

1.º DE DICIEMBRE DE 1914

# MEMORIAL

DEL

## ESTADO MAYOR DEL EJERCITO DE CHILE

PUBLICACION MENSUAL

### CUADERNO XII

Año IX

#### SUMARIO

	Págs.
BANDERAS L. HUMBERTO.—Cuestiones militares.....	857
BOLLO JERÓNIMO.—La exploración en artillería.....	867
DIRECCION DEL MEMORIAL.—Revistas nacionales i extranjeras recibidas.	
D. M. A.—El Ejército de los Estados Unidos de Norteamérica, 1912-13.— Su fuerza i organización.....	864
PALACIOS HURTADO JAVIER.—El servicio del Tren del Ejército.—Su or- ganización en la paz i sus formaciones en tiempo de gue- rra.....	921
TÉLLEZ I.—Directiva para la instrucción del batallón.....	876
URRUTIA MARCIAL.—Conferencia.—Prescripciones de nuestros regimen- tos sobre la cooperación de la infantería i artillería en el combate.....	894
VILLARREAL M. R.—La artillería de campaña moderna en su empleo con la infantería.....	887
VIVIANI C. L. AGUSTO.—Educación cívica en los cuarteles.....	870
WEGMANN R.—Como se organizarían los trenes i columnas de una Divi- sion de Ejército movilizada.....	911

SANTIAGO DE CHILE

Talleres del Estado Mayor Jeneral

1914

# CONDICIONES

## De suscripcion

---

<i>Interior (anual)</i> .....	\$	10.00
<i>Estranjero (anual)</i> .....	francos	16.00
<i>Número suelto</i> .....	\$	1.00

---

El valor puede enviarse en sellos de correo chilenos de \$ 0.20 o menores o por jiro postal internacional, etc.

### Advertencias:

El MEMORIAL publicará una reseña bibliográfica de las obras, artículos i otras publicaciones que se le envíen, las que destinará a la Biblioteca del Estado Mayor Jeneral.

La Direccion no se hace responsable de las ideas emitidas por los autores bajo su firma; tampoco tienen carácter oficial las publicaciones editoriales.

Se ruega a los colaboradores que envíen sus trabajos ántes del día 25 de cada mes. La publicacion se hará, por regla jeneral, segun el orden de precedencia en que aquéllos lleguen.

No se devuelven orijinales.

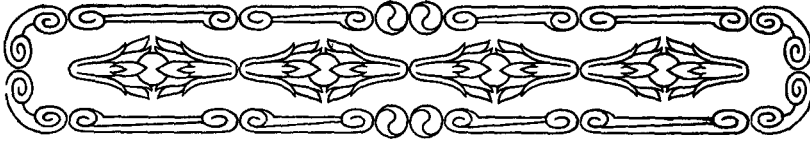
Rogamos se nos avise todo cambio de direccion i pedimos mui encarecidamente que se nos indique cualquiera falta en la recepcion del MEMORIAL para remediarla en el acto.

Se hace presente la conveniencia que habría en renovar con la debida oportunidad las suscripciones a esta Revista. Se formula esta peticion, para saber con que número de suscritores se cuenta, i segun ello hacer el tiraje correspondiente.

---

Dirijirse a la Librería Inglesa.—Hume i Walker  
Ahumada 357

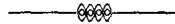
SANTIAGO



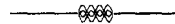
# CUESTIONES MILITARES

POR EL

Maor don Humberto Banderas T.



*(Continuacion)*



§ 7

## Programas i métodos

Entre las múltiples i complejas cuestiones a cargo de las autoridades docentes del país i que dicen relacion con todo aquello que se refiere a la organizacion pedagógica del servicio de la enseñanza, estimo necesario mencionar en esta ocasion, para formar un concepto claro al respecto, aquellas disposiciones de carácter fundamental que se relacionan con una bien cimentada lejislacion escolar i el conjunto de disposiciones i reglamentos que determinan de una ma-

nera precisa i racional el funcionamiento de los establecimientos de instruccion. A la primera de estas categorías pertenecen, sin duda, todas aquellas leyes que, como la de instruccion obligatoria i edificacion escolar, tienen una marcada influencia en la marcha del servicio de la instruccion nacional i que, junto con las disposiciones destinadas a asegurar el reclutamiento del profesorado i los sistemas de enseñanza, dan una idea clara del grado de cultura i progreso de un país.

El funcionamiento correcto de los establecimientos de instruccion se garantiza por disposiciones destinadas a reglamentar la admision de alumnos i la manera de clasificarlos, por programas de enseñanza i por una distribucion del tiempo que señala el que se ha de dedicar a cada una de las materias que el programa abarca.

Ya me he referido en otra ocasion a la retoma radical que experimentó nuestro anticuado sistema educacional con la llegada a Chile de un núcleo de profesores alemanas, que introdujo poco a poco en nuestros establecimientos de instruccion el *sistema concéntrico*. Estimo necesario llamar la atencion una vez mas, aunque sea de paso, a las ventajas de este nuevo sistema impuesto por el considerable desarrollo que han alcanzado en nuestros días las ciencias modernas.

En contraposicion al abuso que se hacia de la memoria con el sistema antiguo, el concéntrico señala un procedimiento por el cual se construye, por decirlo así, alrededor del educando, una verdadera línea de fortalezas, un reducto cerrado i circular, en cuyo centro el alumno, armado de los múltiples conocimientos del saber humano, se prepara para la lucha por la vida a medida que crece i avanza en edad. Los conocimientos así adquiridos, se graban en el espíritu del muchacho a medida que se desarrollan sus facultades de discernimiento i comprension i al proporcionársele los conocimientos con una progresion lójica i natural, se garantiza su aprendizaje para toda la vida.

Con el sistema concéntrico se desarrollan en los primeros tiempos del estudio los conocimientos materiales i la facultad de observacion sensible, para ir poco a poco abandonando la enseñanza de lo concreto i material i entrar resueltamente con el alumno en el terreno de las ideas abstractas i jenerales. Es fácilmente comprensible la ventaja de un sistema que comienza a inculcar la jeografía, pongo



por caso, a partir de la poblacion en que se vive, i que poco a poco abre al niño un horizonte mas vasto, hasta hacerlo abarcar el mundo entero. Las ventajas del sistema en este caso resaltan mas aun, cuando se considera que el estudio de la jeografía no se efectúa sin el concurso de la historia, i aun mas, que sirve de base o punto de partida para la enseñanza de muchas otras ciencias físicas i naturales, con las cuales se corona el programa de los últimos años de estudios humanistas.

Con la reforma del sistema educacional de que me vengo ocupando no se introdujo en los establecimientos de instruccion una modificacion sensible en los programas de enseñanza, lo cual ha venido a demostrar el claro concepto que nuestras autoridades docentes se habian formado ya, al considerar que no son los programas los que deciden en el buen o mal resultado de la enseñanza. No tiene, en efecto, una trascendencia sensible en los resultados de ésta el hecho de que el programa determine el estudio de éste o aquel ramo del saber humano, de preferencia a otro considerado de ménos valor.

En cambio, los malos i anticuados métodos de enseñanza que no correspondan a las necesidades de la época, tienen una influencia tan decisiva como perniciosa en los resultados que la escuela persigue. No tiene, en efecto, tan grave consecuencia el hecho de que se dé preferencia a los idiomas vivos sobre los idiomas muertos, como lo tendría, pongo por caso, la enseñanza del aleman valiéndose de un sistema anticuado que dedicara el esfuerzo del alumno sólo a sutilezas de carácter gramatical i literario, i que hiciera caso omiso de la práctica, circunstancias en las cuales no seria de estrañar que el educando abandonara la escuela despues de muchos años de ruda labor, sin poder siquiera leer el aleman, ménos hablarlo.

«Todo lo que contribuye a ejercitar el espíritu, a desarrollarlo, a fortificarlo, i tambien a esclarecerlo i adornarlo, forma parte de la educacion intelectual. Pero hai que hacer una distincion importante: una cosa es edificar una casa i otra amueblarla. Así, cuando se trata de la intelijencia, es una cosa cultivarla en sí misma, desarrollando sus facultades, i otra instruirla de los conocimientos que constituyen un saber elemental o la alta ciencia.

«No confundamos, pues, la educacion propiamente dicha o sea el estudio de todo lo que conviene aprender i saber i la cultura jene-

ral de la inteligencia, el esfuerzo educador gracias al cual el niño sale de la escuela no sólo instruido, sino capaz de instruirse mas, «instruible», dotado de facultades fuertes, de una memoria ágil i segura, de un juicio recto i de un razonamiento exacto.» (1)

Así considerado el papel del colejio, se comprende claramente que la instruccion es el instrumento mas poderoso de que se vale la educacion, i es aquélla la que proporciona al mismo tiempo, el alimento que el cerebro necesita para nutrirse i crecer.

«Existen, dice el autor ántes citado, dos puntos de partida en pedagogía: el sujeto pensador que se trata de educar, o los objetos que se deben enseñar. En el primer caso, se parte de la naturaleza del hombre, se consideran las leyes de la formacion de las facultades i se proponen métodos jenerales de cultura conforme a esas leyes. En el segundo, se parte de cada una de las diversas ramas de la enseñanza, se determina su naturaleza i sus caracteres i se establecen programas de instruccion en conformidad con esos caracteres.» (2).

Sentado lo anterior, deseo analizar las ventajas que a mi juicio tienen los métodos actualmente en práctica en nuestros colejios, con el propósito de dejar en claro el falso concepto que de ellos se ha formado nuestro jóven escritor, cuando afirma que «un análisis somero de los métodos que rijen en nuestras escuelas i colejios, nos dará la impresion de una proyeccion cinematográfica que desaparece, i en su lugar queda una blanca tela, i nada mas que tela.» (3)

A mi juicio, los métodos actualmente en práctica son los únicos que racionalmente se prestan en los tiempos que corren, para que la mision del profesorado nacional pueda ser llenada satisfactoriamente.

El estudioso i aplaudido pedagogo chileno don Enrique Molina, se espresa en los siguientes términos al referirse a la misma materia de que me vengo ocupando:

«Los métodos que se emplean son los únicos posibles, de acuerdo con los adelantos de la psicología i de la pedagogía modernas: métodos intuitivos, objetivos i experimentales, en que la memoria

---

(1) Compayré, Curso de Pedagogía, página 54.

(2) Página 57.

(3) Página 17.

pasa a ser sólo la facultad retentiva indispensable para que se conserven grabadas las ideas ganadas por la observacion i el razonamiento propios, i no se evaporen como el vaho de un cristal.» (1)

Si hemos de dar crédito a las autoridades en materias educacionales, tenemos que aceptar que la educacion, considerada en la mas amplia acepcion del vocablo, persigue la *sociabilizacion* metódica de las jeneraciones jóvenes. Los tratadistas distinguen en todo hombre la existencia de dos seres que, inseparables abstractamente considerados, son, sin embargo, distintos. El uno está constituido por aquellos estados mentales que no se refieren sino a nosotros mismos i a los acontecimientos personales de nuestra vida; el otro es un conjunto de ideas, sentimientos i hábitos que imprimen en el hombre, no ya la personalidad, pero sí la característica del grupo o grupos diferentes a los cuales pertenecemos. Tales son las creencias religiosas, las creencias i prácticas morales, las tradiciones nacionales o profesionales, las opiniones colectivas de toda clase. (2)

Constituir este ser en cada hombre es el fin primordial de la educacion. ¿Van encaminados a este fin los métodos en práctica en nuestros colejos i escuelas? Se ejercitan con tales métodos en el educando las cualidades de carácter, tales como el juicio, la reflexion, la iniciativa, la disciplina, la perseverancia, la voluntad; el espíritu de solidaridad? Creo no engañarme al contestar afirmativamente.

Un principio elemental de pedagogía señala la conveniencia de no pretender reunir en el alumno armónicamente todas las cualidades del corazon i del espíritu, sino hacerle adquirir i desarrollar aquellas cualidades que son compatibles con su carácter, i sobre todo, combatir i esterminar los defectos inherentes a ese mismo carácter. En la escuela todo concurre a este fin: el contacto entre los alumnos, la asistencia al colejo, las lecciones i ejemplo del maestro, la lectura, las tareas, el canto, los juegos, el castigo, la recompensa, toda la trama, en fin, de la vida escolar.

La enseñanza metódica i esperimental de los ramos científicos, pone en guardia al educando contra la supersticion, fruto por lo jeneral de la ignorancia, i ya sea que emplee el método inductivo o deductivo, el maestro conduce al alumno por medio de una série de

---

(1) La Cultura i la Educacion Jeneral, página 63.

(2) Léase a Gabriel Buisson,

preguntas apropiadas a descubrir la verdad científica i a consolidar i desarrollar, en consecuencia, su juicio i su facultad de observacion.

Bajo el punto de vista intelectual, la mejor disciplina es aquella que despierta el cariño por el estudio, que enseña a reflexionar, que conduce al trabajo personal, libre i voluntario; bajo el punto de vista moral, es aquella que educa al niño, no por medio de la influencia que tienen la recompensa i el castigo, sino por el deseo de sentir la satisfaccion del deber cumplido, por la esperiencia propia que adquiera del bien i del mal. Reglas i preceptos pedagójicos son éstos, que constituyen el a, b, c, al alcance de cualquier normalista, i los beneficios que dejan en la práctica son bien conocidos ya de los padres de familia que entregan por esta causa con entera confianza sus hijos a la escuela.

No se puede pedir al colejio ejercicios extras o especiales para educar la voluntad, porque a mi juicio no existe una educacion especial de esta naturaleza. Toda educacion lleva en sí el jérmén del adiestramiento de la voluntad i ésta se forma aprendiendo a pensar, a sentir i a obrar normalmente. Si el maestro esplica al alumno la razon que tiene para exigir obediencia, consigue nada ménos que ésta llegue a constituir un ejercicio preparatorio de la voluntad, del libre gobierno de sí mismo. Hai que saber obedecer para saber mandar a otros o mandarse a sí mismo. Inútil parece insistir en que los métodos en práctica enseñan a pensar i a sentir. Con solo ver una clase de lecciones de cosas para niños de corta edad, se adquiere el convencimiento de que los métodos modernos acostumbran al niño, en forma intuitiva, a observar i a pensar a fondo en lo que se le enseña.

Así como no se descuida en nuestros colejios la actividad física, que se ejercita por le gimnasia, como por el juego i escursiones en el terreno, así tambien la actividad intelectual se ejercita ampliamente con los métodos modernos de enseñanza que exigen, en cierta medida, el trabajo personal que provoca la atencion, actividad voluntaria de la intelijencia, i que conduce al alumno a pensar, a comparar i a juzgar por sí mismo.

El desarrollo de los buenos sentimientos i de elevadas aspiraciones, como así mismo la pérdida de los instintos egoistas i bajos, se garantizan en nuestra escuela ofreciendo al alumno constante-



mente el espectáculo del bien i de lo bello, ya sea por medio del buen ejemplo dado en todo momento por sus superiores, o en la contemplacion de los fenómenos que ofrece la naturaleza misma.

Mucho podría estenderme sobre esta misma materia; pero con lo dicho estimo que basta para dejar en claro que nuestro autor ha sido injusto en la apreciacion que le merecen los métodos en uso en nuestros colejos i que con tanta insistencia reitera en muchas de las pájinas de su obra.

Acéquese el capitan Muñoz un poco mas a nuestros colejos civiles i militares, i estoi seguro de que dentro de poco se habrá arrepentido de afirmar que «la superficialidad de nuestros métodos educativos tiende sus tentáculos malignos a todas las esferas de nuestra actividad.» (1)

(1) Pájina 19.

