ORDENANZAS.—LA IMPREVISIÓN.—ENFERMEDAD ENDÉMICA EN NUESTRO PAÍS.—LO MEJOR PARA EVITAR SUS EFECTOS.

Los acontecimientos de una guerra tienen lugar en forma tan rápida, que no es posible que en estas crónicas hagamos extensas disertaciones á propósito de hechos que, absorbiendo un día la atención pública, se dan al día siguiente al olvido, porque otro suceso, favorable ó adverso, ha borrado el recuerdo del primero. Ignoramos, pues, cuál será el episodio que esté en todas las mentes al llegar estas líneas á manos de nuestros lectores: en el momento de escribirlas, la catástrofe de Cavite tiene, por desgracia, este privilegio.

Inútil es decir cuanto admiramos á los que allí dieron su vida por la patria; como admiramos á los que la dan en la manigua ó en el poblado, en el agua ó fuera de ella, mal heridos por las balas ó por la dinamita, en el campo de batalla ó en un hospital. Todos son igualmente dignos de alabanza, todos acreedores al agradecimiento de la patria.

Y es necesario haber hecho esta observación, porque desde hace algunos años estamos en plena fiebre marina, hasta el punto que parece que la vida militar de la nación esté encerrada en la escuadra. Días de haber para comprar barcos, impuestos para el fomento de las fuerzas navales, interpelaciones á diario en el parlamento, discusiones ruidosas en los periódicos, etc, etc. Y, es curioso que nadie se haya cuidado, entre tanto, de promover igual campaña por lo que respecta á las defensas terrestres, y la causa de esta pretensión debe ser que la prensa vió en la marina materia explotable para el ruido, el escándalo y... la venta de números; mientras que en las pobres defensas terrestres, á que se

han destinado cantidades fabulosamente insignificantes, faltó la base para discutir, y no se discutió.

Convengamos en que tiene algo de extraño, sobre todo, la afición marítima de los militares. Las *Ordenanzas* expresan como cada cual debe tener confianza en su arma, en sus medios de obrar; por lo que, inspirándonos en tan sabias indicaciones, no cesaremos de creer que, si en el ejército se han de promover suscripciones, deben ser para artillar plazas, armar baterías, construir fuertes, pero nunca en favor de la construcción de buques. ¿No le parecería extraño al militar que los marinos pagaran una batería de costa? Pues igualmente extraño nos parece á nosotros la recíproca.

En resumen: lo corriente es que nos preocupemos de nuestros medios terrestres de acción, de nuestro material de guerra, de la instrucción de nuestros soldados, oficiales, jefes y generales, de los servicios administrativos y sanitarios, de todo lo que entra como factor en la eficacia del ejército, sin conceder tanta importancia á los asuntos marítimos, de que cuida la marina. El cumplimiento estricto de lo que antecede, quizá hubiera evitado lo de Cavite; y aun no evitándolo, serviría para no darle más alcance que el que tuvo realmente.

\*  
\* \*  
\*

También hemos de decir algunas palabras de la *previsión*, vocablo que tanto se ha repetido en los pasados días. La previsión en la guerra no puede convertirse en predicción, pues es esta una tarea que tiene muchas contras. La previsión no consiste en averiguar *qué sucederá*, sino en disponerse á contestar satisfactoriamente á estas preguntas: ¿qué haré en caso de guerra? ¿cómo rechazaré al enemigo, si me ataca? Napoleón decía que un general debía hacerse varias veces al día la segunda de estas preguntas; afirmando que si vacilaba en la contestación era que no había tomado las disposiciones convenientes para rechazar al adversario. Esta es la previsión que pudiéramos llamar personal, previsión que debe tener el centinela, el cabo que manda un puesto, el oficial que gobierna una patrulla, el capitán de una gran guardia, el jefe de una columna, el gobernador de una plaza, todo el que manda, en fin, todo el que con su conducta influye en la suerte del combate ó de la guerra.

Pero, además de esta previsión debe existir la primera: ¿qué hará el país, si una guerra estalla? ¡Ah! esta es la previsión en grande, la previsión nacional, la persistencia de la opinión pública y de la opinión de los hombres de estado en una dirección constante. Es la previsión que un año y otro, sin descansar nunca, prepara todo lo que necesita para la consecución de un fin, al que no hay más que tender la mano para conquistarlo en el momento oportuno. Es la previsión que estudia, que observa, que ensaya, que tantea; es la previsión de que dió tan admirables pruebas Moltke al preparar las campañas de 1866 y 1870, es la virtud típica de los ejércitos modernos que se ciernen como el águila en el espacio, reconociendo con mirada escrutadora hasta el último rincón del territorio enemigo, y, cuando suena el instante de las grandes resoluciones, caen como el rayo sobre la atortolada presa,... ó majestuosamente dan una vuelta más por el aire, un rodeo incomprensible á primera vista, para arrojarse luego sobre el adversario con más vigor aún, con mayor violencia.

Nosotros no sabemos, no podemos tener esta previsión, porque es incompa-

tible con nuestro carácter inconstante. Somos el pueblo de los grandes arranques, no el de los preparativos ordenados. Ya decía Melo al tratar de la guerra de Cataluña, las siguientes palabras, que constituyen un retrato jamás envejecido:

«Deseaba el marqués de los Vélez llegar con las cosas á estado que le fuese posible salir de Zaragoza; era lo que por entonces le detenía más el despacho del tren y la artillería, para cuyo avío faltaban muchos géneros necesarios; porque, como en España se hallase ya tan olvidado (ó por mejor decir perdido) el modo de la guerra, no sirviese el antiguo, y del moderno no gozasen todavía la provechosa disciplina, costaba mucho más trabajo y precio hallar aquellas cosas pertenecientes al nuevo instituto militar que en otras menores provincias acostumbradas á ejércitos. No había carros, y fué necesario fabricar unos y remediar otros; no había caballos, fué menester comprar mulas en gran cantidad; buscáronse en toda España, y aun de Francia fueron traídas algunas por Aragón y Navarra; faltaban condestables, minadores, petarderos y artilleros diestros; faltaba balería de todas suertes, tablazón, barcas, puentes, grúas, alquitrán, brea, salitre, cánfora, azufre, azogue, mazas y confecciones sulfúreas, granadas, lanzas, bombas, morteros, yunques, hierro, plomo, acero, cobre, clavos, barras, vigas, escalas, zapas, palas, espuertas; en fin, todo género de maestranza, competente al gran manejo de la artillería. Lo uno se esperaba de Flandes, Holanda, Inglaterra y Hamburgo, donde se había contratado; lo otro se buscada en lo más apartado de España, y había menester largo tiempo para llegar.»