H. BANDERAS L.,  
Mayor.





# El Ejército de los Estados Unidos

DE NORTEAMERICA, 1912-13



## Su fuerza i organizacion



El Ejército Regular consiste en 30 Tejimientos de infantería, cada uno de 3 batallones (4 compañías) i una seccion de ametralladoras (sistema Benet-Moxié (1) por rejimiento; 1 rejimiento de Puerto Rico de 2 batallones (de 4 compañías); 15 Tejimientos de caballería, cada uno de 3 escuadrones de 4 *troops* i una seccion de ametralladoras; 6 rejimientos de artillería de campaña (1 de a caballo, 2 de montaña); 6 Tejimientos de artillería de campaña liviana (cañones livianos), cada rejimiento de 3 baterías. Todas las baterías tienen sólo 4 piezas. Las baterías a caballo tienen cañones de 3 pulgadas (7.62 cm), las de montaña tienen obuses de 2.95 pulgadas (7.493 cm). Las últimas se están rearmando con un obus perfeccionado de 3 pulgadas (7.62 cm), que se carga sobre cinco mulas; de las baterías

---

(1) Semejante al Hotchkiss,

lijeras de campaña, 2 están armadas con cañones de 3 pulgadas i con obuses de 3.8 pulgadas (9.652 cm) (de a 60 libras = 27.21558 Kg) El 5.º Rejimiento tiene cañones i obuses de 4.7 pulgadas (11.938 cm) i un cañon de 6 pulgadas (15.24 cm) (de a 120 libras = 54.43116 Kg) destinado a ser el núcleo de la artillería pesada del ejército de campaña, i el rearmamento de toda la artillería ha progresado. Hai 46 oficiales i 1212 hombres en el servicio de señales.

Dos Tejimientos de infantería i dos de caballería son de negros bajo el mando de oficiales blancos. Los Esploradores Filipinos alcanzan a 180 oficiales i 5 732 hombres. Hai tambien 75 Esploradores Indios.

Los ingenieros suman 213 oficiales i 1 942 hombres. Una compañía de campaña tiene 3 oficiales i 159 hombres; un rejimiento de infantería (3 batallones) tiene 50 oficiales i 870 hombres; una compañía de infantería tiene 3 oficiales i 65 hombres; un rejimiento de caballería de 3 escuadrones tiene 50 oficiales i 855 hombres; una *troops* de caballería tiene 3 oficiales i 50 hombres; la batería de artillería a caballo (4 cañones) tiene 5 oficiales i 150 hombres; la batería lijera de campaña (4 piezas) tiene 5 oficiales i 133 hombres.

La Milicia organizada (Guardia Nacional) consistia en 1912 de 139 rejimientos de infantería. 74 *troops* de caballería, 48 baterías de artillería de campaña, 22 compañías de ingenieros, 120 compañías de artillería de costa. En conjunto, cerca de 9 100 oficiales i 112 643 hombres. Pero de estos últimos, sólo 80 000 pueden ser considerados como parcialmente instruidos.

Para movilizar las 16 divisiones que teóricamente se requieren para la defensa del pais, se necesitarian 300000 hombres i 700 cañones.

La fuerza total en los Estados Unidos era de 3 507 oficiales i 60 580 hombres. Habia 684 oficiales i 16 691 suboficiales i hombres en las Filipinas, incluyendo Esploradores, fuera de un total en diferentes territorios, de 4 650 oficiales 86 811 suboficiales i hombres. En Marzo de 1913, fueron movilizadas cerca de Galveston, en Téjas, bajo el mando del Mayor Jeneral CARTER, las tropas de la II Division—4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> i 6.<sup>a</sup> Brigadas de Infantería, 6.º Rejimiento de Caballería, 4.º Rejimiento de Artillería de Campaña, una batería de artillería pesada de campaña, una compañía de señaleros, una compañía de ambulancia, un hospital de campaña, una escuadra volante, 8

oficiales i 40 hombres con 8 aeroplanos. En total, cerca de 11 000 hombres; la movilizacion demoró una quincena.

El establecimiento de dos hospitales-base, solamente se mantienen en tiempo de paz. Pero hospitales de evacuacion, hospitales de campaña i compañías de ambulancia, etc., pueden organizarse rápidamente.

Las condiciones sanitarias del Ejército se perfeccionan año a año.

Muchas deserciones han tenido lugar (4 por ciento), de las cuales una cuarta parte fué aprehendida. Se paga una prima de aprehension de £ 10 por desertor.

Se dice que los fuertes del Canal de Panamá están armados con diez cañones de 4 pulgadas (10.16 cm) i doce de 6 pulgadas (15.24 cm) montados en cureñas de eclipse; veintiocho morteros de 12 pulgadas (30.48 cm), veinte obuses móviles, de 5.7 pulgadas (15.478 cm) i un cañón mónstruo de 16 pulgadas (40.64 cm) que dispara granadas de 2 400 libras (1 088.6232 Kg) de peso. (1)

---

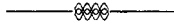
(1) Véase en el *Memorial del Estado Mayor del Ejército de Chile*, cuadernos VI i VII de Junio i Julio de 1914, *El Canal de Panamá desde el punto de vista estratégico*.

M. A. D.





# La exploracion en artillería



La pólvora sin humo i el alcance extraordinario obtenido con los fusiles i cañones modernos, aumentan la dificultad de determinar las posiciones ocupadas por el enemigo i de poderse mover i maniobrar libremente, sin ser susceptible de ser batidos de improviso i desde mucha distancia.

Obligados a tomar formaciones de combate a mucha distancia de las líneas enemigas i en la duda de la posicion ocupada por éste, aun despues de haber abierto el fuego, se ven en la necesidad de valerse de alguna forma para regular la marcha del combate, necesitándose datos indispensables que la simple vista no puede dar. He aquí la necesidad del servicio de exploracion, para que proporcione datos seguros, positivos i concretos, sin los cuales, mas que inútil, seria dañoso abrir el fuego.

Este servicio no se puede exigir sino a un personal instruido a propósito, bien conocedor de las especiales exigencias del arma.

\*  
\* \*

Es cierto que la escasez de oficiales i sub-oficiales, la corta duracion del servicio militar, la escasez de personal, las exigencias para

él servicio en el régimen interno de los Tejimientos, la gran cantidad de instrucciones que hai necesidad de hacer (algunas de las cuales poco provechosas), quedando algunas de éstas incompletas, traen el abandono de esta importante instruccion.

Para poderla realizar, hai necesidad de una gran constancia i de método, para aprovechar las pocas ocasiones favorables para ejercitar al explorador i utilizar en forma intelijente el poco tiempo disponible i reducir lo que se debe enseñar.

En los Tejimientos, difícilmente se podrá llevar a cabo una instruccion metódica para los oficiales, por falta de tiempo i de medios; por consiguiente, lo mejor seria se creara en la Escuela de Tiro «El Culenar» un curso anual, especial para oficiales exploradores, de la duracion de dos o tres meses, comandando cada Tejimiento montado i grupo de montaña, un oficial.

Con esto se conseguiría uniformidad en la instruccion, porque al hacerla en los Tejimientos se tendría criterios, métodos i aplicaciones mui distintas i se obtendría la gran ventaja de tener en poco tiempo un suficiente número de oficiales exploradores.

En cambio, la instruccion de los individuos de tropa debe forzosamente desarrollarse en los Tejimientos i seria mucho mas fácil i provechoso si el oficial instructor, no teniendo que aprender, estuviere a la altura de la tarea por enseñar.

La instruccion para los individuos de tropa se puede dividir en dos cursos: el primero teórico en el cuartel, de invierno i siempre que se tenga poco tiempo disponible; el segundo práctico, en terreno variado, en las otras estaciones i cuando se presente la ocasion para poner en práctica i aplicar lo aprendido teóricamente.

En jeneral, la instruccion se ceñirá a los siguientes puntos:

1. Signos convencionales.
2. Lectura de cartas topográficas.
3. Copiar itinerarios de una carta.
4. Orientacion.
5. Recorrer un itinerario indicado solamente por las localidades donde se debe pasar.
6. Representacion del terreno en el papel (reseñas i cróquis).
7. Exijencias de la artillería para su movimiento en los caminos i fuera de éstos: transitabilidad del terreno,



8. Reconocimientos (caminos, posiciones, bosques, objetivos, etc).
9. Apreciacion i medicion de distancias (con la vista, aire de marcha, etc).
10. Trasmision de órdenes i noticias.
11. Servicio de seguridad de las baterías momentáneamente aisladas en marcha i en posicion.
12. Observacion del tiro.
13. Señales a la distancia con banderas, etc.
14. Trabajo de zapadores necesarios para las baterías, sobre todo para facilitar las marchas a traves de los obstáculos del terreno i acceso a las posiciones por ocupar.
15. Manejo del caballo en terreno variado i primeras ocasiones al ganado.

El programa que se indica parece mui vasto para el corto tiempo que se tendrá disponible para esta instruccion i para la capacidad intelectual del personal, pero el oficial instructor con su intelijencia podrá reducir su enseñanza a lo estrictamente necesario, en cada punto, a fin de alcanzar el desarrollo del programa en el tiempo de que se dispone.

La diferencia entre la instruccion del oficial i de la tropa, consiste en que para el primero la instruccion debe ser completa i desarrollada a conciencia i en tal forma de tener de todo completo conocimiento, para poder así garantizar el éxito de su tarea en el campo de accion; para el segundo, la instruccion será corta, de manera de hacer aprender todo en el menor tiempo posible, sin perjudicar las otras instrucciones.

Es conveniente establecer exactamente, los límites en que se debe hacer esta instruccion, fijar bien las ideas, precisar lo que con ella se pide i como se obtiene, dando la superioridad prescripciones reglamentarias en la misma forma que se hace para las otras instrucciones.

Santiago, Octubre de 1914.

JERÓNIMO BOLLO,  
Teniente 1.º





# Educacion cívica en los cuarteles



Comprendo que la importancia de la materia es un obstáculo a su estudio i desarrollo.

En efecto, en los vocablos «educacion» i «civismo» está comprendida la entidad misma del individuo en su carácter de ciudadano i como tal, forma no solo la persona como entidad social i moral sino tambien el sujeto en sus relaciones directas o indirectas con los otros ciudadanos que lo rodean, que deben obedecer sus órdenes, tomar su ejemplo i recibir de sus actos toda la norma necesaria a llenar el noble fin de educar.

Si la accion i efecto de educar tiene, cualesquiera que sea el medio o la forma que se ejercite, proyecciones tan vastas i de tan vital importancia en la vida de las naciones; cuando esta educacion se refiere a las Instituciones Armadas i se aplica con preferencia a la acepcion de civismo, o sea, «al celo por las instituciones e intereses de la patria» su importancia es tan necesaria que forma la base, el cimiento mismo en que descansa no solo en el porvenir, sino en el presente, la prosperidad del pais en que se vive, el respeto a sus Instituciones i la gloria misma de su progreso i de su grandeza. Basta pensar que ha bastado a veces la educacion cívica de un pueblo pa-

ra conjurar las mas serias catástrofes i aun para cambiar la marcha de sus destinos.

A fin de dar el órden i el método que me sea posible, fraccionaré el presente estudio en todas sus partes: 1.º La educacion como accion i efecto de educar. 2.º El civismo, estimado como celo por las Instituciones e intereses de la patria, i 3.º aplicar ámbos conceptos en sus relaciones a la vida militar para sintetizarla en la vida del cuartel.

La primera parte, o sea la educacion como accion i efecto de educar la subdividiré en cuatro partes:

1.º El desarrollo i perfeccionamiento de las facultades intelectuales i morales por medio de preceptos, ejercicios i ejemplos.

2.º Desarrollo de las fuerzas físicas por medio de ejercicios, haciéndoles mas aptos para su fin.

3.º Perfeccionar los sentidos educando el gusto.

4.º Reglas jenerales de la urbanidad i cortesía.

El precepto, o sea el mandato u órden que el superior intima o hace guardar al inferior o súbdito, es una fuerza poderosa de educacion, i traducido el precepto a la vida de cuartel forma la base de la disciplina i alcanza al desarrollo intelectual i moral del individuo.

Este mandato u órden necesita desarrollarse dentro de los medios de cultura i respeto para que obtenga el fin educativo que debe cumplir.

El profesor, como el jefe, como el instructor, no deben olvidar un momento que todo precepto que no sale del respeto i de la cortesía léjos de educar fomenta jérmenes disolventes en el subordinado, lo aleja del cariño de sus superiores i la obediencia en vez de ser racional i convencida pasa a convertirse en facultad mecánica movida solo por el temor i uno de los principales medios educativos se pierde.

Otro de los medios empleados para ampliar la educacion son los ejercicios, tomado el vocablo en su sentido mas ámplio; esto es, como la accion de ejercitarse u ocuparse de alguna cosa.

La buena lectura se ha reconocido siempre como un gran medio para ampliar la educacion. Si el ejercicio físico desarrolla las fuerzas vigorizando tambien el espíritu, la lectura gradual i bien seleccionada, cultiva la intelijencia descubriendo horizontes no conocidos i sobre todo evita la gran rémora de la educacion: el ocio.

El ejemplo se puede estimar talvez como la forma mas práctica i perfecta para la educacion. El conocido dicho de «predicar con el ejemplo» tiene una fuerza efectiva i filosófica de vital importancia, i aplicada ésta a la vida de cuartel sus consecuencias son decisivas.

Seria inoficioso entrar en detalles de lo que puede i es capaz el ejemplo. I así como los padres pierden gran parte de su autoridad i del respeto que sus hijos deben guardarles, i sus consejos se pierden si no los acompañan con el ejemplo, así tambien el jefe pierde ante sus subordinados la autoridad i el respeto que les son debidos, así sus actos no corresponden a su accion esencialmente educativa.

El desarrollo de las fuerzas físicas tiene gran poder como elemento educativo, no solo en lo que se relaciona con el fin que con el ejercicio se persigue sino tambien como medio de educar el espíritu, i así el soldado al aprender sus evoluciones militares va tambien ampliando i desarrollando sus conocimientos, de tal forma que los ejercicios corporales al darles vigor i salud los va perfeccionando en medio de la obediencia i del respeto.

Estudiar o fijar la atencion en el mas rústico de los conscriptos al iniciar su vida de cuartel; suprimase los otros medios de educacion que se le proporciona i bastará solo el ejercicio, con el natural roce de sus superiores para notar bien pronto con cuanta rapidez avanza la educacion de aquel individuo; desconocido para el mismo al retirarse del cuartel i entrar a su vida de trabajo ordinario.

Educar el gusto tomado en el sentido de sentir i apreciar lo bello i lo bueno debe ser i es parte integrante de toda educacion, contemplar las estatuas de nuestros héroes que la gratitud de un pueblo levanta a su memoria, educa i desarrolla el civismo; i observar la virtud de nuestros majistrados, moraliza a las masas. Tambien al contemplar las bellezas de nuestro suelo infunde el cariño i la admiracion a la tierra en que se nace educando i fomentando el patriotismo.

La ideas anteriormente espuestas unidas a los buenos usos de la urbanidad i de la cortesía, forman en síntesis, los medios i las formas de la buena educacion.

Parece lójico que la buena educacion lleve en sí misma envuelta el concepto de civismo, o sea, el cariño i el respeto a las instituciones i el vivo interes por todo lo que a la patria concierne; desgraciadamente esta regla tiene escepciones demasiado frecuentes debido a

causas que no sería propio analizar; pero estas escepciones solo pueden existir en los ciudadanos alejados del servicio del ejército, en cuyas filas la educacion i el civismo envuelven una sola idea, que al separarlas pueden distanciarse la educacion, pero el civismo jamás!

Formado el ejército de elementos no uniformes en cuanto aquí los ciudadanos que lo forman han vivido en medios diferentes con educacion e ilustracion tambien diversas i capacidad intelectual lójjicamente distintas, es natural que la educacion tenga entre sus miembros la graduacion lójica a los medios que lo han formado; pero esta graduacion no debe existir en lo que se refiere a los intereses de la patria i a sus instituciones; en este caso el soldado como el jefe estan en condiciones de sentir iguales afectos i llenar armónicamente sus deberes cívicos.

El ciudadano que ama a la patria i a las instituciones que rijen sus destinos, o cumple con sus deberes cívicos, es decir, es patriota: siente en su alma la jerminacion de las grandes virtudes públicas.

El patriotismo enjendra el valor cívico que tiene por único norte la justicia i el bien comun que no se deja desviar ni por ios hombres ni por los sucesos, ni por el propio interes, su única ruta es la conciencia i el bien comun.

Allí donde vemos un ciudadano honesto i firme en sus principios, en sus propósitos i en sus actos, allí encontramos un hombre dotado de educacion i valor cívico. La educacion cívica tiene su punto de apoyo mas que en la intelijencia i en el corazon, en el carácter i en la fuerza de voluntad.

Los prodijios de heroismo de que es nuestra patria fuente fecunda, no se deben sino al carácter formado en el valor cívico; i las victorias de nuestros grandes capitanes no han dependido ni del jenio ni del talento, sino que han formado su educacion cívica en el cuartel para desarrollar sus glorias en los campos de batalla.

Nuestra actual civilizacion con sus refinamientos, sus tendencias sensualistas, su espíritu calculador i positivo, no es favorable en el desarrollo de los caracteres que forma la educacion cívica, no se amasan estos en los estrados ni en los banquetes, perdiéndose en enerjia de carácter i en virtudes cívicas tanto o mas que lo que se ha ganado en sociabilidad o en confort: de ahí que nuestros antepasados se ajiganten i sus costumbres i sus actos nos parezcan de gran talla.

Las virtudes cívicas son austeras, no consultan los astros, ni preguntan de que lado sopla el viento, para formar sus decisiones, no conocen otro lenguaje que el de la verdad dentro de la cultura.

El cuartel con su rigorismo, con su régimen siempre uniforme; con la disciplina por norma i el deber por guía, es la gran escuela de las virtudes cívicas i de la educación formada a la sombra de estas virtudes.

La educación cívica en el cuartel es obra de grandes detalles i de vastas proyecciones. Ella debe abarcar el conjunto sin descuidar los pormenores.

En el cuartel, los jefes como los subalternos i como los inferiores a ellos, deben comprender i educar i dar a conocer que dentro de la Institución armada, no se reconoce otra nobleza legítima que la que da el talento i la virtud. (Fuerza, vigor o valor) ni otra disciplina que la que regula los actos armónicos entre los que tienen el pesado cargo de mandar i los que deben obedecer.

La educación cívica en el cuartel, regula las diferencias i hace comprender que el castigo no es un acto en que el superior satisface un deseo o un desagravio, sino una medida dolorosa de quien lo ordena, en natural provecho del que lo recibe i como justa compensación a la falta. Ejemplo: para los que no lo merecen i medida de orden para los que pudiesen merecerlo.

La educación cívica en los cuarteles debe reflejarse no solo en su régimen interno que la Ordenanza i Reglamentos determinan sino fuera de su recinto, en los actos todos del ciudadano: en su vida dentro i fuera del cuartel, en tal forma que lo que no es lícito dentro de sus muros, tampoco lo sea fuera; esto es en las normales relaciones del militar con los civiles.

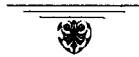
Estudiar i trabajar por mantener latente el civismo en el cuartel es el principal deber del militar que no debe olvidar un momento que esta labor no es solo medida de orden interno sino suprema salvación de su patria en tiempo de paz i en época de guerra

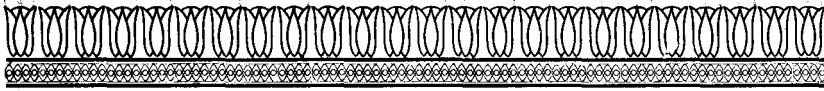
Nuestras glorias i nuestras victorias serán tanto mayores, cuanto mayor sea la educación cívica que se da en el cuartel; pues, si bien es cierto que hemos tenido héroes que no ha llevado vida de



cuartel, tambien lo es que es el cuartel el principio, el jérmen donde se forman las grandes virtudes del ciudadano. De allí irradia la confianza que nuestras instituciones seran respetadas i que en días de sacrificios si la patria lo pide, la senda seguida abrirá nuevos surcos que se cubriran de lauros i victorias.

L. AUGUSTO VIVIANI C,  
Teniente 2.º del Rejimiento «Chillan»

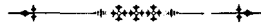




# DIRECTIVA

PARA LA

# INSTRUCCION DEL BATALLON



*(Continuacion)*

## Combate

El Reglamento trata separadamente el ataque, la defensa, el combate de encuentro, el de dilacion, el envolvente, etc., i en cada uno de ellos, establece los principios jenerales que reglan el procedimiento, advirtiendo, que no hai nada absoluto en el combate i que «los comandantes deben, por lo tanto, estar ejercitados en adaptar sus disposiciones, rápidamente i sin vacilacion, a cada caso particular». Sin embargo, no estará preparado para el mando de ninguna unidad, el comandante que no conozca a fondo esos principios i no esté familiarizado con su aplicacion.

Lo que en este trabajo nos proponemos, es tratar en detalle ciertas tareas de combate, con el fin de encaminar a los jefes que re-

cien se inician en el mando del batallon ayudándoles en sus primeros pasos en el terreno de la práctica. No daremos pautas, que no existen, nos limitaremos solamente a insinuar soluciones i procedimientos entre los muchos que se pueden elegir. Adelantamos si, el antecedente, de que este trabajo no tiene otra base que el reglamento, ni otro ideal que adaptar sus principios al medio i a las circunstancias especiales de nuestro país.

### Batallon aislado

#### OFENSIVA

*Combate de encuentro.*—Para poder tratar con mas libertad cada situación, no nos vamos a referir a un terreno determinado que se podria elegir en una carta, sino a uno imaginario, con las menores complicaciones posibles.

Hemos creido que este procedimiento, tiene sobre el otro, la ventaja de darle a las tareas mayor adaptabilidad, haciendo posible el aplicarlas en cualquier caso análogo (de la misma especie).

No pasa, a nuestro juicio, lo mismo con el sistema corriente de resolver los problemas sobre un punto determinado de la carta. ¿Quién no ha leído innumerables de esos problemas, sin encontrarles jamas una explicacion práctica? En un caso le falta al oficial el río, en otro, el bosque o la aldea i eso hace, que todo el problema leído se le venga al suelo. Por esto, hemos querido reaccionar dando soluciones de líneas jenerales i refiriéndonos solo a esos puntos que se presentan en cada problema de un carácter determinado (encuentro, defensa, etc.).

En consecuencia, en este problema vamos a suponer que un batallon ha recibido la órden de trasladarse desde A hasta B. (a 20 Km) con el objeto de reunirse a su rejimiento que se halla ya en contacto con el enemigo. Un solo camino une los puntos A i B. Son las 7 A. M. Hace ya una hora que el batallon está en marcha, cuando el comandante recibe, por un paisano, la noticia de que fuerza de infantería enemiga, avanza por el camino a unas dos leguas de distancia. El batallon no dispone de caballería. ¿Que se hará?

Lo primero, reflexionar, iniciar lo que se llama un análisis de la situación. Ya se dijo al principio, que ninguna situación (ni aun la sorpresa) deja de proporcionar aunque solo sea un instante de tiempo, para pensar en la tarea, en la situación creada i en el terreno. En este caso, la tarea da poco que pensar, ya que el avance se impone porque el Tejimiento necesita el apoyo de su batallón i porque la orden es terminante. Lo que urge, es saber de que enemigo se trata. Jeneralmente, sobre este punto, da mucha luz la situación jeneral, que permite calcular, si es posible, que en ese punto i a esa hora, grandes fuerzas enemigas puedan avanzar en esa dirección. En el caso presente, el comandante del batallón no se explica la presencia del enemigo en su camino de marcha; pero como en la guerra *casi todo* es posible, no se detiene mucho en averiguar como se puede haber producido esa situación, sino que piensa en lo que mas le importa por el momento. ¿Cuál es la fuerza del enemigo, dónde se encuentra i qué hace? De caballería no dispone; pero en cambio, recuerda que entre los órganos de reconocimiento menciona el reglamento a los oficiales montados (363). El dispone de cinco, ¿por qué no emplear uno o dos? En todo este raciocinio, el comandante no emplea mas de dos o tres minutos i ya resuelto al envío de dos oficiales, llama a sus comandantes de compañía hácia la vanguardia, donde él se encuentra, les comunica la noticia i su resolución i designa al comandante de la 3.<sup>a</sup> compañía i al ayudante, para que avancen inmediatamente en busca del contacto con el enemigo.

La forma en que estos oficiales cumplen con su misión, dependerá en gran parte, de la instrucción que su comandante de batallón les haya hecho en el curso del año.

Ya dijimos que no se debe llegar a la instrucción de batallón, sin que tanto las compañías como los oficiales esten sólidamente preparados bajo la dirección del comandante de batallón. En éste, como en cada caso, tiene la forma en que se da la misión, gran importancia. El comandante debe decir con toda claridad lo que necesita i a los oficiales corresponde elegir los medios i el procedimiento.

Lo que el comandante del batallón pidió a los oficiales, fué que averiguaran dónde se encontraba el enemigo, cual era su fuerza i que hacia.

Los oficiales, despues de repetir la orden, partieron al galope i como su comandante les había recomendado siempre, que en cada

reconocimiento pusieran gran atención al terreno, en este caso, aun cuando nada se les había dicho, desde su salida comenzaron a fijar su atención en la comarca, para poder informar después sobre sus condiciones para un combate.

Tras 20 minutos de galope, al dominar una parte alta del camino, avistaron ya la columna enemiga i bajándose rápidamente del caballo i empleando los anteojos, pudieron constatar claramente que se trataba de un batallón enemigo en marcha de avance. El terreno, muy dominante en ese punto, hizo fácil el reconocimiento i en vista del resultado, el comandante de la 3.<sup>a</sup> compañía, dijo al ayudante: Ud. que tiene mejor caballo, galope hacia el batallón con la noticia, yo lo sigo mas despacio, para encargarme de informar sobre el terreno.

Sobre la base de que los oficiales fueron enviados en reconocimiento a la 7.5 A. M. i de que ellos galoparon 20 minutos hasta descubrir al enemigo, se puede dejar establecido que el comandante del batallón recibe las noticias a las 7.40 (porque en el viaje de vuelta, la distancia recorrida por el ayudante será muy inferior, ya que el batallón iba en marcha) i a vuelo de pájaro, calcula que en ese momento, se encuentra a menos de 4 Km del enemigo.

¿Dónde se encontraba el comandante del batallón cuando el ayudante regresó? En la vanguardia, pero adelante, talvez mas allá de la descubierta. ¿Por qué? Porque a punto ya de tomar contacto con el enemigo, está allí su puesto, todo lo adelante que la situación le permita. Así lo establece el art. 277 del Reglamento donde dice:

«Cuando en una marcha de avance se hace posible un encuentro, la colocación del comandante está lo mas adelante, posible, por lo jeneral, en las primeras fracciones de la vanguardia. El comandante se adelanta por saltos sucesivos i toma medidas para que le lleguen rápidamente los partes i noticias. En los puntos donde hai un gran campo de vista, echa pié a tierra i explora el terreno por medio de los anteojos

Así se forma él una idea propia del terreno, de las disposiciones del enemigo i de las tropas vecinas, lo que no puede reemplazarse ni por noticias ni por partes ni por la carta. Así queda, pues, en aptitud de tomar sus primeras disposiciones en conformidad con el objetivo; de tener sobre el enemigo la ventaja de tomar sus resoluciones en tiempo oportuno; de evitar a sus propias tropas rodeos

inútiles i de impedir que los comandantes subalternos tomen resoluciones inadecuadas. A los comandantes de las unidades que marchen mas adelante se les llama a la cabeza en tiempo oportuno».

Conocida ya en sus líneas jenerales la situacion, la necesidad de adelantarse, se acentúa aun mas, procurando ganar algun punto dominante de observacion Pero como para ganar tiempo no le conviene al comandante avanzar solo, dirá al ayudante: «Comuniqué a los comandantes de la 1.<sup>a</sup> i 2.<sup>a</sup> compañía que los espero en tal punto i al de la 4.<sup>a</sup> compañía, que continúe la marcha con el batallon. Vaya en seguida al encuentro del comandante de la 3.<sup>a</sup> compañía i dígale donde puede encontrarme». (Esto último en el caso de que el punto elejido para la observacion, se encontrara fuera del camino). Al comandante de la 4.<sup>a</sup> compañía se dejó a cargo del batallon, porque no es prudente, en esos momentos, confiar la tropa solo a los oficiales subalternos.

Con esta órden, podemos dar por trascurrido el primer momento de la situacion.

Vamos ahora al segundo.

Todos galopando hácia el punto elejido por el comandante, se puede aceptar, que situado éste a unos 500 m de la descubierta, la reunion se produzca allí a las 7.50 A. M. Luego de echar pié a tierra i emplear los anteojos, una columna de polvo denunció la presencia del enemigo a unos 3 Km al frente i de su profundidad, el comandante deduce que el cálculo de un batallon, hecho por sus oficiales, no es pesimista.

Constatado esto, el enemigo pierde, por el momento, todo interés i es ahora el terreno, lo que mas importa al comandante del batallon. Ocultándose siempre todo lo que le es posible, los anteojos de todos los oficiales recorren el campo, el comandante interroga al capitán que acompañó al ayudante en el reconocimiento, sobre los puntos i asuntos que mas le interesan, i mui luego queda terminada la orientacion jeneral sobre el terreno. ¿Qué hace ahora el comandante del batallon? Debemos suponer que han trascurrido unos 10 minutos mas i que ya son las 8 A. M.

Lo que él hasta ahora sabe, es que no tiene sino una alternativa: combatir o retirarse. Si se retira, no cumple con su tarea, luego, tiene que optar por el combate. ¿Tomará inmediatamente una resolucion o concentrando solo su tropa, esperará mejor las indicaciones



que le dé la conducta del enemigo? Lo que el reglamento contesta a esta pregunta es: tomará inmediatamente su resolución i la tomará, aun cuando la situación no se presente tan clara como en el caso presente.

Perder tiempo ahora en espera de los acontecimientos o en nuevos reconocimientos, sería una falta grave, porque renunciaría voluntariamente a la ventaja de anticiparse en la toma de las disposiciones preparatorias, conservando su libertad de acción en el principio del combate (354 del Regl.). Dice, además, el N.º 355: si se llega al contacto de combate, ántes de estar sobre ello bien orientado, es la situación jeneral la que decide si es necesario tomar la ofensiva. Si se resuelve afirmativamente, es preciso obrar con rapidez.

Resulta, en consecuencia, que lo que el comandante del batallón debe hacer, es pronunciarse luego por el combate. ¿Atacará? ¿Se defenderá? Eso dependerá de la impresión que se haya formado del terreno. Sus fuerzas le permiten tomar la ofensiva; pero podría optar por la defensiva momentánea, si el terreno le fuera especialmente favorable a su objetivo. Tal ocurrirá, por ejemplo, si una buena posición se le ofreciera en ese momento para engañar a su adversario con la simulación de una defensa, mientras con su grueso lo ataca por un flanco. Podría aun presentarse el caso de que se hiciera necesario esforzarse por llegar luego a un punto o a una posición que fuera francamente favorable a su adversario. Pero si ninguno de estos casos se presenta, lo más conveniente será siempre optar por el ataque. En este caso, vamos a suponer que el comandante del batallón resolvió atacar.

El batallón, ha seguido marchando i avanza en el siguiente orden: la vanguardia, formada por la 1.<sup>a</sup> compañía (i que solo ha destacado una escuadra a 300 m.), marcha a 600 m. del resto del batallón, que va en el orden 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> i 4.<sup>a</sup> compañía.