La imprevisión es, pues, mal endémico en nuestro país. Elevar el nivel de la instrucción general, corregir nuestras costumbres es mejor para el caso, que echarnos en cara mutuamente faltas que no son de uno: son de todos. Lo esencial no es, en momentos críticos, conjeturar lo que hubiéramos podido ejecutar en el caso de tenerlo todo dispuesto, sino utilizar con energía los elementos de que realmente disponemos. Y entre ellos hay uno inagotable: la energía y espíritu de sacrificio del ejército, del pueblo español.

12 de mayo de 1898.

NIEMAND

#### CONDICIONES QUE DEBE LLENAR

### EL MATERIAL DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA

Y TENDENCIAS QUE SE OBSERVAN EN LAS DISTINTAS NACIONES PARA CAMBIAR EL ACTUAL (1)

*Conferencia pronunciada por el Comandante de la Escuela Central de Tiro (sección de Madrid) D. JOSÉ DE LOSSADA Y CANTERAC, conde de casa-Canterac en el último curso de Instrucción de dicha Sección.*

Encomendados á mí los ejercicios de tiro correspondientes á la artillería de campaña, y figurando en el programa del presente curso varias conferencias re-

(1) La REVISTA CIENTÍFICO MILITAR, ha publicado algunos trabajos interesantes sobre el cañón del porvenir. Como complemento de ellos, y teniendo en cuenta la importancia del asunto, reproducimos esta conferencia, tomándola de las páginas de nuestro estimado colega, el *Memorial de Artillería*. (N. de la R.)

lativas al fuego de esta clase de artillería, parece natural que la primera de aquéllas la dediquemos á exponer las condiciones que debe llenar la artillería de campaña y demos algunas noticias de las tendencias que se observan en el horizonte del mundo militar encaminadas á modificar las actuales piezas de la artillería de campaña. En el desarrollo del presente tema expondremos nuestras ideas personalísimas y por lo tanto sujetas al error, huiremos de consideraciones meramente teóricas, buscaremos la parte práctica sin dejarnos ilusionar por las concepciones de muchos escritores, inventores y fabricantes que tratan de deslumbrar con resultados, al parecer extraordinarios, y que analizados con el frío escalpelo de la crítica desaparecen cuando en ellos se indaga la parte substancial, que al tratar del armamento es la potencia destructora dentro de límites razonables.

En muchas ocasiones se han comparado las piezas de artillería con las máquinas operadoras, y bajo este punto de vista se ha calculado el trabajo que ellas pueden desatrollar y su efecto útil: este último es la potencia destructora, y como la bondad de una máquina está en relación con el efecto útil por ella producido, la pieza de artillería equiparada á la máquina será tanto mejor cuanto mayor sea su efecto útil, esto es, su potencia destructora.

En la artillería de plaza y costa fácil es obtener esta condición que debe ser general á toda clase de piezas. La artillería de costa, tiene por misión especial la perforación de las planchas de blindaje á largas distancias; para conseguirlo, necesita arrojar pesados proyectiles dotados de altas velocidades remanentes, siendo preciso, además, que el ángulo de incidencia del proyectil con la coraza sea lo más normal posible, pues la penetración disminuye á medida que el ángulo de choque es menor y es proporcional á la velocidad del proyectil incidente. Son precisas, por lo tanto, trayectorias muy rasantes, que al aumentar la extensión de las zonas peligrosas faciliten la operación de apuntar, y en particular las penetraciones. Esta rasantez de la trayectoria de un proyectil pesado, sólo se consigue con una gran velocidad inicial, que exige gran carga de proyección que dando lugar al desarrollo de extraordinarias presiones, precisa el empleo de piezas resistentes, de fuertes espesores por consiguiente y por lo tanto de grandes dimensiones. Pero esto no se opone á la potencia destructora, á la que se pueden subordinar todas las demás condiciones de piezas cuyos pesos se miden por toneladas, y al montaje más pesado todavía que la pieza, se le puede dotar de aparatos hidráulicos, eléctricos ó de vapor, que disminuyan los esfuerzos de los retrocesos y que permitan efectuar las operaciones de cargar y apuntar en todas direcciones con suficiente facilidad. El servicio de esta clase de piezas tiene que ser lento, por los pesos que hay que manejar, pero ni el peso de los proyectiles ni los de sus cargas son obstáculos para dejar de conseguir en grado extremo la potencia destructora. Cuando una pieza no necesita movilidad, todo es susceptible de conseguirse y subordinarse á la importante cuestión de una alta potencia destructora.

En la artillería de plaza, iguales facilidades se presentan para obtener el resultado antes mencionado, si bien en esta clase de piezas, no siendo indispensable tanta potencia, pueden aligerarse y darlas cierta movilidad.

En la artillería de sitio, preséntase un nuevo factor que se opone á la potencia, éste es la movilidad; en las dos clases de artillería citadas las piezas perma-

necen constantemente en sus puestos en batería; la artillería de sitio no tiene que maniobrar, es cierto, como la de campaña, pero tiene que marchar por carreteras ó caminos arreglados por los ingenieros, ó ser transportada en ferrocarril; sus proyectiles tienen que ser conducidos en carros catalanes, armones ó carruajes especiales; es preciso, por lo tanto, que esta clase de artillería pueda moverse, entrar en las baterías con relativa facilidad, y, al mismo tiempo, que sea potente, porque se ha de batir contra piezas de plaza fijas y poderosas; la movilidad y la potencia están reñidas; una tiene que predominar, y en esta artillería la movilidad dentro de ciertos límites tiene que subordinarse á la potencia.