Ya dijimos que eran las 8 A. M. cuando el comandante terminó su reconocimiento del enemigo i del terreno. A esa hora, dá la siguiente orden verbal a los tres capitanes i al ayudante que se encuentra con él:

1) El enemigo, fuerte mas o menos en un batallón, avanza por el camino B-A i se encuentra en este momento a unos 3 Km. de nosotros.

2) He resuelto atacar.

3) La 1.<sup>a</sup> compañía avanzará hasta tal punto i ocupará la línea C-D.

La 2.<sup>a</sup> i 3.<sup>a</sup> compañía saldrán a la izquierda del camino i procurarán, al abrigo de la vista del enemigo, ganar la posición F-G. El ayudante comunicará a la 4.<sup>a</sup> compañía, que se reuna en H. donde quedará a mis órdenes como reserva. La 1.<sup>a</sup> compañía romperá el fuego tan pronto como tenga tiro eficaz.

4) Se repartirá la munición que viene en las mulas i éstas se reunirán después en I. (detrás de la reserva).

5) Yo estaré en X. (una colina cerca de la reserva).

Comentemos ahora la orden.

No se habla en ella de la tarea que tiene el batallón, porque ya es conocida de todos (se dió a conocer al emprender la marcha).

En el N.º 3 se le dice a la 2.<sup>a</sup> i 3.<sup>a</sup> compañías que avancen al abrigo de la vista del enemigo, advertencia que puede parecer inútil porque una tropa preparada i bien mandada, no necesita esas recomendaciones, pero lo hemos hecho así, porque eso es más real. Cuando un comandante tiene interés en ocultar un movimiento, no puede casi prescindir de recomendar el silencio i como en ello no hai nada perjudicial, hemos querido dejarlo así para indicar que es preferible cometer un pleonasma a pecar de conciso.

Nada se ha dicho del servicio de sanidad, porque eso es también más real. En un caso semejante, en que se impone obrar con rapidez, lo corriente es que el comandante concentre todas sus facultades en el empleo oportuno de su tropa i que al llamar a sus capitanes olvide al doctor. ¿Traerá esto algún trastorno? Nó, como lo vamos a ver. El movimiento de los oficiales montados ha puesto ya sobre aviso al doctor del batallón que presintiendo un encuentro con el enemigo, se ha trasladado a la vanguardia para observar mejor el terreno i tener oportuno conocimiento de lo que ocurra. En la vanguardia estaba pues el doctor, cuando el comandante de la 1.<sup>a</sup> compañía llegó allí al galope para dar las órdenes a su compañía i por él supo que el batallón iba a atacar al enemigo. Ante esta noticia, se vuelve inmediatamente a la tropa i ordena: «personal sanitario, salir de las filas» i acto seguido le dice al sargento enfermero: «reuna el personal allá» (fuera del camino si es posible) i galopando en seguida hacia el comandante del batallón le pide la orden para la instalación de su puesto de curación de tropas, dando así cumplimiento al N.º 73 del

Regl. 43. El comandante del batallón, oyendo al doctor, indicará entonces el punto en que se debe instalar el puesto de curación i por medio del ayudante lo hará saber a sus comandantes de compañía. Hecho esto, ya solo le queda ir a ocupar el puesto que eligió i esperar lo que el curso de los acontecimientos le indiquen para el empleo de su reserva o para cualquiera otra resolución.

b) ATAQUE A UN ENEMIGO DESPLEGADO PARA SU DEFENSA

Situación: El batallón se ve detenido en una marcha de avance por tropas enemigas de mas o ménos igual fuerza que han tomado una posición. Tuvo el comandante del batallón noticia de esta situación cuando se encontraba a unos 3 Km. de la posición enemiga.

Desarrollo: Un corto galope para ganar una parte alta del camino, bastó al comandante del batallón para ver por medio de sus anteojos la posición que se le había denunciado como ocupada por el enemigo i regresando inmediatamente a la columna de su batallón en marcha, hizo detener a la vanguardia i llamando a los comandantes de compañía dió la siguiente órden:

1) Tengo noticia de que la posición A-B se halla ocupada por fuerzas enemigas que se calculan en un batallón.

2) El batallón se concentrará en ese punto (indicándolo con la mano, si no hai otra forma de designarlo de un modo concreto) en doble columna profunda, con 30 pasos de intervalo.

3) Se repartirá la munición que viene en las mulas.

4) Concentrado el batallón, los comandantes de compañía se reunirán en X. (El punto elegido para la observación).

---

Unos 15 minutos mas tarde, ya los comandantes de compañía se hallarán reunidos con el comandante del batallón en el punto de observación elegido ¿qué se hará? ¿se dará la órden de ataque? NÓ, porque eso seria olvidar una prescripción fundamental del Regl, que en su N.º 363 dice:

El ataque tiene tiempo para hacer el reconocimiento de la posición i de poner de su lado todas las ventajas que le ofrece la ofensiva.

No se contenta con hacer reconocer la posición enemiga por la caballería ni con observarla con los anteojos. El reconocimiento se completa por medio de oficiales montados i de patrullas de infantería, mandadas por oficiales, quienes podrán aproximarse hasta muy cerca del enemigo.

En consecuencia, lo que el comandante del batallón hace, es decir al comandante de la 1.<sup>a</sup> compañía: «Necesito saber donde apoya el enemigo su ala derecha i si tiene allí reservas» i al de la 2.<sup>a</sup>: «Ud. recibe la misma tarea, hacia el ala izquierda enemiga». Repetida esta orden por los oficiales, parten al galope haciendo un rodeo con el objeto de caer sobre el flanco i si es posible la retaguardia del enemigo.

Si el terreno al frente de la posición enemiga es muy despejado, sería por lo general, innecesario hacer allí un reconocimiento, pero si hay matorrales o irregularidades que permitan el avance de patrullas, se envían algunas al mando de oficiales.

Estas patrullas tienen la tarea de reconocer en lo que puedan, la posición enemiga i a fondo el terreno. Si hay algún obstáculo al avance (quebrada, pantano, etc.) el comandante del batallón debe saberlo.

El reconocimiento de los flancos de la posición enemiga, punto muy importante, se simplifica con frecuencia, cuando ella se apoya en algún obstáculo (cerro, río, precipicio, etc.) porque en ese caso, se sabe ya de antemano donde se apoya una de las alas i que allí no se encuentran las reservas.

Cuando la situación no es muy apremiante, nada impide al atacante agotar sus recursos de reconocimiento, aprovechando la ventaja que le da la actitud pasiva de su adversario. Solo cuando ya se encuentra perfectamente bien orientado sobre el enemigo i el terreno, se dará la orden de ataque ¿cuál será? Eso dependerá, en absoluto, del resultado del reconocimiento que dará al comandante el material para idear su plan de ataque.

Vamos a suponer que el resultado del reconocimiento fue el siguiente:

El enemigo se extiende en un frente de 500 m. ocupado por tres compañías mas o menos. Detrás de su ala derecha tiene una compañía de reserva. El terreno se presta por todas partes al ataque, pero frente al ala i flanco izquierdo enemigo, es sumamente plano i

despejado (así se explica que la reserva esté en el ala derecha). En las otras direcciones, el ataque se puede efectuar en condiciones mas o ménos favorables.

Oigamos ahora las reflexiones del comandante del batallon.

Para alcanzar la victoria, necesito obtener la superioridad relativa (ya que no tengo la absoluta) por lo ménos en un punto, para quebrar allí la resistencia del adversario. El reglamento recomienda atacar en lo posible los flancos (392) porque esos son los puntos débiles de una línea de combate; pero como el enemigo lo sabe esto tan bien como yo, parto de la base de que por su ala izquierda no puedo llevarle el ataque, sin esponerme a sus fuegos desde las distancias mas largas, i la colocacion de su reserva en el ala derecha, me prueba que es por allí donde espera mi esfuerzo decisivo. ¿Qué hago? Ya que el terreno aprovechándolo bien, me permite disimular bastante mis movimientos, voi a simularle con poca tropa un flaqueo a su ala derecha, miéntras me voi a fondo sobre el centro.

¿Ha reflexionado bien el comandante del batallon? No es fácil decirlo de un modo absoluto; pero hai cierta lójica en sus deducciones i el resultado le será favorable, siempre que sus órdenes sean claras i persiga su objetivo con enerjía i sin vacilaciones.

Como ya tiene listo todo su material, reconocimiento, reflexiones, etc , puede proceder a dar la orden de combate i volviéndose a sus comandantes de compañía dice:

1) El enemigo ocupa con tres compañías de 1.<sup>a</sup> linea la posicion A-B a unos 1,500 m. al frente. Detras de su ala derecha tiene una compañía de reserva.

2) Tengo la intencion de "atacar amagando el ala derecha enemiga para irme a fondo sobre el centro. .

3) La 1.<sup>a</sup> compañía se desplegará entre A i B i batirá el sector comprendido entre tal punto i tal otro. La 4.<sup>a</sup> compañía se desplegará entre B i C i atacará el sector tal, la 3.<sup>a</sup> se desplegará a la izquierda de la 2.<sup>a</sup>, atacando desde tal punto i procurando flanquear el ala derecha enemiga aunque sea con un peloton. La 4.<sup>a</sup> compañía quedará como reserva en X (detras del centro).

4) Compañía de conexion, la 2.<sup>a</sup>.

5) Puesto de curacion de tropas en X.

6) Yo estaré con la reserva.

Los sectores de despliegue (366) i los sectores de ataque (371) no se determinarán, naturalmente, dividiendo la línea de combate en tantas partes como sean las unidades que atacan, sino tornando en cuenta el terreno, en cada una de ellas operará el objetivo que se persigue. En el caso presente, el mayor sector corresponderá a la 1.<sup>a</sup> compañía, porque el terreno en que le corresponde atacar, es plano i despejado i esto la obligará a no avanzar con densas líneas de tiradores i ademas, porque no es por allí, por donde se piensa buscar la decision. En cambio, la 2.<sup>a</sup> i la 3.<sup>a</sup> a las cuales corresponde, a mas de su papel principal, el avanzar por el terreno mas favorable, recibirán sectores mas pequeños.

Así, pudiendo dar al ataque mayor intensidad, se encontraran en condiciones de contrarrestar, el gran esfuerzo que contra ellas gastará el enemigo para hacerlas fracasar.

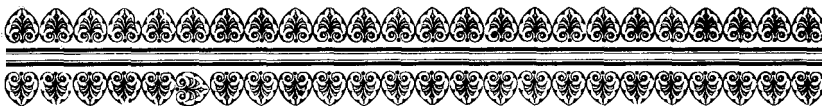
Bajo la proteccion de su primera línea de combate, dirigirá el comandante su reserva hácia el objetivo que se ha propuesto, llevando adelante su ataque con enerjía i tenacidad, pero no ciegamente, porque no debe olvidar que el adversario dispone tambien de un libre albedrio, destinado en absoluto a conseguir el fracaso de los proyectos del atacante.

Su puesto está en la reserva o cerca de ella, porque ese es el instrumento de la decision.

I. TELLEZ,  
Mayor.







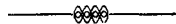
# La artillería de campaña moderna en su empleo con la infantería



- a) En la ofensiva
- b) En la defensiva



(Continuacion)



## C) TERCERA PASE DEL COMBATE; LA DE LOS FUEGOS DE INFANTERÍA

Este es el momento de los grandes sacrificios para la línea de infantería, en el cual queda abandonada a sus propios recursos. Si ella no ha tenido la superioridad de fuego con la ayuda de la artillería, debe ahora, sola, debilitar suficientemente a sus adversarios por sus repetidos ataques, cueste lo que cueste, para que el ataque pueda ser coronado por el asalto final.

La artillería ya no podrá ayudarle con sus fuegos contra la línea enemiga por la corta distancia en que se encuentran empeñadas (300 a 400 m) pero no por eso la abandonará. Su apoyo material vá-

ahora mas lejos, va a aislar la línea de combate enemiga, de sus re-fuerzos. Si consigue impedir, total o parcialmente, que ni las reser-vas ni las municiones puedan avanzar desde atras para aumentar o sostener la defensa, esta línea de combate se debilitará poco a poco i acabará por sucumbir. Esta será la mision que la artillería debe pro-ponerse, i alcanzar con éxito si desea ayudar eficazmente a su infan-tería en los últimos momentos del ataque. (Art. 337 Regl. Art.).

No hai duda que será difícil, el apoyo a la infantería en esta fase del combate, por la distancia de las líneas que han avanzado, pero el «principio» que rije la accion de las dos armas «que no debe haber separacion ni de tiempo ni de espacio, procediendo de consumo», obligará a la artillería a buscar las distancias eficaces para el apoyo real, adelantando baterías hasta las espaldas mismas de su propia infantería que le lleven la ayuda moral i material en las múltiples al-ternativas del combate, i especialmente para sostenerla en los contra ataques. (Art. 433 Regl. Art.).

La artillería adversaria, en tanto, se la mantendrá bajo fuego a fin de impedirle tomar parte en la defensa cercana a los puntos ata-cados, i principalmente se empeñarán contra ellas los obuses de campaña, si constituye la defensa puntos de apoyo u otras de defen-sa de cierta profundidad.

La cooperacion de las dos armas tiene en esta fase su período mas difícil por la distancia i por la rapidez de los acontecimientos:. Este es el momento en que los oficiales de exploracion de la artille-ría desempeñarán su rol cerca de las líneas de combate en el mas íntimo contacto con los comandantes de infantería, a fin de impo-nerse momento a momento de la eficacia i oportunidad de la ayuda de la artillería. El método semafórico con banderolas, de la infante-ría, no será de tanta utilidad como el empleo hácia adelante del telé-fono de campaña de la artillería. El primero se prestará a menudo a difíciles interpretaciones por la falta de práctica i por la poca visibi-lidad que las banderolas tienen a las grandes distancias; i el segundo será el medio con el cual los comandos deberán estar constantemen-te en comunicacion obligada, si se quiere llegar al cumplimiento exacto de las concepciones del Jefe por medio de una ejecucion rá-pida de sus órdenes.

### III

#### La infantería en la defensiva

En la defensiva, el medio de acción principal de la infantería consistirá en el fuego, por lo tanto ella tendrá un fin determinado que cumplir; la destrucción de la línea de combate asaltante, o al menos hacerle experimentar tantas pérdidas como sean posibles, a fin de contener su movimiento adelante.

La superioridad, delante de un adversario obligado a descubrirse para progresar en su avance, reside en los abrigos que ella anticipadamente ha debido proporcionarse, en vista de la situación que se presentará.

La misión general de la artillería, será cooperar a la destrucción de la línea de combate del ataque, ya se obrando directamente sobre esta línea, ya sea esforzándose en asegurar la libertad de acción de su infantería, neutralizando con sus fuegos a la artillería enemiga que la ha tomado como objetivo. (Art. 472 i 473 Regl. Art.).

El Regl. de Art. expresa: (Art. 463 i 464) que en la defensa, es sobre todo *la elección de la posición i el acertado empleo del terreno* lo que permitirá dar al fuego de artillería su máximo de eficacia; i el Comando de las tropas, tomará especialmente por guía para la elección de estas posiciones defensivas, la posibilidad del mejor empleo de su artillería e infantería para obtener de cada arma todo el rendimiento que de ellos puede esperarse.

La disposición de la artillería i de la infantería en el terreno, una con relación a la otra, debe permitir además su cooperación constante en el curso del combate. Esta cooperación, naturalmente, está basada en el límite de la acción eficaz del armamento.

Así, con el armamento actual, la acción del fusil comienza a hacerse sentir seriamente desde los 1 000 a 1 200 m contra la infantería, i la del cañón es eficaz aun hasta la distancia de 6 000 m contra artillería i 4 500 a 5 000 contra infantería. Estas distancias marcan en principio, el límite del terreno de combate de cada arma, sin que esto quiera decir que ellas no puedan disparar a mayores distancias que las anotadas.

Partiendo de esta base, se ve que para la mútua cooperacion, las líneas de resistencias de la infantería no deben estar a ménos de 600 i a mas de 2 000 m de la artillería, a fin de ser sostenidas eficazmente, i tambien para permitir a ésta disparar sin peligro por encima de su propia infantería (art. 464, Regl. Art. i 401, 404 Regl. Inf.).

He dicho anteriormente, que la mision principal consistirá en detener el avance progresivo de la línea jeneral de combate del asaltante. A este fin impedirá que conquiste las posiciones de la defensa, para lo cual los medios de accion que puede emplear consistirán especialmente en el fuego, ayudado por los obstáculos materiales que puede utilizar, como trincheras, muros, defensas accesorios, etc.

Como la accion de la defensa está subordinada a la del ataque, es fácil entónces analizar el empleo de la artillería en cooperar con la infantería en la defensiva, tomando en consideracion las mismas tres fases que en la ofensiva, es decir, la de los fuegos de artillería, la de los fuegos combinados de artillería e infantería i la de los fuegos de infantería.

#### A) PRIMERA FASE: LOS FUEGOS DE ARTILLERÍA EN LA DEFENSIVA

A la artillería se le presentan dos objetivos: la infantería en su marcha de aproximacion para el despliegue, i la artillería que apoya este movimiento.

Por principio, el combate se inicia con la lucha contra la artillería del asaltante, empleando toda la artillería para obtener rápidamente la superioridad de fuego, (art. 472 Regl. Art.), aprovechando las ventajas que le dan su situacion preparada de antemano, tanto en la organizacion de sus emplazamientos como en las disposiciones para el reglaje de su tiro. Aun en inferioridad manifiesta, podrá adquirir el dominio sobre la adversaria si aprovecha en el comienzo estas ventajas de su posicion. Si ella consigue obtener esta superioridad del fuego, ántes de que llegue a comprometerse la infantería, la ofensiva se encontrará mui comprometida i aun puede llegar a hacerse imposible.

La infantería enemiga será poco vulnerable todavía a consecuencia de la distancia, pero desde el momento en que se inicie la

presentacion de grandes líneas, parte de la artillería de la defensa la tomará ya bajo sus fuegos a fin de retardar su avance progresivo, haciéndole experimentar pérdidas siempre que haya ocasion; sin abandonar por esto su objetivo principal aun: la artillería del adversario.

Cuando la infantería enemiga avanza al ataque, i se presenta ya a tiro eficaz, 4 500 m, la lucha de artillería parcialmente termina, i concentra el fuego del mayor número de sus cañones sobre ella, hasta el término de la accion, puesto que ésta es el objetivo mas peligroso que aquella que es preciso detener a toda costa, (art. 437 Regl. Art.).

La artillería del ataque no debe quedar, sin embargo, enteramente libre en la mision de apoyar a su infantería, i los obuses de campaña i aun pesados, les corresponderá mantener sus fuegos contra ella en tanto se libra la accion principal con la infantería del ataque.

Hemos visto, hasta aquí, el empleo de la artillería fuera de los límites de accion de la infantería de la defensa.

#### B) SEGUNDA FASE: LOS FUEGOS COMBINADOS DE ARTILLERÍA I DE INFANTERÍA EN LA DEFENSA

Esta fase corresponde a la zona de accion del fusil.

La infantería de la defensa entra ahora en combate de fuego ante dos adversarios: la infantería i la artillería, la primera apoyada por la segunda. Obra por sus fuegos contra la infantería, pero es impotente contra la artillería.

El papel de la artillería de la defensa ya está señalado: tendrá los mismos objetivos que en la primera fase del combate; pero su accion principal, el esfuerzo mas grande, será djrijido contra la infantería enemiga.

No se concretará únicamente a retardar el movimiento de avance de la infantería enemiga, sino que en cooperacion con la infantería, tratará de destruirla o por lo menos desmoralizarla, haciéndole experimentar pérdidas tan glandes que las destruyan en su avance. Este será el empleo principal de la artillería.

En el curso del combate podrían tambien presentarse dos casos. El primero seria, si durante la lucha de artillería, en la primera fase, esta fuese desfavorable a la del ataque.

Como ya lo he dicho, la ofensiva estará sériamente comprometida, i para llevarse a efecto con buen éxito seria necesario el sacrificio de gran parte de la infantería, lo que solo la situacion táctica podría justificar.

El segundo caso seria si la artillería del ataque obtiene superioridad de fuego.

La artillería de la defensa se esforzará en impedir que la artillería enemiga avance sus baterías a emplazamientos cercanos a la línea de resistencia, i concentrará por completo su principal esfuerzo sobre la infantería, tomando en cuenta que, en estos momentos, la eficacia de sus fuegos prima sobre su seguridad.

#### C) TERCERA FASE: LOS FUEGOS DE LA INFANTERÍA EN LA DEFENSIVA

Esta es la situacion en que las dos infanterías estan entregadas a sí mismas en razon de su acercamiento.

La artillería de la defensa no puede ya disparar sobre la infantería del ataque sin peligro de sus propias tropas, por lo que cooperará alargando su tiro para impedir que las del asaltante sean reforzadas o avancen organizadas para el asalto final.

### IV

#### Consideraciones finales

Una doctrina sobre el empleo de la artillería, no es una doctrina de tiro; esta está mas que la primera, subordinada a las cualidades del material en servicio i entra como principio en la técnica del arma.

He tratado por esto, solo de lo que en cuanto a la artillería concierne en su empleo táctico con la infantería, sin entrar, por consi-

guiente, en el estudio de los métodos de tiro en vijencia por nuestros Reglamentos, como así mismo en la clasificacion i eleccion de posiciones para la eficacia del empleo de estos mismos métodos.

Pero ántes de terminar, quiero esponer un *principio* del Jeneral LANGLOIS sobre el empleo de los fuegos de la artillería, por considerarlo bastante importante para los oficiales en jeneral i para los artilleros en particular, quienes aunque conocen esta utilidad, creo, que muchos la olvidan casi en absoluto al tratarse de la instruccion de los oficiales en los cuerpos.

Este *principio*, espone que con el material actual de tiro rápido, el fuego de la artillería no podrá ya ser continuo, por el enorme consumo de municiones que demandará, debiendo precederse por lo tanto, por ráfagas cortas i súbitas empleadas en momentos oportunos. *Pero esta condicion, agrega el Jeneral, exige imperiosamente el conocimiento de las formaciones i el modo de combatir de las otras armas, puesto que el papel de la artillería es únicamente, el de ayudar.*

Así, por ejemplo, cuando la infantería, inicia su concentracion, su ramificacion, su despliegue; cuando en jeneral, toma su formacion preparatoria de combate, el artillero debe comprender lo que va a pasar, el tiempo del cual puede disponer, el momento oportuno de abrir el fuego, la manera de conducirlo.

Es menester tambien que el artillero *conozca las formaciones del adversario*, a fin de sacar de su arma el mejor partido posible; el debe, sobre todo, *darse cuenta exactamente* de cada uno de los actos a los cuales cooperarán las otras armas, a fin de no sacrificar jamas lo principal a lo accesorio.

No creo que pueda discutirse la lójica de este principio, i a él deberían ceñirse los comandos de las unidades de artillería para la instruccion de sus oficiales en el período de estudio de los Reglamentos del arma.

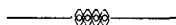
La ampliacion de estos conocimientos a los Reglamentos tácticos de infantería, caballería, etc., constituyen una ilustracion tan necesaria cuanto *indispensable*, no solo para el empleo del arma, sino que tambien para llevar a cabo con provecho los trabajos de invierno del juego de guerra en la carta.

R. VILLARREAL M.,

Mayor



# CONFERENCIA



## Prescripciones de nuestros reglamentos sobre la cooperacion de la infantería i artillería en el combate



Sabido es, que la artillería de campaña es un arma auxiliar, que por si sola no puede resolver ninguna tarea en la batalla. La infantería es el arma de las decisiones i su tarea puede ser fácil, difícil o imposible segun sea el comportamiento de las baterías que la secundan.

Así como el cañon no es sino un medio para permitir a la artillería cumplir su mision en la guerra, la artillería misma no es sino un medio para permitir a la infantería cumplir el suyo, que es, por escelencia, el de conquistar el terreno.

No hai duda que un terreno cubierto de balines, no es un terreno conquistado.

Un artillero frances ha dicho: «el objeto supremo de todos los esfuerzos es hacer llegar a la infantería, esta arma por escelencia, que regula el nivel de moral i de esperiencias de la masa entera del ejército, que deja el combate incierto si se detiene; que trae la derro-



ta si mira atras i cede, pero que da la victoria cuando avanza i arro-lla lo que encuentra delante de ella».

«A ella el nombre tan justificado de la reina de las batallas. A las otras armas el rol mas modesto de auxiliares de la infantería. Pero a las armas auxiliares, sin embargo, hai que darles una justa parte de la gloria cuando han decidido la victoria con su concurso brillante i decisivo, cuyo valor ha sabido reconocer siempre la infantería (artillería Senarmont en Friedland, Drouot en Wagram, caballería Kellermann en Marengo, Murat en Austerlitz, Gena i Eylan)».

Mi objeto al tratar este tema es presentar a los señores oficiales un comentario de las disposiciones de nuestros Reglamentos de Infantería i Artillería sobre la cooperacion que la artillería presta a la infantería en el combate; citando algunos autores i hechos sacados de la moderna historia militar a fin de hacer resaltar la importancia de la cuestion.

En nuestro Ejército, en que los ejercicios de guarnicion son desconocidos i en que las maniobras van desapareciendo de nuestros períodos de instruccion año a año, creo que hai conveniencia, mas que en ninguna parte, en estudiar estos asuntos, aunque sea teóricamente, a fin de que nos conozcamos mutuamente i sepamos el oficial de infantería, que es lo que puede pedir i esperar del cañon i el de artillería como, cuando i de donde puede ser eficaz cooperador del éxito que desea alcanzar la infantería, que ha recibido por mision apoyar.

El N.º 264 del Regl, de Infantería dice: la infantería es el arma principal. Combate al adversario con su fuego, en cooperacion con la artillería; i el N.º 444 agrega: entre la accion de la infantería i de la artillería no debe haber separacion ni de tiempo ni de espacio i ámbas deben proceder de consuno.-

Nuestro Regl, de Art. en el N.º 326 espone a este respecto: El papel principal de la artillería de campaña es la ayuda mas eficaz a su infantería. La artillería debe, por principio, batir siempre los objetivos que sean mas peligrosos para su propia infantería.

El N.º 446 del Regl, de Inf. dice, en su primer acápite, exactamente lo mismo que acabo de citar del de artillería.

Deduccion de estas citas: la infantería, que sabe que es el arma principal, reconoce en su reglamento que le es necesaria la cooperacion de la artillería; la artillería por su parte, reconoce que es arma

auxiliar i que su razon principal de existencia no es otra que prestar la ayuda mas eficaz a su infantería. Si algun dia la infantería llega a resolver las tareas de una batalla por sí sola, con la misma facilidad que hoi con ayuda de la artillería, habrá llegado el momento en que los cañones desaparecerán de los ejércitos de campaña i con ellos morirá una de las armas mas costosas i difíciles de organizar.

Ahora esto no es posible i la historia militar lo prueba.

Von Tettair relata en su obra «18 meses con el ejército ruso en la Manchuria» los siguientes episodios:

«El 31 de Julio de 1904 en Lanho, el Comandante de brigada japonesa Jeneral Asada desistió de atacar sin el apoyo de la artillería, a una altura que estaba ocupada al parecer por cuatro batallones, por considerarlo impracticable».

«El 28 de Agosto de 1904 el Jeneral Baron Nishi no quiso volver al ataque de las altura de Tanho sin el concurso de artillería aunque el enemigo era mui inferior, porque esto le habría traído grandes pérdidas en su infantería».

«El Jeneral ruso Tolmachev, que a fines de Agosto no tenia artillería en Sansichori (al sur del Schaho) renunció al combate i se retiró hácia el sur».

Balk dice: En el combate debe ir mano a mano la cooperacion de ámbas armas; únicamente obrando juntas serán capaces de obtener el éxito i asegurar en el porvenir la victoria de nuestras banderas. A continuacion trataré de comentar separadamente la cooperacion de ámbas armas en el combate, en las distintas fases del ataque, citando las partes pertinentes de ámbos reglamentos.

#### ENTRADA EN ACCION

Regl. Inf. N.º 444 dice: la infantería protege a la artillería en el momento de su entrada en accion i ámbas armas de concierto, continúan el combate.

Regl. Art. N.º 332, espone a este respecto: desde el principio de la accion, la posicion de artillería se protege por infantería enviada hácia adelante. Este precepto escluye por consiguiente la idea de ver avanzar a la artillería desde la columna de marcha, dejando la infan-

tería atras, para abrir el fuego contra el enemigo, ántes que nuestra infantería pueda aprovecharse de él. Las piezas modernas consumen mucha municion i no conviene derrocharla.

En la guerra del 70 los alemanes, emplearon el sistema de avanzar la artillería prematuramente i de abrir el fuego ántes que la infantería.

Se puede citar el ejemplo del 18 de Agosto, en que se empeñó la artillería de la 18 division, ántes que ningun soldado de infantería la protejera o sacara provecho de su fuego. Resultado: que la artillería perdió 33 oficiales, 384 hombres i 566 caballos i la infantería, empeñada sin precaucion para salvarla, sufrió igualmente pérdidas considerables.

Si los alemanes no sufrieron desastres a causa de este falso empleo del arma auxiliar, fué debido a la ineficacia de la artillería francesa i a la funesta doctrina de combate del ejército en jeneral, icaracterizada por su mucha pasividad e inercia.

Balk, en su táctica de la artillería de campaña, reconoce el falso empleo de la artillería alemana en el 70 i aconseja no repetirlo en el futuro. La moderna doctrina a este respecto es la siguiente: las artillerías de hoi dia, bien ocultas, se ignoran. No deben iniciar la lucha ántes que la infantería de uno de los partidos llegue a amenazar a la otra, momento en que la artillería de este partido se revela, entrando en accion.

El N.º 444 del Regl. Inf. dice que no es necesario que la infantería i artillería combatan a la misma altura, debiendo por lo jeneral adelantarse la infantería, a fin de que las baterías propias queden al abrigo de los fuegos eficaces de la infantería contraria, i tambien, para que la infantería propia no reciba los fuegos de artillería que se dirijan a las baterías amigas.

El N.º 331 del Regl. Art. espone por su parte que la artillería debe por principio, aprovechar su efecto a las distancias que estan fuera de la zona eficaz del fuego de infantería, advirtiendo sí, que en los momentos decisivos, la artillería no debe temer al fuego de infantería, por mas violento que este sea.

La obra del gran Estado Mayor aleman dice a este respecto, hablando de las batallas del mes de Agosto del 70: El aumento de las bajas de la artillería por el fuego de fusilería exige siempre para esta arma una proteccion suficiente por medio de infantería avanzada,

En Gravelotte los Tejimientos 33 i 60 ocuparon esta aldea, para proteger la artillería del I Ejército, pero como los tiradores estaban a la misma altura que la artillería, las baterías sufrieron el fuego de los tiradores franceses.

Hoy día, con los escudos de las cureñas, los fondos blindados de los carros de municion, i el freno de retroceso, que permite al personal durante el fuego estar a cubierto sin moverse de su puesto, es ménos peligroso para la artillería si queda cerca de su infantería, es puesta a los fuegos de los fusiles contrarios. Esta es una de las enseñanzas recojidas en la última guerra turco-balkánica.

Los escudos de nuestro material a la distancia de 400 m resisten a una bala puntiaguda, de plomo endurecido con camisa de acero, cubierta de cobre nikel, de 7 mm, con velocidad inicial de 875 m i con carga de 9 grs. Naturalmente, que un fuego prolongado contra los escudos a esta distancia, comienza a perforarlos cuando los impactos han llegado a ser numerosos i localizados en puntos próximos unos de otros. En cambio, el reemplazo de municiones es hoy día tan peligroso bajo el fuego de infantería, a distancias cercanas, como en tiempos pasados, como así mismo el fuego oblicuo que pueden recibir las baterías.