En la artillería del campo de batalla, preséntanse tal número de condiciones contradictorias que es imposible hermanarlas todas. Es preciso potencia, porque sobre el campo de batalla hay que batir objetos distintos de los seres animados, se imponen grandes alcances para que el efecto de la artillería sea siempre superior al de las armas portátiles, son necesarios pesados y voluminosos proyectiles para que encierren en su interior gran número de balines; es indispensable la velocidad remanente grande que produce la buena utilización del fragmento de proyectil ó del balín del shrapnel, se requiere el fuego rápido que inunde en pocos segundos de mortíferos proyectiles los emplazamientos enemigos; pero al mismo tiempo es preciso que el cañón potente sea ligero, que su montaje resistente lo sea también, que su proyectil pesado sea de fácil transporte, que los carros y armones, siendo ligeros, conduzcan el número suficiente de proyectiles para el fuego rápido, que los tiros de caballos no pasen de seis de éstos, que las piezas lleven sobre sí ó sobre sus armones el competente número de artilleros para su servicio, y, ¿cómo es posible que el proyectil pesado para el fuego no sea impedimenta para que, en unión de otros muchos, sea transportado con facilidad, cómo armonizar el cañón potente con su movilidad, cómo en una palabra, combinar condiciones tan contradictorias sin que algunas padezcan extraordinariamente? Mucho han sido los progresos realizados en la construcción del material de guerra, muchos serán los que se hagan en el porvenir, pero por extraordinarios que sean, por grande que sea el desarrollo de la humana inteligencia, nunca será posible destruir los principios indiscutibles de la mecánica, y nunca será posible, sin desatender alguna de ellas, hermanar la potencia con la movilidad, como es imposible hermanar la luz con las tinieblas.

Pero si bien esto no es posible en absoluto, prescindiendo de casos extremos y mirando la cuestión de la pieza de campaña bajo un punto de vista práctico, puede llegarse á un justo medio en las condiciones que debe de llenar y que, como sabemos, es el asunto de la presente conferencia.

Las condiciones balísticas de una pieza de artillería hay que examinarlas, no en la boca, sino en el punto de caída de los proyectiles; generalmente se aprecia la bondad de las bocas de fuego por la velocidad inicial; esto es un error: la bondad debe apreciarse por la remanente á las máximas distancias de combate. El proyecto de una pieza de campaña debe obedecer á la idea de conseguir para la bala de su shrapnel la suficiente energía para que á las distancias máximas de combate pueda inutilizar un hombre ó un animal. Es preciso, ante todo, determinar cuáles deben ser las máximas distancias á que ha de batirse la artillería de campaña, pues sin fijar este límite, las condiciones de las piezas de esta

clase quedarían indeterminadas y podríamos llegar al caso de poseer cañones extraordinariamente potentes, cuya energía á grandes distancias resultase inútil, mientras que para conseguirlo teníamos que privar á aquéllos de otras condiciones, tal vez de verdadera importancia. En las cuestiones de armamento hay que huir de todo aquello que no sea utilizable, pues estando ligadas entre sí multitud de cuestiones que pugnan las unas con las otras, el predominio de alguna de ellas arrastra consigo el demérito de las otras, y muchas veces lo que parece secundario en la teoría es indispensable necesidad en la práctica.

Marquemos, por consiguiente, las máximas distancias de combate de la artillería de campaña. La moderna táctica previene que los combates empezarán por el duelo de la artillería y que las baterías romperán el fuego á distancias que no serán inferiores á 4.500 metros; éstos serán por consiguiente, á las distancias á que debe ser eficaz el fragmento de proyectil ó la bala del shrapnel. ¿Necesita la artillería de campaña mayor utilización? Creemos que no. Para que el fuego pueda ser eficaz son necesarias dos condiciones; apuntar con facilidad y observar distintamente; si no se consiguen ambas, el fuego será de pocos resultados y para conseguirlos mayores será preciso avanzar las baterías, es decir, que se acorten las distancias. Todo el que tenga costumbre de apuntar y observar los resultados de los disparos, comprende perfectamente las dificultades que se presentan cuando las distancias pasan de los 4.000 metros, pues á los 1.800 no se distingue si una fila de caballería ó de infantería, y pasados los 3.300 es difícilísima la percepción de hombres, caballos ó piezas de artillería, y si esto es difícil, mayor es la dificultad que se presenta al querer observar con seguridad las explosiones de los shrapnels en el aire. Por estas razones hay que calcular las piezas de campaña bajo la base de su eficacia á 4.800 metros como máximo; todo lo que se pase de este límite será energía perdida, y como la energía sólo se consigue á costa de la velocidad y del peso del proyectil y ambos factores dependen de las condiciones de la boca de fuego, éstas serán extremadas para no conseguir verdadero efecto útil.

Fijada la distancia á que ha de batirse la pieza de campaña, tenemos que determinar sus condiciones, y como éstas dependen de multitud de factores, habrá que estudiar cada uno de ellos aisladamente primero, y en conjunto después, para deducir las condiciones finales que ha de encerrar el cañón práctico de campaña.

Uno de los primeros datos que hay que determinar en una pieza es el calibre; de él depende el peso de la pieza y en parte el de la carga y el de su proyectil. Si se tratase de un cañón destinado á servicios distintos de los hasta ahora conocidos, sería preciso hacer un detenido estudio de esta cuestión; pero al tratarse de piezas de campaña el problema puede darse por resuelto.

Antes de la aparición de las piezas de fuego rápido, los calibres generalmente admitidos eran de 8, 9 y 10 centímetros; tomando el promedio de los calibres existentes en las distintas naciones, resultaba para calibre medio 8'7 centímetros, próximamente 9. La adopción de este calibre no era caprichosa; obedecía á consideraciones que á la ligera exponemos y con las que estamos completamente de acuerdo. A medida que el calibre disminuye, si se ha de tener un peso de proyectil aceptable, éste resulta más largo, y para que su estabilidad sobre la trayectoria sea la suficiente, es preciso una alta velocidad de rotación; la