#### PROTECCION DE LA ARTILLERÍA POR LA INFANTERÍA

El N.º 448 de su reglamento, impone a la infantería el deber de proteger a toda artillería que se encuentre en su vecindad. Los flancos i la espalda de la artillería son los mas espuestos a la sorpresa.

En terreno descubierto, la artillería se cubre por sí misma. Las grandes líneas se protejen por pequeños destacamentos de infantería para impedir que el enemigo moleste por medio de patrullas. Basta destacar pequeñas facciones, separadas con grandes intervalos.

El N.º 332 del Regl. Art. dice por su parte que esta arma se cubre en su frente por su propio fuego, si ella puede batir eficazmente el terreno hasta las distancias mas próximas. En caso contrario, hai que protegerla con infantería.

El reglamento de artillería ha hecho bien en llamar la atencion a que no siempre la artillería está protegida en su frente por su propio fuego.

Tal es el caso de baterías que por estar en alturas mui escarpadas o las que esten a cubierto detras de ellas, dejan ángulos muertos en su frente, que cuando no pueden ser batidos por baterías vecinas, son un peligro para la posicion ocupada. Aquí no debe faltar el sosten de infantería i aun el fuego de ametralladoras si estas pudieran estar disponibles. En la campaña del 70, los alemanes perdieron 6 piezas a consecuencia de faltarle proteccion a la artillería.

Es conveniente dejar establecido el por qué la artillería teme, i con razon, el verse atacada de cerca por infantería, cuando ella está en posicion de fuego.

Para obtener efecto útil en una batería, hai que hacer lo que los artilleros denominan el reglaje del tiro, operacion que demora mas o ménos tiempo, mientras el infante desde los primeros disparos comienza a obtener efecto. Este reglaje, advierte al enemigo i lo da tiempo para disminuir o anular su vulnerabilidad. El cañon no protege sino su frente, mientras que las direcciones de tiro del fusil i de las ametralladoras son mas manejables. Una ráfaga de ametralladoras por el flanco, a distancia cercana, puede acabar con todo el personal que está agrupado detras de los escudos, en cortos instantes.

La artillería es, pues, mui débil sobre sus flancos, i de una impotencia absoluta por su retaguardia. Aun en su frente, no es verdaderamente poderosa sino contra aglomeraciones, i contra centros de resistencia condensada. Tiene ménos accion contra objetivos dispersos, que disminuye cuando estos estan mui cercanos.

El mariscal Blücher, en una orden del día, dijo:

«Exijo que en cada grupo de tropas, se consideren como compañeros de armas i no se abandonen unos a los otros, que miren a su artillería como un santuario, de cuya conservacion depende su honor; i el comandante de una tropa, sea ésta, infantería o caballería no debe abandonar las piezas que se encuentran cerca, sin haber perdido en su defensa a lo ménos la mitad de su jente; de lo contrario será juzgado por un consejo de guerra».

Veamos ahora como debe obrar el jefe de un sosten de artillería (1 compañía por ejemplo). Este comandante de compañía debe recibir de sus superiores, junto con la orden de servir de sosten a una batería, pongo por caso, una orientacion sobre el enemigo i sobre las propias tropas. En seguida hai que detallarle el punto en que va a entrar en posicion la batería, i mision que tiene ésta, pues ya

sabemos que la artillería combate como arma auxiliar, teniendo en vista a su infantería i no por producir bajas, sin objeto práctico alguno para nosotros. Recibida está mision i conducida esta compañía con las precauciones del caso al terreno en que está la batería por apoyar, el comandante de compañía debe entrar lo ántes posible, adelantándose a su tropa si la situacion lo permite, en comunicacion con el comandante de batería, para imponerse de los siguientes puntos:

- a) Emplazamiento i\* frente de fuego que ocupa u ocupará la batería.
- b) Lugar en que se abrigaran los arzones i la columna lijera, si la hai.
- c) Noticias del enemigo que tenga el capitan de la batería por su propia observacion i por sus exploradores.

Creo que estos datos dejaran bien orientado al comandante de compañía, para que pueda tomar una resolucion sobre la forma en que sostendrá a la batería. El capitan de artillería no debe inmiscuirse en esto, sino dejar al jefe de compañía que obre conforme a su criterio. No entro a detallar por la misma razon, como debe proceder un comandante de compañía en esta circunstancia, pues, es cuestion que no está sujeta a esquema, ni es del resorte directo de mi arma.

Un autor frances relata el siguiente episodio de un mal empleo de un sosten de artillería.

«En la batalla de Villersexel un batallon frances fué encargado de sosten, a dos baterías, que apoyaban el ataque de una brigada contra el pueblo ya nombrado. Este batallon fué colocado a retaguardia de las baterías, i sufrió serias pérdidas, por encontrarse detras de la zona peligrosa, i ademas, no prestó la proteccion debida a las baterías, pues, un escuadron de ulanos alemanes llegó hasta las mismas piezas en persecucion de unas patrullas de coraceros. Si no es por el primer escuadron de coraceros N.º 6, que acudió en socorro de sus patrullas, los ulanos habrían causado pérdidas serias a las baterías,

TIRO DE ARTILLERÍA POR SOBRE LA PROPIA INFANTERÍA

El N.º 446 del Regl. Inf. dice que la artillería debe suspender su fuego sobre la infantería enemiga cuando la primera línea propia se haya aproximado hasta mas o ménos 300 m del enemigo. La artillería debe entónces alargar el tiro para batir el terreno a retaguardia e impedir la aproximacion de reservas. El N.º 445 del Regl, espone por su parte que la infantería aun en terreno plano no estorba el tiro de artillería cuando se encuentra a 300 m delante de las propias piezas.

El N.º 337 del Regl. Art. dice que no se debe temer disparar por sobre tropas amigas i da la distancia de 300 m para colocarse la infantería propia delante de la boca de las piezas, aun en terreno plano. Respecto al tiro cuando la infantería amiga va al asalto, dice que hai que alargarlo cuando se tema dañar con él a las propias tropas. Respecto a la distancia del enemigo a que puede estar la infantería, cuando tambien dispara la artillería contra él, el Regl. Art. dice que se puede disparar hasta que la infantería propia haya llegado a 200 m del objetivo en el tiro por tiempo i a 150 m en el tiro por percusion, siempre que haya buenas condiciones de observacion. En caso contrario, hai que recurrir a la union entre la artillería que dispara i las líneas de infantería mas avanzadas, o bien a la union con los comandantes de infantería que se encuentran detras de ellas. Medidas para recibir señales deben tomarse por ambas partes; el material telefónico de la artillería tambien podrá emplearse en éstos casos.

Prescindiendo de las esplosiones prematuras en el aire, que en una buena municion deben ser mui raras, la infantería no debe temer colocarse delante de sus baterías, partiendo naturalmente de la base de que éstas, están bien instruidas i no se cometeran graves errores en la graduacion de alzas i espoletas.

Balk dice respecto al tiro de artillería sobre infantería que el infante considera el tiro de artillería desde atras como un apoyo bien venido. Un artillero frances escribe que la influencia del tiro de artillería es mui favorable para la moral de las tropas amigas que apoya i cita la opinion de un oficial japones de infantería que espone:

miéntras el cañon no dispara todo el mundo tiene miedo; hecho el primer disparo todos avanzan. Una línea de tiradores bajo el fuego enemigo tiene los ojos puestos en la artillería que entra en batería, espera con impaciencia el primer disparo del cañon i lo acoje con alegría. En el momento supremo de un asalto, se comprende el efecto májico de una entrada en batería rápida, seguida de un tiro eficaz, que aprovecha la línea de infantería para largarse adelante».

Nuestro actual material de artillería es de una gran precision tanto en direccion como en el sentido del frente, siendo mucho mas preciso en el tiro por percusion que en el tiro por tiempo. Naturalmente, que el obus i el cañon de montaña, principalmente el primero, cuando disparan 'con carga mínima, tienen menor precision, a consecuencia de que sus tubos son mas cortos i de que las velocidades iniciales son mas pequeñas. La prescripcion de que las baterías alarguen su tiro cuando la propia infantería va al asalto es bien difícil cumplirla, oportuna i correctamente. Un defensor enérjico puede aprovechar semejantes momentos para dar un contra-ataque o por lo menos para detener el avance de nuestra infantería. De aquí la necesidad de saber elejir el momento para el asalto, por la infantería, no dejando pasar mucho tiempo despues que la artillería haya alargado su tiro.

Con todo, parece que las pérdidas de la infantería propia por el fuego de su artillería han sido i serán siempre imposible evitarlas.

El alargar el tiro de todas las baterías atacantes, puede traer por consecuencia el peligro de herir a la infantería propia que da el asalto por uno de los flancos o por la retaguardia. De aquí la necesidad de noticiar a tiempo a la artillería de semejantes empresas.

Von Tettau, relata varios casos de la guerra de Manchuria, en que la propia infantería fué diezmada por la artillería, que no sabia distinguir ni amigos ni enemigos i de aldeas bombardeadas por artillería, que ya habían caido en poder de su infantería. A fin de evitar estos percances desgraciados, hai que trabajar mucho en la paz para que la infantería i la artillería aprendan a combatir de comun acuerdo.

La infantería es la que debe interesarse mas que nadie en trabajar en el terreno con artillería, pues, ella es la que en la guerra va a sufrir las malas consecuencias. El Regl. Inf. N.º 447, confia en que la artillería envía siempre oficiales hácia adelante para que por seña-



les noticien a las baterías sobre la distancia que separa al enemigo de la línea de tiradores. El Regl, nada habla sobre la comunicacion que la infantería por su parte debe tratar de tener con las baterías que están empeñadas en la misma tarea. El N.º 221 dice que la banda de la compañía mantiene la comunicacion entre el comandante de compañía i los comandantes de peloton i nada mas.

En cambio, nuestro reglamento de artillería prescribe que medidas para recibir señales deben tomarse por ámbas partes i aconseja utilizar el material telefónico. Nuestro reglamento de artillería ha querido que la union se establezca con la línea mas avanzada de infantería i con los comandantes a retaguardia de ella, tomando en cuenta, sin duda, de que el asalto puede jenerarse o en la línea mas avanzada o desde mas a retaguardia, (Regl. Inf. 345). He encontrado en el Regl, de Inf. i en el de señales con banderolas las señales o abreviaturas que segun el N.º 345, que acabo de citar, debe enviar la línea mas avanzada a retaguardia cuando quiere lanzarse al asalto.

Seria conveniente jeneralizarlas en todo el ejército en una forma simple i que fueran comun para todas las armas, pues, es mui importante que todo el mundo las conozca. La instruccion sobre señales del ejército aleman, última edicion, trae unas abreviaturas con señales Morse, aplicables a la artillería de campaña entre las cuales se encuentra la que indica el asalto. El jeneral Stössel en una comunicacion al Ministro de Guerra de su pais decia, relatando la manera como los japoneses resolvieron en Manchuria este problema: «Para evitar el tiro contra las propias tropas, los japoneses han empleado un medio práctico, consistente en que la artillería disparara hasta que la infantería mostrara en su línea mas avanzada una bandera nacional. Cada batallon tenia una bandera grande i cada compañía una chica con este objeto». Este procedimiento no salva la situacion porque siempre habría que destacar oficiales de artillería o patrullas a las líneas mas adelantadas de infantería i tiene el inconveniente que el enemigo puede construir estas banderas i levantarlas cuando se le ocurra, para que las baterías nuestras no disparen contra ellos.

#### COOPERACION EN EL ATAQUE

El N.º 329 del Regl. Inf. dice: durante el ataque de la infantería, la artillería habiéndose ocupado suficientemente de la artille-

ría adversaria, debe procurar concentrar sus fuegos sobre la parte de la línea de infantería enemiga por donde se hará el asalto, i el N.º 330 agrega: la infantería que avanza, aun cuando la lucha de artillería no ha terminado, obliga al enemigo a mostrar sus fuerzas i a esponerlas al fuego de artillería.

El Regl. Art. trata estensamente estos interesantes puntos i para no citar íntegros todos los números que se relacionan con el ataque voi a dar un extracto de ellos.

La artillería puede ocupar posiciones cubiertas en el ataque, si de ellas consigue resolver bien sus tareas de combate. Esto es casi siempre posible en la primera fase del combate, pues aquí se trata de batir a la artillería enemiga. Cuando la propia infantería avanza, la artillería puede dar ménos importancia a sus protecciones. La mision de la artillería en la primera fase del combate es batir la artillería adversa con el objeto de que estas baterías estén en lo posible inutilizadas para impedir el avance de nuestra infantería.

Hoi dia es mui discutido en Europa si en una guerra futura tendrá aplicacion reglamentaria. Los franceses combaten estas ideas, diciendo que las posiciones cubiertas i los escudos, no obligan ahora a la artillería del defensor a entrar en el histórico duelo de artillería con el atacante, duelo a pura pérdida para el defensor, partiendo de la base de que la artillería del defensor tiene por mision apoyar eficazmente a la propia infantería, cuando es atacada por artillería o infantería enemiga, principalmente por esta última, que es la temible, porque conquista el terreno, miéntras que a la artillería que está lejos, se le puede burlar, metiéndose en los abrigos sin contestarle, o bien, ocultándose con intelijencia en el terreno.

La doctrina francesa puede condesarse así para la artillería de la defensa: si la artillería del ataque dispara contra mis baterías únicamente, i deja a mi infantería tranquila, me abrigo en el terreno i en los escudos i no le contesto miéntras no corramos peligro de ser aniquilados, i guardo mi municion para batir la infantería cuando se aproxime. Naturalmente, que si las baterías del ataque se presentan a descubierto (doctrina alemana hasta hace poco tiempo) i puedo dejarlas rápidamente fuera de combate o por lo ménos mui debilitadas, conviene hacer fuego contra ellas.

Continuando con las prescripciones de nuestro reglamento de artillería pasamos ahora a ver la mision de nuestras baterías desde

el momento en que nuestra infantería se acerca a la zona del fuego de la infantería enemiga, En este momento, nuestras baterías se dividen los objetivos en dos grandes ramas; unas baterías continúan el tiro contra las baterías de la defensa i las otras, el mayor número posible segun el reglamento, se dirijen sobre la infantería enemiga, para facilitar el avance de la propia infantería.

Con los elementos de puntería perfeccionados de que disponen hoi en dia las artillerías modernas i con las reglas de tiro en vijencia, me imagino que en esta faz del ataque, cuando las infanterías estan aun a gran distancia unas de otras, ámbas artillerías ocuparán por lo jeneral posiciones cubiertas, desde las cuales pueden dominar: la atacante, las posiciones de la artillería e infantería adversa; i la de la defensa, las posiciones que de antemano se supone puede ocupar la artillería contraria, i en todo caso, el campo al frente, hasta gran distancia, por donde forzosamente tiene que avanzar la infantería del ataque.

Durante este período, dentro de esta hipótesis, la infantería del ataque no tendrá blancos de artillería, a pesar de que puede recibir sus fuegos, i lo mismo le sucederá a la infantería defensora, que tambien está espuesta a los fuegos de la artillería contraria.

De aquí la necesidad de que las artillerías se ocupen en batirse unas con otras a fin de que ellas no disparen contra la infantería con todas sus baterías, i puedan quedar libres: la infantería del ataque para avanzar sin grandes pérdidas i conquistar terreno, disparando lo ménos posible, i la infantería de la defensa, para aprovechar su buen campo de tiro (ideal de la posicion defensiva) i tratar de causar bajas i detener a la infantería atacante, disparando a grandes distancias, mision en que principalmente deben desempeñarse las baterías defensoras, que no esten ocupada en la lucha con la artillería contraria.