velocidad de rotación se consigue á costa de la inicial y para que ésta aumente es necesario el aumento de la carga, que á medida que crece desarrolla mayores presiones, siendo necesario para contrarrestarlas grandes espesores de las paredes de la pieza, que se traducen en peso y atentan contra su movilidad; si el aumento de la velocidad de rotación se efectúa á costa de una mayor inclinación del rayado, el aumento de presiones interiores se origina por la resistencia opuesta por aquél y el resultado final es el mismo, esto es, que la disminución del calibre no lleva consigo una mayor ligereza de la pieza cuando se trata de calibres que se diferencian en pocos milímetros. Otro inconveniente de la reducción del calibre es la mala organización interior del shrapnel, que á medida que se alarga y su diámetro disminuye, su capacidad interior se hace menos á propósito para contener balines, que es la parte verdaderamente útil de aquél y donde hay que buscar su eficacia. Por estas razones, preferimos el calibre de 9 centímetros á los inferiores, y como las piezas de campaña de éste han dado buenos resultados y su movilidad es suficiente, no comprendemos las tendencias que hoy se observa de aceptar los calibres de 75 milímetros que hoy tienen la mayoría de las piezas de fuego rápido experimentales en todas las naciones. Hace algunos años, el general Wille, en su opúsculo *El cañón del porvenir*, preconizó los pequeños calibres para la artillería de campaña; su escrito produjo grandes discusiones, siendo uno de los puntos más discutidos el calibre que para la pieza proponía. Escritores franceses, belgas y alemanes, rebatieron los argumentos del general, y casi todos estaban unánimemente en admitir el calibre de 87 milímetros, como el más aceptable. Pero vinieron las piezas de fuego rápido con sus pequeños calibres de 57 milímetros, y al estudiarse sus efectos comparados con los calibres entonces existentes, se comprendió la necesidad de aumentarlos; pero la industria no estaba en condiciones de producir cartuchos metálicos de mayores dimensiones; el precio excesivo de las vainas hacía carísimo el empleo de este material, y al iniciarse el progreso en la fabricación del material de fuego rápido, las casas constructoras se detuvieron en los calibres de 75 milímetros, y como en la actualidad todas las naciones tienen que surtirse de las fábricas que tienen en sus manos la construcción del material de guerra, y en aquéllas proyectan las modernas piezas muchas veces sin tener en cuenta más que algunas condiciones que á primera vista deslumbran, sin preocuparse en la cuestión táctica, les pareció conveniente aquel calibre y á él subordinaron las demás condiciones. Pero comparado el shrapnel de 9 centímetros con el de 75 milímetros, nadie dudaría que aquél es más eficaz á igualdad de peso, y siempre que pueda ser más pesado, sin que por ello la pieza de 9 centímetros resulte más pesada que la de 75 milímetros, las piezas del calibre anterior serán más convenientes que estas últimas.

¿Es factible contruir una pieza de 9 centímetros que arroje un proyectil de mayor peso que las de fuego rápido de 75 milímetros y que los balines de su shrapnel tengan eficacia á 4.800 metros, sin que la movilidad no sea la conveniente á las piezas de campaña? Creemos que sí, como en términos generales, y sin descender á detalles, vamos á demostrar.

En las modernas piezas, cuyos calibres han disminuído, se observa la tendencia de aumentar las velocidades iniciales, habiéndose llegado en una pieza Canet de 15 centímetros, á la velocidad inicial de 1,000 metros Armstrong y

Krupp, en competencia, sobrepujaron aquella cifra; para conseguirlo fué preciso el empleo de cañones de desmedida longitud y proyectiles excesivamente ligeros que, en su vuelo por el aire, efecto de su poco peso, perdían rápidamente su velocidad; en una palabra, se construyó un cañón de 15 metros de longitud de excesivo peso y fuertes espesores para disparar un proyectil ligero cuya utilización, comparada con el de otras piezas más prácticas, era mucho menor á grandes distancias. Estas experiencias las citamos para exponer la tendencia desarrollada en las fábricas de cañones de presentar bocas de fuego dotadas de altas velocidades iniciales, habiendo establecimientos que, atentos únicamente á conseguir estos ficticios resultados, sacrifican á ellos el peso y dimensiones de los proyectiles.

¿Es conveniente una alta velocidad inicial en las piezas de campaña, ó debe reducirse á límites prácticos? A primera vista seduce una alta velocidad inicial pero estudiando el asunto con todo detenimiento, podemos convencernos que esas velocidades que deslumbran, lejos de ser de aplicación en la guerra de campaña, son, por el contrario, perjudiciales. Iguales consideraciones que hicimos al ocuparnos de las altas velocidades de rotación, podríamos repetir y deducir iguales conclusiones bajo el punto de vista de la construcción de las piezas, pero aun podemos añadir algunas razones para demostrar los inconvenientes que el empleo de las elevadas velocidades trae consigo.

(Continuad.)

## OJEADA SOBRE LOS SUCEOS DE LA GUERRA TESALIANA

POR C. BARÓN DE GOLTZ.

(Continuación.)

Edhem Bajá tuvo conocimiento del plan demasiado tarde. Dado el aumento de fuerza de los ejércitos y las dificultades de su alojamiento, es hoy de imperiosa necesidad que los generales destinados al mando, ó cuando menos sus jefes de estado mayor estén iniciados durante la paz en los grandes designios de la superioridad. Las órdenes concisas por telégrafo, como las expedidas en los primeros días de la campaña de 1870 desde el gran cuartel general á los distintos ejércitos, no son suficientes si no existe un conocimiento previo de aquellos propósitos.

Tratándose de operaciones en un teatro completamente aislado, las cuales no podían extender su influencia á los ejércitos contiguos, hubiera sido lo mejor el comunicar al general en jefe y al estado mayor el despliegue estratégico y á la vez el plan para el ataque. Posible era que la idea, en sí acertada, que llevara el telégrafo desde Ildiz á Elassona, resultara impracticable por dificultades del terreno, disposiciones del enemigo, ó cualquier circunstancia imprevista que no puede apreciarse de lejos; posible también que un incidente cualquiera aconsejara lo contrario. Teniendo el general Scherer que informar el primer plan de campaña del joven Bonaparte se expresó lacónicamente así: «Quien hace un plan semejante, debe también ejecutarlo». Lo que era en aquella ocasión un sarcasmo, encierra sin embargo una regla digna de estudio si se invierte de esta manera: «Quien ha de ejecutar los planes, debe también hacerlos».

El plan, como veremos en lo sucesivo, no se llevó tampoco á la práctica, y la primera causa de ello estribó en la forma del despliegue.

«Las faltas en la concentración inicial de las tropas, son difíciles de remediar en el transcurso de la campaña,»—dice la regla del mariscal Moltke, y la conducta de los austriacos en 1805 y de los franceses en 1870 lo atestiguan clá-sicamente.