Lo que podríamos llamar la tercera faz del ataque, se desarrolla segun nuestro Regl. Art. N.º 432 en la forma siguiente:

Una vez conocido el punto sobre el cual se va a dar el ataque decisivo, la artillería concentra sobre este punto un fuego abrumador, en lo posible, desde posiciones envolventes. Este es el momento en que deben estar en línea de fuego todas las unidades de artillería que hayan podido mantenerse a retaguardia. La artillería debe cambiar de posicion si desde la posicion que ocupa no puede batir coa

eficacia el punto de ataque decisivo, o haya dificultad para restinguir a las dos infanterías i observar los tiros, causan dos daño» a la propia infantería.

Las unidades de artillería indispensables se ocuparan de las baterías de defensa, que disparan contra nuestra infantería. Un cierto número de baterías acompañaran el ataque hasta la distancia mas próxima, a fin de aumentar la fuerza moral de la infantería i detener los contra-ataques. El papel de las baterías que disparan contra el punto de ataque decisivo es cubrir de balines dicho punto, con el objeto de quebrantar al defensor en forma de que, colocándole una nube de municion delante de él, no pueda disparar con eficacia contra nuestra línea de tiradores, que se acerca mas i mas a la zona eficaz del fusil moderno. Naturalmente, que desde posiciones envolventes puede nuestra artillería cumplir mucho mejor esta mision.

Cuestion discutida hoi dia es la prescripcion de hacer avanzar baterías para acompañar el ataque de la infantería desde distancia cercana, a fin de aumentar la fuerza moral de la infantería i detener contra-ataques. Si la artillería de la defensa se ha empeñado prematuramente con nuestra artillería i ha sido mui maltratada, es mui posible que puedan hacerse cambios de posicion para llegar con nuestras baterías cerca de nuestra infantería i queden talvez dentro de la zona eficaz de los fusiles de la defensa. Si no es este el caso, nuestras baterías tendran que sufrir el fuego de las baterías de la defensa al retirarse de la primera posicion, para caer otra vez en la boca del lobo al acercarse a nuestra infantería, recibiendo, al desenganchar en la nueva posicion, el peligroso fuego de la infantería a distancia próxima, junto con el de las baterías enemigas. Pienso que la moral de nuestra infantería estará asegurada siempre que ella se imponga de que el fuego de nuestras baterías es eficaz, no importándole de donde venga. Por el contrario, esta moral se debilitaría mucho si ve entrar sus baterías cerca de ella i son diezmadas por el cañon i fusil enemigo, ante de comenzar a disparar.'

Como siempre, en táctica, el Dios-terreno i las circunstancias aconsejarán si debe avanzarse o quedarse atras con las baterías del ataque, no olvidando dejar sentado que la mision de la artillería es prestar la ayuda mas eficaz a su infantería, sin importarle las consecuencias. La guerra de los balkánes ha venido a confirmar la táctica

japonesa, a este respecto, de hacer avanzar estas baterías durante la noche, pues de día son aniquiladas.

Importante es la prescripción de nuestro reglamento de artillería (N.º 341) que dice que es útil emplear las baterías a lomo para avanzar a apoyar el ataque de la infantería, pues, ellas dependen menos del terreno que las de los otros materiales, i puede, por lo tanto, seguir a la infantería por todas partes. Esta es una enseñanza de la guerra ruso-japonesa en que las baterías de montaña del Japon, desempeñaron a menudo, esta difícil mision, con mucho éxito.

En la última faz del ataque, el asalto, el papel de la artillería segun el reglamento del arma puede resumirse así: disparar hasta el último momento contra el punto en que la infantería va a dar el golpe decisivo. Cuando la infantería ha llegado a la posicion enemiga, una parte de la artillería avanza rápidamente a la posicion conquistada para ayudar a la infantería a mantenerse en su posicion. Estos cambios de posicion se llevan acabo por propia iniciativa. Las baterías que quedan atras, persiguen al enemigo por medio del fuego, i avanzan cuando no tengan objetivos. Si la infantería fracasa en el ataque final, la artillería la protege en su retirada i la ayuda a rehacerse.

Quiero terminar esta conferencia leyendo un acápite de un trabajo de un oficial de artillería prusiano, el capitán Marbach, sobre la cooperacion de la artillería e infantería en el combate, deducciones sacadas por el autor de las esperiencias de la guerra ruso-japonesa:

«En una posicion defensiva la masa principal de la artillería, debe situarse en posiciones cubiertas; la infantería en zanjas para tiradores o abrigos mas reforzados, segun haya sido el tiempo disponible. A la primera aproximacion del atacante hará fuego una pequeña parte de la artillería de la defensa. La artillería del ataque se encuentra en posicion preventiva. En lugar del empleo en masa de la artillería, en uso hasta hoi, debe alistarse en esta faz todas las baterías del ataque. Las baterías mas o ménos reconocibles de la defensa, así como las baterías cubiertas que disparan, se baten con un número conveniente de baterías, con el objeto de inducir las al silencio. Baterías del ataque, situadas a gran distancia o colocadas convenientemente en el terreno, deben obligar a disparar a toda artillería de la defensa, para reconocer así la posicion enemiga, en caso que el enemigo no lo haya hecho ya de propia iniciativa. Este medio no

dará siempre el resultado que se espera. En esta faz del ataque, comienza a aproximarse la infantería. Aunque en este momento la infantería de la defensa puede quedar todavía al abrigo de sus zanjas do tiradores, la artillería, por el contrario, comienza a emplear todas sus fuerzas para impedir el avance de la infantería atacante. La artillería del ataque en su mayoría estará empeñada, mientras ámbas infanterías esten mui distante unas de otras, en reducir la artillería defensora al silencio, para que su infantería pueda ganar terreno. Mientras mas terreno gane la infantería del ataque, mas baterías empenarán la defensa, hasta llegar a emplearlas todas.

Deben disparar ahora aun aquellas baterías que se callaron ántes, con el objeto de engañar al atacante, que seguramente las había dado por que estaban fuera de combate. Baterías de la defensa deben entrar ahora a posiciones descubiertas, para poder obrar con mas eficacia. Esto debe aprovecharlo las artillerías del ataque por tratar de batir estas baterías descubiertas i facilitar el avance de su infantería. Este avance de la infantería, permite a la artillería atacante tener nuevos objetivos i apoderarse de buenos observatorios, que a su vez permiten batir objetivos que hasta este momento no habian sido descubiertos, cuestion de gran importancia, cuando la artillería está aun a cubierto. La toma de nuevos observatorios es tan conveniente como el cambio de posicion de una batería, i mucho mas fácil. De este modo deben ayudarse mútuamente infantería i artillería atacante. Cuando i cuanta artillería hai que destinar a apoyar el ataque de la infantería contra la infantería de la defensa, especialmente contra el punto de ataque decisivo, depende de la situacion, del efecto alcanzado contra la artillería defensora, de la capacidad de combate de ámbas artillerías, i tambien de si el atacante dispone de piezas de tiro curvo (obuses i artillería pesada) para preparar el ataque. Si partimos del principio de que la artillería debe batir siempre los objetivos mas peligrosos para su infantería, se deduce, que desde el momento en que nuestra infantería entra en la zona eficaz de los fusiles de la defensa, la artillería debe batir inmediatamente la infantería enemiga, con tantas baterías como sea posible, dejando las indispensables para la lucha de las artillerías, debiendo pensar en que hai que reforzar las primeras a medida que la infantería se acerca al punto de ataque, pues, hai que tener presente que la preparacion del asalto por la artillería es absolutamente indispensable. El fu-

sil moderno, apoyado por la ametralladora, posee una potencia tan enorme de fuego, que los ataques de los japoneses, que disponían de una infantería instruida en el combate ofensivo i con una gran moral, que le permitía soportar sin debilidad, grandes pérdidas, fracasaron aun a corta distancia de la posición atacada, cuando no fueron debidamente secundados por la artillería. La artillería atacante debe tomar muy en cuenta a las ametralladoras, pues el defensor que tiene su artillería en posición cubierta, empleará aquellas en los flancos, para barrer los ángulos muertos que deje ésta. El batir las ametralladoras por la artillería es más importante aun, cuando éstas tienen buenos escudos, que las hacen casi inespugnables contra el fuego de fusil.

El apoyo de la infantería debe llevarse a cabo hasta momentos antes del asalto, pues de otro modo este puede fracasar; debe dispararse entonces hasta el momento en que entra a peligrar la infantería propia con el fuego de su artillería. Con este apoyo de fuego, se trata no solo de conseguir efecto contra el defensor, sino de formar delante de la infantería defensora una cortina de humo i tierra en el punto de ataque, para impedir que ésta apunte bien, i pueda así facilitar el asalto. Con este apoyo de fuego es más fácil mientras más cerca del punto de ataque vaya la artillería, se deduce la necesidad de avanzar baterías i aun secciones aisladas, que llegarán despues hasta la posición misma».

Finalmente, me resta agregar que todo esto parece fácil, cuando se conocen los reglamentos i la forma de combatir de las otras armas, i sobre todo, cuando uno ha tenido la oportunidad frecuente de tomar parte en tareas tácticas, en que entran las diferentes armas. La artillería en nuestro país no se le da ocasión, por desgracia, de practicar la casi única misión de su existencia, el apoyo más eficaz de su infantería. Sería conveniente una fuerte reacción en este sentido, a fin de no quedarnos atrás en los progresos alcanzados por los ejércitos más adelantados, que han aprovechado las esperiencias de las últimas guerras. Nosotros, nos hemos contentado con poner en nuestros reglamentos una cantidad de buenos preceptos, que, como no se practican en la paz, quedaran seguramente, sin ponerse en ejecución en la guerra.

A nuestra arma hoy día le viene muy bien la frase de un oficial ruso, que encuentro en una revista, pues tal como se lleva la instruc-

cion de combate de la artillería, que es casi nula, iremos a un desastre o a causar muchas pérdidas a nuestra infantería, por falta de apoyo correcto i oportuno; dice: Lo que en realidad podemos aprender de los japoneses, es la conduccion de la artillería en la batalla. Nuestras baterías disparan una vez ocupada la posicion contra los objetivos a su frente i trabajan todo el dia independientemente, sin que muchas veces conozcan el verdadero objeto de la lucha, ni el fin que se propone alcanzar la superioridad. Este es el cuadro doloroso, pero verdadero a mi juicio, que se puede aplicar tambien a la artillería de campaña de nuestro pais.

*Santiago, Junio 4 de 1914.*

MARCIAL URRUTIA,  
Capitan en la Escuela Militar.







# Como se organizarían los trenes i columnas de una division de Ejército movilizada

POR EL

Capitan don R. Wegmann



No basta para emprender una campaña, acumular grandes masas de hombres instruidos, fusiles, cañones, municiones, etc.; así como una máquina industrial necesita de materiales productores de fuerza i materiales de conservacion, para llenar su objetivo, así tambien la máquina llamada Ejército, necesita elementos que aseguren su conservacion i sus fuerzas vitales, para cumplir satisfactoriamente las múltiples exigencias de la guerra.

Si la máquina industrial está fija, solo necesita de los elementos ya indicados, pero si debe ser trasladada, ademas del carbon, agua i aceite, emplea elementos de carga i arrastre.

El Ejército que es una aglomeracion de máquinas vivas e inanimadas, necesita de materiales de conservacion i de traslacion, es

decir, alimentacion para jente. ganado i armamento, los que deben seguir a las tropas de operaciones.

La alimentacion de las tropas en campaña i la conduccion de todos los elementos que ellas necesitan, es uno de los problemas mas dificiles, que debe preocupar a las autoridades militares de estudiar i resolver en tiempo de paz, no con estudios teóricos sobre el papel, sino por medio de experiencias prácticas, a fin de conocer los tipos de carros que se emplearan, las cargas que llevaran, i los animales para su arrastre.

Este problema tiene una importancia capital, para las operaciones que se desarrollen en el Continente Sud-Americano, por la escasa densidad de las poblaciones, de buenos caminos, de ferrocarriles i en jeneral, de los recursos que una gran masa de tropa necesita para su alimentacion.

Si examinamos nuestro propio pais, encontramos que las ciudades i principales poblaciones, se han formado a lo largo de las vías de comunicaciones, de la costa o de los escasos ferrocarriles con que cuenta el pais, las demas poblaciones son aldeas o caseríos de escasa importancia. Entre el valle central i la frontera Arjentina, no hai poblaciones de importancia, cosa parecida pasa en la rejion de la cordillera de la costa, se puede decir que en ámbas rejiones los recursos son escasos; será necesario trasportar del valle central hácia cualquiera de las dos rejiones, la mayoría de los elementos que necesite el Ejército.

Voi aun mas lejos, las ciudades del norte disponen de recursos para las necesidades de la poblacion, pero para un tiempo relativamente corto, de tal suerte, que si no se ha tomado con anticipacion la precaucion de acumularlos, no tan solo se espone el Ejército sino tambien la poblacion, a sufrir el hambre, ya que en esas rejiones no se produce ninguna clase de recursos, que son llevados desde el sur del pais o del extranjero.

Las ciudades del centro i sur del pais no estan en mejores condiciones que las del norte, los recursos que ellas disponen la mayor parte del año son los indispensables para sus propios habitantes, pues el sobrante ha sido llevado a los grandes centros o bien esportado al extranjero, se debo por lo tanto, pensar en acumular los recursos que el Ejército necesite.

Un Ejército de operaciones, no quedaría inmovilizado alrededor de los centros de recursos, sino que basándose en ellos, opere alejándose de estos centros, es entónces cuando necesitaría disponer de elementos propios para la conduccion i arrastre de la alimentacion, municiones, etc.

El problema resultaría fácil, si bastase acumular carros i animales en cualquier cantidad; pero sabemos que los carros i animales constituyen para el ejército de operaciones uno de los impedimentos mas considerables, para la marcha rápida de las operaciones, subordinándose estas a aquellas, cuando no se ha estudiado convenientemente la proporcion de carros i animales necesarios.

Por el contrario, si no se dispone del número suficiente de carros, para llevar en cantidad, los víveres, municiones, etc., que le aseguren su existencia e independencia por algunos días, se espone a encontrarse falto de esos recursos, i el resultado seria la indisciplina, i en caso de ser atacado, la derrota.

La campaña del 79 nos da ejemplos i enseñanzas que no debemos despreciar. Nuestras tropas no fueron siempre bien alimentadas, encontrándose en muchas ocasiones en situacion desventajosa, para realizar los esfuerzos gigantescos a que se les sometió, i si ellos vencieron, fué únicamente debido a la gran enerjía de la raza para los sacrificios, i a la subyugacion que los peruanos sentían respecto a nuestras tropas, pero si ellos se hubieran desprendido de estos prejuicios, posiblemente, en mas de una ocasion las armas chilenas habrian experimentado algunos fracasos.

Sin embargo, citaremos el desastre de Tarapacá que fué debido exclusivamente a la falta de prevision en la alimentacion, agua i municiones; si esos heróicos soldados hubieran contado con esos elementos valiosísimos en el desierto, no habrian experimentado ese fracaso, ni sus esfuerzos, ni sus sacrificios, ni su heroísmo habrian sido estériles; la victoria i el aniquilamiento del adversario, habria sido su justa recompensa.

Federico el Grande, decia con razon: «Cuando se quiere tener un Ejército, es preciso principiar por ocuparse de su estómago». Es decir que las autoridades militares, no deben solo preocuparse de la parte meramente militar, sino tambien de los medios de conservar intactas las fuerzas vitales del soldado. De ahí entónces, nace la gran importancia que tiene especialmente entre nosotros, el estudio práctico

de la organizacion de los trenes i columnas que se emplearan en la guerra, asegurando con mínimun de carros i animales, las necesidades del Ejército de Operaciones, en vista de los probables teatros de operaciones que serán comarcas estériles i que el Ejército tendrá que basarse casi esclusivamente en los elementos traídos desde la patria estratéjica.

La organizacion de las columnas, se efectúa en caso de movilizacion, en los batallones del Tren, los que reciben de Comando Divisionario, las instrucciones que indican las cifras, clases de carros i elementos que contendrá la columna respectiva.