Puede todavía discutirse la separación relativamente grande de la 5.<sup>a</sup> división, y el desarrollo excesivo de la 6.<sup>a</sup>

Desde Diskata á Ellassona hay dos jornadas pequeñas ó una forzada. (1) Si las hostilidades comenzaban de improviso, no podía la 5.<sup>a</sup> división acudir oportunamente. Además no estaba concentrada, sino que se extendía con sus destacamentos hasta las inmediaciones de Grevena y Kipurion. El objeto de su colocación era el mantenimiento de las comunicaciones con el cuerpo de Epiro, que como es sabido, tenían en Mezzovo su destacamento más inmediato. Esta disposición no está en nuestros hábitos occidentales; recuerda la estrategia de fines del siglo pasado anterior á la época de Napoleón, según la cual estos cuerpos de enlace introducían el desorden. Sin embargo, no dejan de estar justificados en el territorio del teatro de operaciones turco-griego. La variedad de circunstancias requiere otros procedimientos.

Aun prescindiendo de las órdenes severas del Gran Señor para guardar la frontera en toda su extensión, no podía quedar sin una fuerte guarnición el dilatado espacio entre el Sarantoporos y Mezzovo. Predominan en su población los griegos y se hubiera convertido pronto en el campo de acción de partidas que tenían que inquietar seriamente al ejército, porque la insurrección quizá llegara hasta las comunicaciones de retaguardia. Para el objeto expresado bastaban pocas fuerzas, y de todas maneras debía la división incorporarse al ejército antes de dar comienzo á la ofensiva general; un avance enérgico era el mejor medio para cubrir el país que se dejaba atrás.

La 6.<sup>a</sup> división de la otra ala tenía—á excepción de los destacamentos—la mitad de su fuerza en Koskiej y la otra mitad al otro lado de la cordillera, en Lestokaria sobre la vertiente oriental del Olimpo. En tanto que los griegos pensarán en tomar la ofensiva era oportuno establecer una fuerte fracción entre las montañas y el mar para contener las columnas que avanzaran, pero desde el momento en que este peligro desapareció, es decir, que la ofensiva turca fué la más probable, era innecesario aquel destacamento, y debió haberse incorporado al ejército si no se quería ó no se podía verificar la invasión por el valle de Tempe.

De la circunstancia de encontrarse las dos alas extremas del ejército tan separadas del grueso del mismo en el momento decisivo, se infiere que la declaración de guerra causó al general en jefe del ejército turco la misma sorpresa que al enemigo. Se confirma esto por los informes hasta el presente recogidos; y no debiera haber sucedido. Ningún ejército de fuerza algo considerable puede agruparse de manera que á una orden dada empiecen en seguida las operaciones como si fuera un batallón. Necesita tiempo para reunirse y formarse. Por muy

(1) Se invierten generalmente de diez á doce horas. El 29 de Mayo de 1894 recorri á caballo este trayecto en ocho horas y media.

aconsejable que sea la discreción en los asuntos graves de Estado, el general en jefe debe estar iniciado en el secreto y saber con antelación si la guerra es ó no cosa resuelta.

Se dirá que aquél debió prever la contingencia y obrar por su cuenta. En primer lugar, es dudoso que tuviese facultades para ello, y después, en el imperio turco no puede calcularse nada con certeza antes de que el Sultán haya expresado su voluntad decisiva. Seguramente que Edhem Bajá no sospechaba lo que iba á ocurrir una hora antes de recibir el despacho con la declaración de guerra. No es fácil en tales circunstancias el mando de un ejército; convendría que la crítica lo tuviese siempre presente.

Poco acertada fué la creación de una brigada independiente como reserva del ejército. Al constituir ésta falta un gran cuerpo para los movimientos estratégicos, y sólo será de utilidad en el campo de batalla donde el general en jefe puede personalmente emplearla en un golpe decisivo. Las reservas de ejército durante las operaciones, son á lo más convenientes, cuando la totalidad de las tropas esté sólo compuesta de dos fracciones y el general en jefe se vea casi paralizado en su acción.

A nuestros oficiales de caballería no parecerá bien que la división de esta arma se estableciera en reserva en Ormanly; la caballería independiente debe marchar muy á vanguardia. Sólo que una incursión por la frontera griega hubiera modificado esta regla. Se sube á la cordillera por pendientes rápidas y pedregosas y al llegar á lo alto se encuentra una divisoria estrecha y cubierta de blockhaus y atrincheramientos. Al primer tiro habían de silbar las balas en todas direcciones, no dejando espacio libre á las masas de caballería, y mucho menos trepando al paso por una áspera cuesta llevando los caballos de mano. El verdadero campo de operaciones para la división de caballería estaba en los llanos de Tesalia.

El despliegue de los griegos no puede juzgarse bajo los conceptos de la estrategia ni de la táctica porque fué la política la que lo determinó. La diseminación por la parte septentrional del reino de toda la fuerza constituida en tres partes casi iguales es de una inconveniencia palmaria; resultaba tan impropia para la ofensiva como para la defensiva. Correspondería, no obstante, al propósito de adoptar una actitud amenazadora y de producir en la Sublime Puerta y en la Europa, atemorizada por la guerra, cierto efecto que habría de redundar en favor de los aventureros cretenses y de las reclamaciones políticas. Este efecto faltó y el despliegue estratégico, por tanto, fué desventajoso para el ejército. Los tres grandes grupos organizados debían servir en toda la línea combatiente de puntos de sostén para la guerra de guerrillas, fomentando la insurrección del pueblo.

Razones militares hubieran abonado dos disposiciones primordiales:

Podían reunirse todas las fuerzas para salir de Tesalia con el apoyo de la escuadra y batir una parte del ejército turco todavía no reconcentrado, mientras que á Epiro se destinaban las tropas necesarias, contando con las partidas, á fin de contener el cuerpo otomano allá establecido. Cabía también seguir el procedimiento inverso, es decir, mantenerse á una defensiva obstinada y sucesiva en Tesalia, mas al sur en el Othrys, en las Termópilas y en el Ceta, inva-

diendo á la vez Epiro con el grueso por Arta y Kalarytae, para provocar un alzamiento general y adquirir por este sistema una garantía de paz.

El primer procedimiento, la ofensiva en Tesalia, ofrecía probabilidades de éxito si se verificaba por sorpresa y antes de que llegara á la frontera el ejército turco. Mas para ello faltaba al ejército la necesaria preparación de tiempo de paz y no podía repararse el mal en un momento; además por poco que se tardara desaparecía la oportunidad. El avance por la costa entre el Olimpo y el mar hizo fracasar á los romanos en su expedición contra el rey Perseo. Había que tratar de envolver á Macedonia inclinándose más hacia tierra por el paso de Petra, y esto sólo podía hacerse siguiendo los caminos en que están situados Ellassona y Aga Dimitri (1), pues las cumbres del Olimpo eran infranqueables á los ejércitos. Así debieron obrar los griegos, y de no resolverse á ello en el instante de ocurrir el primer conflicto—en la época de la expedición á Creta—tenían que encontrar en Ellassona y en la fuerte posición del monasterio de Panaglia tropas turcas insuperables. Forzoso era por consiguiente renunciar á una empresa cuyo éxito se fundaba en una larga y esmerada preparación. *Les succès ne s'improvisent pas* (2) y esta verdad la olvidan casi siempre los irreflexivos pueblos del mediodía.

Queda por examinar el segundo proyecto, según el cual habían de entrar en Epiro dos divisiones completas, haciendo que la tesaliana sostenida por un levantamiento en masa, se reuniera en un punto desde donde pudiera organizar la defensa en la línea interior contra las diferentes columnas turcas.

La intervención de motivos políticos en las disposiciones militares, particularmente en una de tanta importancia como el despliegue del ejército, no debe nunca establecerse como regla, aunque raras veces podrá ser excluída por completo. La campaña de Tesalia sanciona de nuevo esta máxima. Cuando se pretenda que el despliegue estratégico de las fuerzas desempeñe un papel político, se calculará de manera que no sea difícil el tránsito á una acción militar efectiva y no se encuentre en una situación desfavorable.

La siguiente narración de los acontecimientos de la campaña puede dividirse en tres períodos en los cuales se agruparán los hechos, no sólo según los distintos teatros de operaciones, sino también con arreglo á las pausas ocurridas en los movimientos de los ejércitos.

- |                  |          |                                               |
|------------------|----------|-----------------------------------------------|
| 1. <sup>er</sup> | Período. | Combates en la frontera.                      |
| 2. <sup>o</sup>  | íd.      | Combates sobre la línea Velestinos-Farsalia.  |
| 3. <sup>o</sup>  | íd.      | Combates de Domokos y en la línea del Othrys. |

(Continuará.)

Traducción del MARQUÉS DE ZAYAS,

Comandante de Estado Mayor.

(1) O por la senda inmediata que atravesando Davia, Michún y Bairaki conduce á Aja Dimitri.

(2) Palabras de León Gambetta.

## MARCHA EXPERIMENTAL PARA ENSAYO DEL MATERIAL

DE MONTAÑA DE 7'5 DE TIRO RÁPIDO (1)

(Continuación.)

Recorriendo las solitarias calles de Benasque, de infinitas revueltas y encrucijadas, se encuentra; aquí un arco de acceso á antiguo palacio que los años han carcomido y en el cual crecen á sus anchas las plantas parásitas, ó un torreón derruido con desencajados sillares que sirven de vivienda á toda clase de alimañas; allí una casa solariega maltrecha por los años, en cuya fachada campea un escudo de piedra roto y festoneado por la flotante hiedra, como si fuera la cimera de su casco; y menos mal si no han querido ocultar el destrozo con remiendos y antiartiscos encalados que la privan de su carácter vetusto y severo. En todas partes mil extraños contrastes y muestras de distintas épocas, sin sujeción á ningún orden de arquitectura, alineación ú ornato, pues poco aficionados los antiguos á la simetría, tomaban el uno un saliente, el otro dejaba un rincón, formaba ancha plazuela delante de su vivienda ó hacía un angulo ó curva irregular sin seguir determinado *plano*, nivel ó altura, consultando únicamente á su gusto y comodidad.

El conjunto, rico en no calculadas combinaciones de líneas, tiene una belleza inexplicable y habla con elocuencia al arqueólogo ó al aficionado á estudiar las ideas, gustos y costumbres de los tiempos que pasaron.

La iglesia, dedicada á la Virgen en el misterio de la Asunción, data del siglo XI y es de estilo románico con un arco de entrada muy bueno y bien conservado; un precioso rosetón sobre él, y una sola nave de escasas proporciones y achatada bóveda. No me ofreció cosa notable que admirar salvo dos altares, uno de ellos, el tercero á la derecha á partir de la entrada no por su mérito, que ciertamente no le tiene, sino por venerarse en él la patrona de la Artillería.

La imagen de la Santa, que está en el centro, es una mediana escultura, pero empotrada en un nicho en la pared, en el costado izquierdo, de modo que apenas se distingue por la obscuridad, hay otra Santa Bárbara de piedra mármol, con dorados y *estofados* medio borrosos por la acción del tiempo y el descuido de los hombres. Tiene la torre sujeta con la mano izquierda, en la derecha la palma, y, por lo admirablemente modelada, dedúcese la habilidad del desconocido artista que la labró, así como pregonan su remota antigüedad la rigidez de las vestiduras, lo anguloso de las facciones y la corona, de forma muy extraña, que orla su bellísima cabeza.

Por más pesquisas que hice no pude averiguar de donde procede este efigie y por qué se halla en aquel sitio, que se comprende no fué hecho para ella. Bien pudiera ser que recibiese culto en el antiguo castillo de Benasque y al ser éste destruido, á mediados del presente siglo, pasase á la única iglesia parroquial de la villa.

En este altar, patronato hoy de la familia Albar, me aseguraron que se celebraba la fiesta de Santa Bárbara por los artilleros que en pasadas épocas guardaban á Benasque.

El otro altar á que me he referido, muy recargado de adornos, estilo Chu-

(1) En la pág. 128, línea 10, dice: vida; debe decir: villa.

rriquera, tiene una efigie de San Marcial, patrón de la villa, sumamente curiosa y antigua, pues sin poderse precisar la fecha parece anterior al siglo XII, la cual lleva una túnica de gran mérito de hojuelas de plata y esmalte, semejante á las cotas de los guerreros de la Edad Media, y está clavada en una tosca cruz. Existe una piadosa tradición sobre la venida de la sagrada imagen al pueblo, que se relata detalladamente en un libro muy raro del año 1727 (1).

Esta iglesia posee alhajas y ornamentos de antigüedad y valor artístico, y el señor rector tuvo la amabilidad de enseñarme unos buenos tapices, ternos bordados y diversos cálices, entre ellos uno que perteneció al Castillo y fué regalado por el Rey Carlos IV en el año 1800, según reza una inscripción que lleva grabada. En la sacristía hay una magnífica caja de roble donde se custodia el archivo municipal y en un armario de respetable antigüedad, el parroquial.

Recorrido el pueblo interiormente salimos algunas tardes á visitar la inmediata y preciosa Aldehuela de Anciles y el hermoso valle del Esera que es de una dulzura de tonos y de una melancólica belleza que encanta; hállase enclavado en la parte más oriental de los Pirineos aragoneses, y tiene 25 kilómetros de extensión por 12 de ancho, desde los límites con la vecina República hacia el Mediodía. Confina por Oriente con los valles de Arán y de Arandel (Cataluña); por el norte con el departamento del alto Garona (antigua Gascuña, Francia) y la parte más alta de los Pirineos; por el poniente con el valle aragonés de Gistain; y por el mediodía con la parte más baja de los mismos Pirineos y los llamados *Congostos del Run*.

Rodéanle largas y elevadísimas cordilleras que presentan toda la severa majestad, toda la hermosura de la naturaleza virgen; toda la grandiosidad trágica de los montes pirinaicos.

Erizadas y graníticas crestas de extraordinaria dureza, entre las que descuelan el pico de Cerler, la meseta de Gallinero y la de Chía, recortan su ondulada silueta oscura, verdegosa y de vigorosos perfiles, cual si fuera dibujada por el firme pulso de un gigante sobre el esmalte azul del horizonte y en sus entrañas, enciérranse canteras de vistosos mármoles y otras piedras calcáreas y minas de plomo argentífero, cobre, plata, amianto, serpentina, pirita de hierro, carbón de piedra, cobalto y grafito que si se explotaran y se hicieran vías de comunicación para el transporte de sus productos pudieran ser un venero de riqueza y grande elemento de vida para esta comarca. Las vertientes de la montaña, muestran variado adorno de agrestes árboles con que la providencia ha enriquecido la flora de aquella privilegiada región. Los abetos, fresnos, abedules, hayas, acebos, alisos, pinos, carrascas y otros mil de hoja parenne, las cubren con manto de perpetuo verdor, como perpetuas son las nieves que en sus cumbres aparecen y al pie de estas sombrías arboledas crecen, como rindiéndolas vasallaje, variedad de arbustos, plantas y frutos. El espino de flor blanca y perfumada, la retama que al florecer parece tendido tapiz de oro, el avellano, el saúco, el tilo,

(1) «Vida y milagros del glorioso San Marcial, dedícala á la muy noble y muy antigua villa de Benasque, la hermandad de su patrono.» Escrita por el P. Miguel García y Vera, catedrático de Teología en el colegio de la Compañía de Jesús de Zaragoza. Con licencia en Zaragoza por Francisco Revilla.

el boj, el rododendrón, la menta, el árnica, el acónito (1) los alelles, los lirios, rosas silvestres, las fresas y la frambuesa (2) forman un todo extraño y pintoresco, cual si la naturaleza hubiera querido reunir los productos de los climas fríos con los del ardiente mediodía (3) y así en armónica gradación llega la hermosa campiña tapizada de aromática yerba y surcada por arroyos transparentes, que después de envolver á las inmóviles y severas rocas donde nacen, con encajes de brillante espuma, descienden bulliciosos á regar y fertilizar el suelo.

Por mitad del Valle corre una larga cordillera, algo destruida por fenómenos geológicos, que se deriva de la parte más alta del norte de los Pirineos. Al poniente de esta cordillera y á pocos metros de su pie pasa el caudaloso río Esera (4), que nace en lo más septentrional de los Pirineos en el forado de *Aiguellut* al pie de Aneto, formado por un mísero arroyuelo proveniente de uno de los grandes ventisqueros de la Maladeta, desaparece luego cerca de la Renclusa, y no se sabe porque profundidades atraviesa, para aparecer de nuevo cuatro veces en el corto trayecto que hay entre el plano de Estany y el Hospital de Benasque; cerca de esta sale, corre de norte á mediodía por un lecho de piedra forma la pequeña cascada de *Aguas Passes*; se extiende por el llano de los Baños y el de Senarta, pasa por la Borda de Anglada y en su curso recibe el caudal de los torrentes de la Renclusa, Creguenya, Vallhiberna, Rinero, Remascaró, Bissaurri y Gabás por la izquierda, y por la derecha Estós, Somera, Erist y Sorri, hasta desembocar en el Cinca, cerca de Olvena, á tres leguas de Barbastro, después de un curso de 17 1/2 leguas por fértiles orillas.

Benasque por su posición y condiciones puede ser un agradable punto de reposo para hacer provisión de fuerzas que se agotan en el ambiente infecto de las grandes ciudades. La belleza y fertilidad del suelo, sus alimentos sanos y el estar rodeado de montañas, con multitud de árboles y plantas, hace que sus aires puros, frescos, secos y ozonados, carezcan de aquellos gérmenes perjudiciales al organismo humano, siempre buscado con *solicitud* por toda clase de *bacterias*.

Bien conocida es la influencia fisiológica de las alturas que pasan de 1.000 metros, sobre todo cuando en ellas las reina una atmósfera seca y fresca. Las funciones se activan; el apetito se desarrolla; la piel transpira mejor; la depresión barométrica obra beneficiosamente, haciéndonos caminar sin fatiga; se experimenta, en una palabra, un dulce bienestar que calma por completo el sistema nervioso más alterado.

(1) A qué llaman *Tuera*. Tanto en los nombres de plantas como de rieras, montañas y demás lugares, fácilmente cometeré alguna equivocación, pues aparte de que todo lo he recorrido muy aprisa, no hablando el catalán, me costaba trabajo que me entendieran y entender yo, así que muchos nombres los pongo como me sonaron al oído.

(2) Con lo cual hacen un exquisito refresco llamado *chordón*.

(3) Hermosa es aquella soberbia vegetación, y ganas dan de creer es cierta la opinión que tienen algunos, de que en todas las regiones alpinas es la vegetación más exuberante, debido á que las plantas son fecundadas por los insectos.

(4) Su nombre procede, según tradición, de que en una gran sequía que sufrió el país por espacio de seis años, se secaron todos los ríos menos éste y se dijo: Este río *Es y será* ó *Esera*. En muchas partes tienen gran profundidad.

Esto en cuanto á la parte física. La moral gana también con el sosiego, la tranquilidad, el silencio y el bello espectáculo que sin cesar presenta la naturaleza, nunca más pródiga de sus encantos que en aquellos sitios elevados, como si los alejase para que no sean profanados por la multitud.

Si aumentasen las facilidades de los viajes á la montaña, seguramente se variaríá la corriente que afanosamente va á buscar hoy á orillas del mar, en elegantes playas, emanaciones sanas y salobres, cuya acción benéfica es más rápida, á no dudar, que la del monte, pero quizás no sea tan duradera; y si el ferrocarril pusiera en comunicación á Benasque con el resto de España, sería muy visitado, sobre todo en verano, pues allí no hace calor; en realidad sólo existe una estación, el invierno; el demás tiempo es como una benignidad de aquél que *templa* algo sus rigores.

En lo alto de una colina, al noroeste de Benasque, hubo antiguamente un fuerte castillo (1) que defendía la villa y el valle y dominaba la desembocadura del camino de Francia, probable y única línea de invasión. Variados los sistemas defensivos y el alcance de los cañones, hoy no sería inexpugnable; pero de todos modos es de lamentar que, inutilizados por los adelantos modernos los fuertes que poseíamos, no nos ocupemos de estudiar, ó una vez estudiados, de construir los que deben substituirlos.

Para la custodia de este castillo, que tenía guarnición de infantería y un destacamento de artilleros con algunas piezas, nombraba el rey un gobernador, cargo de relativa importancia por cuanto en ocasiones lo desempeñaron sujetos de influencia y representación.

He tenido ocasión de ver un pasaporte expedido el 12 de agosto de 1808, en el castillo de Benasque por «don Tomás Bellanger de Zúñiga, La Cerda y Medrano, marqués de Villora (2) señor solariego de la villa y término de dicho título, señor de las fortalezas, feligresías y consejos de San Payo del Mayorazgo de Medrano, de los heredamientos de Sesneda, de las dehesas de Iqualada, la Muela de Pancrudo, la Cortina y Fuencaiente, teniente coronel de infantería de los reales ejércitos, gobernador militar y comandante de las armas.»

También don Vicente Sousa perteneciente á una de las más nobles familias del valle, fué ayudante mayor y gobernador del castillo á principios de este siglo.

No deja de tener brillante historia militar la villa de Benasque, y por tradición relatan los ancianos episodios notables que á su vez oyeron de labios de sus antepasados, pero nada consta escrito, y pocos datos auténticos he encontrado sobre el particular.

En repetidas ocasiones ha excitado la codicia de nuestros vecinos los franceses y en las guerras que con ellos sostuvimos en el primer tercio del siglo pasado la sitiaron no sin sufrir considerable daño causado por las piezas del castillo pero apretados sus defensores y faltos de recursos hicieron una salida el 6 de agosto de 1731, llevando al frente al gobernador que fué hecho prisionero, á pesar del valor con que pelearon los suyos, ayudados de los benasquenses. Entonces los franceses intimaron la rendición al castillo y á la plaza, donde había

(1) Perteneció, lo mismo que la villa, al conde de Ribagorza.

(2) Casó con doña Antonia de Anglada, de ilustre familia de la localidad.

quedado de gobernador interino un hermano del prisionero, amenazando con que darían muerte á éste de recibir una negativa. El heroico oficial envió la siguiente lacónica respuesta. «Mi patria y el honor de nuestro nombre, valen más que la vida de mi hermano.» (1).

(Continuará.)

EDUARDO DE OLIVER-COPÓNS,  
Comandante de Artillería.

## SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

IMPRESIONES DE UNA MARCHA POR EL VALLE DE BENASQUE Y LOS PIRINEOS, por don Eduardo de Oliver-Copóns, comandante de Artillería.—Madrid, 1897.—Un folleto de 34 páginas, publicación del *Memorial de Artillería*.

Nuestro estimado colaborador el comandante de Artillería don Eduardo de Oliver-Copóns, narra en este folleto sus impresiones de viaje por el valle de Benasque y los Pirineos durante la marcha que por dichas comarcas tuvo que realizar con la columna que se formó con objeto de experimentar los nuevos bastes de nuestra artillería de montaña.

Como quiera que la REVISTA publica un trabajo del mismo autor, en que se explica detalladamente esta marcha, nos creemos dispensados de dar á nuestros lectores idea de este folleto, en el cual campean las mismas cualidades que en el que venimos publicando. Por este motivo, nos limitamos á dar las gracias al señor de Oliver Copons, por su atención al remitirnos un ejemplar de tan estimable trabajo.

LA FORTIFICAZIONE IN MONTAGNA, por G. Rocchi, Maggiore del Genio.—Roma, 1898.—Un folleto de 80 páginas (114 X 180 milímetros), y 11 láminas.

El distinguido Mayor de Ingenieros del ejército italiano Enrique Rocchi, estudia en el presente trabajo un problema tan interesante para nosotros como lo es el de la fortificación de las posiciones montañosas. En nuestro país, en el que tan difícil es aplicar ciertas ideas que han nacido á la vista de las llanuras del Escalda, son muy dignas de ser conocidas las que se han propuesto ó aplicado en la defensa de Suiza, del alta Italia y de la frontera franco-italiana. Al mismo criterio obedecen muchas de las soluciones que da á conocer el Mayor Rocchi en el folleto de que tratamos. Parte el autor en este trabajo de los medios de ataque que pueden emplearse en las montañas; analiza el criterio fundamental que debe guiar la organización de una barrera defensiva en territorios quebrados; discute los caracteres técnicos y las disposiciones orgánicas de este género de fortificaciones, y después de indicar los medios de acción y de protección que pueden utilizarse en las obras defensivas de las montañas, termina con la descripción de algunos tipos especiales de fuertes y baterías.

Resplandecen en el estudio de que tratamos, las mismas excelentes cualidades que en otros muy valiosos del mismo autor; no entrando aquí en el examen detenido de las ideas que éste emite, porque la REVISTA analizará probablemente con más detenimiento la nueva publicación del Mayor Rocchi.

(1) Por falta de tiempo registré muy á la ligera, algunos papeles del archivo municipal, en uno de ellos se citaba este hecho, pero sin poner el nombre del gobernador, ni ningún otro dato. Lástima es que no se registren dichos documentos, pues se hallarían antecedentes curiosos.