Ya durante la paz deben ejecutarse ejercicios de movilizacion anuales, a fin de conocer exactamente los tipos de carros i la carga de estos i la forma mas apropiada para utilizar los carros del pais.

Desgraciadamente, entre nosotros nada se ha hecho, se fijan en el papel el tipo de carros i su capacidad de carga, sin efectuarse las experiencias prácticas, mas aun, sin conocerse exactamente la carga en jeneral que llevará cada carro; no existen estudios serios, ni científicos, ni prácticos, sobre lo que constituirá la alimentacion del soldado i del ganado, si los carros pueden cargar las cantidades asignadas.

La tendencia seguida entre nosotros, es dotar a las unidades, de carros tipos, para equipaje, víveres, forraje, municiones, etc. Se han adquirido en el extranjero, los carros tipos usados en el Ejército alemán, i conforme a estos se construyen en el pais los carros con que se quiere dotarlas; pero no se han efectuado primeramente las pruebas prácticas, si estos modelos pueden llevar el equipo, los víveres, el forraje, etc., que necesita cada unidad. En principio, ellos cumplen con las exigencias respecto al peso de la carga, pero esto no basta, es necesario ver si el volúmen que ocupan esos kilos, caben en el carro. Mucho me temo, que, cuando se haga la primera experiencia práctica, la capacidad de dichos carros resulte insuficiente para llevar la carga correspondiente, i entónces tendremos que no bastará un carro sino que habrá que dar dos, para cargar el peso reglamentario. La consecuencia será un aumento considerable de la impedimenta.

Una Division necesita mas o ménos 1 600 carros, i como posiblemente en caso de guerra, se movilizarían a lo ménos 6 divisiones, el total de carros sería de 9 600, sin tomar en cuenta las necesidades

de las etapas. ¿Cuánto dinero i cuánto tiempo demandaría hasta obtener ese gran número de carros.

Ademas de la razon dinero i tiempo, hai una de mas importancia que aconseja no fijar un modelo de carro único i definitivo, es la variedad de los posibles teatros de operaciones con que cuenta Chile, i que presentan caracteres completamente diversos unos de otros.

Todos sabemos que los tipos de carros usados en las provincias desde Aconcagua basta Maule, no son empleados en el resto de las provincias del sur por su gran peso, i el mal estado de los caminos hace que éstos no puedan transitar, igual cosa sucede en el norte, donde el terreno es blando, arenoso i mui accidentado. Los vehículos del sur i del norte tampoco son prácticos para la rejion central por su poca capacidad de carga.

¿Cuál seria entónces el procedimiento que se emplearía para obtener carros para el Ejército, en forma económica?

Consistiría en aprovechar los carros nacionales usados en los distintos sectores de las Divisiones, llevándose una estadística exacta del número de ellos, estudiándose su capacidad de carga prácticamente i las reformas que deban efectuárseles. Cada Division organizaría sus bagajes, columnas i trenes, con esos carros i con la estadística podria prepararse los carros necesarios para las otras Divisiones, estudiándose al mismo tiempo en las compañías del Tren, los tipos de carros de las otras Divisiones que fueran apropiados para transitar dentro de su sector. Así se completarían los carros, i se sabría en caso de movilizacion de donde se sacarían los carros para un teatro de operaciones dado.

Este seria el medio mas económico para la adquisicion de carros, dada la situacion precaria del país i de las reducciones que se introducen periódicamente en el presupuesto del Ejército.

Si se persiste en dotar al Ejército de carros militares, la forma mas económica sería, estudiar estos tipos en cada Division, determinar su capacidad de carga reglamentaria, destinarlos a cada unidad para que sirvieran de modelo a la iniciativa particular, otorgándose primas o disminuyendo la patente para estos carros; de este manera el Ejército dispondría en un tiempo relativamente corto de los vehículos que necesitaría en la movilizacion.

Pero aun mas práctico i económico sería, tratar de uniformar en cada rejion, los tipos de carros del país dentro de la gran varie-

dad de dimensiones de un mismo tipo, fijando las autoridades municipales las dimensiones i características de cada tipo de carro, conforme a las necesidades militares i a las del uso comercial a que se destina el carro respectivo, no concediéndoseles patente o permiso para traficar, si no reúnen las características fijadas. De esta suerte se evitarían las primas i la disminucion de las entradas municipales, por reduccion de la patente.

Por el momento no es posible despreciar el contingente de carros del país, que los particulares pueden proporcionar al Ejército. Del Anuario Estadístico año 1911-12, tomo las siguientes cifras, en las cuales no están tomadas en cuenta, los carros existentes dentro de los radios municipales, el Anuario solo se refiere a la estadística rural.

EXISTENCIA DE CARROS POR PROVINCIAS

	CARRETAS		CARRETONES		CARRUAJES DE PASAJEROS	
	de 2 ruedas	de 4 ruedas	de 2 ruedas	de 4 ruedas	de 2 ruedas	de 4 ruedas
Tacna .....	32					
Tarapacá .....						
Antofagasta .....	129		5		8	8
Atacama .....	289		55		13	32
Coquimbo .....	645		133	2	22	106
Aconcagua .....	1 738		588	24	165	243
Valparaíso .....	1 111		522	16	98	168
Santiago .....	3 635		1 218	27	317	611
O'Higgins .....	2 489		307	26	211	332
Colchagua .....	4 376		842	11	282	428
Curicó .....	3 088		756	2	223	232
Talca .....	3 092		1 008		143	260
Lináres .....	3 947		479	27	144	223
Maule .....	6 015		1 362	3	75	65
Ñuble .....	8 958		2 275	12	145	200
Concepcion .....	8 887		764	13	98	80
Arauco .....	4 314		372	10	22	18
BioBio .....	7 481		3 677	13	161	171
Malleco .....	8 803		3 567	14	149	172
Cautín .....	6 049		2 132	8	27	21
Valdivia .....	6 385		1 707	2	22	16
Llanquihue .....	4 038		1 692	12	52	36
Chiloé .....	60		5		2	
Magallanes .....	274		40	40	21	36
Suma total .....						3 448

Antes de entrar al estudio de los carros del país, es necesario fijar o determinar la carga que deben llevar, especialmente de la alimentación del hombre i del ganado.

Para fijar la cantidad de alimentos que el hombre necesita, hai que basarse en estudios científicos, a fin de suministrar al soldado, las cantidades necesarias de materias químicas que el organismo

consume para su conservacion i produccion de calor. Los defectos de la alimentacion, son una de las causas mas poderosas, de las enfermedades de las tropas en campaña.

Los higienistas han llegado a fijar las siguientes ideas:

1) El adulto necesita por término medio, un mínimun de 29 gramos de ázoe, bajo la formado materias albuminoideas i de 310 gramos de carbono.

2) El trabajo mecánico necesita de un aumento de nutricion que se hace a espensas de los hidrocarburos, teniendo las sustancias albuminoídeas que atender al desgaste de los tejidos, no debiéndose perder de vista ni la influencia de los climas ni de las estaciones.

3) Las sales minerales que necesita el organismo, se encuentran en cantidad suficiente en los alimentos, pudiendo decirse, que el hombre necesita en las 24 horas, unos 12 gramos de sal marina, fuera de la que existe en los materiales nutritivos.

Para el trabajo rudo, la fórmula debe llegar a 25 gramos de ázoe i 380 de carbono.

La esperiencia i la práctica demuestran que, un adulto en reposo i de peso medio, necesita los siguientes materiales:

Agua .....	2 500	gramos
Sales minerales . . . . .	20	»
Hidratos de carbono (papas, frejoles, pan, arroz, dulces, frutas, etc.).....	400	»
Grasas (manteca, mantequilla, aceite, chicharrones, etc.).....	50	»
Albuminoídeos (carnes).....	70	»

Esta es la porcion diaria (24 horas) de conservacion para un adulto de peso medio, i las calorías que da son de 2 mil a 2 200.

La porcion de trabajo forzado, para un hombre de 70 kilos de peso es:

Agua .....	3 000	gramos
Hidratos de carbono.....	630	»
Grasas .....	85	»
Albuminoídeos .....	152	»

Esta alimentacion diaria produce de 3 mil a 3 800 calorías.



Un individuo consume en 24 horas la siguiente cantidad de calorías segun su actividad:

En reposo.....	2 300	calorías
En trabajo débil.....	2 445	»
En trabajo medio.....	2 970	»
En trabajo forzado.....	3 800	»

La disposicion del 15 de Octubre de 1906, fijaba la siguiente alimentacion individual:

750	gramos de pan (o 500 de galletas, o 500 de harina).
375	id. de charqui (o de carne o de carne en conserva).
125	id. de arroz (o 150 de legumbres frescas o en conservas).
25	id. de café tostado.
50	id. de azúcar.
30	id. de sal.
30	id. de grasa.
5	id. de cebollas o ajos.

Lo que da un total de 1 390 gramos de peso.

La última edicion del Regl. Serv. Camp. de 1913 dice: Una porcion de campaña se compone:

750	gramos de pan (o 500 galletas, o 500 de harina, o 460 de pan i 200 de harina tostada).
460	id. de carne fresca (o 375 de charqui, salchichon o conserva de carne).
125	id. de arroz.
250	id. de frejoles (lentejas o conservas de legumbres secas).
250	id. de papas.
25	id. de café tostado o 5 gr. de té.
50	id. de azúcar.
30	id. de sal.
40	id. de grasa (manteca o tocino).
5	id. de cebollas.

Da un peso total de 1 985 gramos

La primera porcion por su peso es práctica, su defecto es consultar arroz, que no es del agrado de nuestra jente. La segunda porcion es un poco pesada, complicada, consultando tambien arroz.

Basándose en las cifras indicadas anteriormente para el trabajo forzado, i en los alimentos que nuestra jente acostumbra, propongo la siguiente porcion diaria para campaña; i que produce las sustancias químicas que se enumeran:

PORCION DIARIA PARA CAMPANA

Grs.	SUSTANCIAS	Cenizas	Sustancias azotadas nutritivas	Grasas	Hidrocarburos	Fibrina
700	Pan .....	10.5	52.5	7.0	311.5	31.5
200	Charqui .....	9.0	108.0	33.0		
200	Harina de frejoles .....	6.0	50.0	3.0	93.0	22.0
150	Harina tostada .....	1.5	375	1.5	59.0	16.5
40	Grasa (chicharrones)			40.0		
30	Azúcar .....				30.0	
30	Gafé tostado .....					
5	Cebollas .....				5.0	
5	Ají-, .....				5.0	
1410		27.0	248.0	84.5	503.5	70.0

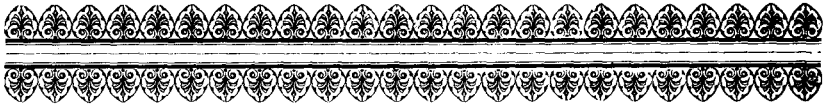
El peso total de esta porcion es de 1 410 gramos.  
Comparando las tres porciones tenemos:

PESO DE LA PORCION	SUSTANCIAS		
	Albuminoides 152 gr.	Hidrocarburas 630 gr.	Grasas 85 gr.
	Gramos	Gramos	Gramos
1. <sup>a</sup> porcion, 1 390 gramos .....	375	910	30
2. <sup>a</sup> id. 1985- id .....	460	1430	40
3. <sup>a</sup> id. 1410 id .....	200	1 100	40

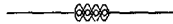
Vemos que la última porcion con un peso relativamente pequeño reúne las condiciones fijadas para la porcion de trabajo forzado.

(Continuará)





# El Servicio del Tren del Ejército



Su organizacion en la paz i sus formaciones en tiempo de guerra

POR EL CAPITAN

Javier Palacios Hurtado

I

Su objeto i mision

La palabra Tren, desde el punto de vista militar, significa acarreo, conduccion.

El Tren, militarmente hablando, es todo lo que se relaciona con el acarreo de los elementos que necesita un Ejército para subsistir durante la campaña; no se debe confundir con el transporte militar, pues esta designacion se usa jeneralmente para indicar la conduccion de las tropas mismas con todos los elementos de subsistencia, por ferrocarril o mar.

Donde termina el transporte de tropas por mar o ferrocarril, se inicia la marcha de las tropas combatientes por tierra, i el Tren militar toma entónces a su cargo la conduccion con sus propios elementos de carros, automóviles, caballos, mulas, etc., todo lo que el Ejército necesita para vivir i poder mantenerse con su potencia de combate vigorosa e intacta durante las operaciones.

Las esperiencias de todos los ejércitos que tienen acciones de guerra en su historia, confirman cada vez con mas fuerza i urjencia, la necesidad de independizar por completo a las tropas combatientes de todo otro factor que no sea relacionado con su accion frente al adversario, organizando desde la paz un perfecto servicio de Trenes que se dedique únicamente al acarreo, conduccion i entrega de todos los elementos de subsistencia en lugares, dias i horas exactas, sea cual fuere la cíase de terreno en que las tropas operen, en cumplimiento de sus deberes tácticos o estratégicos.

Los diferentes elementos que las tropas necesitan para poder subsistir durante una campaña, son diversos i variados. En primera línea figuran tres importantísimos servicios, que son:

la alimentacion de jente i ganado,  
el amunicionamiento de todas las armas,  
i el servicio sanitario.

Ademas necesitan, aunque no en forma tan imperiosa como las anteriores:

los reemplazos de jente,  
material,  
ganado,  
equipo,  
vestuario,  
armamento i  
útiles de comunicacion.

Todos estos elementos, en lo que se refiere a su conduccion i entrega, corresponde al Tren, a fin de que las tropas quede libres en su accion i movimientos, pudiendo así dedicarse de lleno a su alta mision de combatir, sin que tengan que atender a los servicios que funcionan a su espalda.

En cuanto a lo que se refiere a adquisicion, preparacion i administracion de los servicios indicados, corresponde a otras autoridades, como ser:

Intendencias, para la alimentacion,  
Almacenes i Depósitos, para el vestuario i equipo,  
Direccion del Material de Guerra con sus depósitos o Parques,  
para las armas i municiones,  
la Direccion de Sanidad con los cirujanos, para la atencion médica,  
las autoridades de Remonta i Veterinaria, para lo relacionado con el ganado, etc.

Todas estas instituciones funcionan i marchan en íntima relacion con las autoridades del servicio del Tren. El Comando Supremo regula i uniforma el funcionamiento de ambos servicios, que muchas veces se comete el error de confundir. En la paz debe estar exacta i minuciosamente reglamentada la esfera de accion i la actividad de cada uno.

## II

### Su importancia

La importancia que tiene para un Ejército disponer de un servicio de Trenes preparado de antemano en la paz i organizado en forma apropiada a las características del suelo en que se va emplear, constituye uno de los factores que dan la mas absoluta libertad de accion a un Comando Superior i permite el empleo de las fuerzas sin otra consideracion que las que exige la estrategia i la táctica.

Para comprender mejor la enorme importancia de estos servicios, no se debe apartar de la mente la idea de que los servicios de Tren significan a la vez *«conduccion i entrega oportuna a las tropas de sus tres elementos mas primordiales de vida: Alimentos, Municion i Atencion Médica.»* Se comprenderá que sin ellos las tropas no pueden mantenerse ni por un momento en una campaña.

La dificultad principal, el gran problema, no está en tener listos los elementos de víveres, municion, etc., sino en la conduccion oportuna de ellos. Todo seria inútil cuando no se dispusiera de los carros apropiados, conductores competentes, caballos o mulas instruidas capaces de vencer cualquier dificultad del terreno para ir donde estén las tropas que reclaman el indispensable alimento para vivir o la municion para salir con buen éxito en el combate.

Las mejores disposiciones de un Comando, el espíritu de sacrificio mas resueltamente cumplido por tropas perfectamente disciplinadas, serán estériles e inútiles ante la falta de los medios de conduccion para la subsistencia del Ejército.

Las resoluciones del alto Comando tendrán que ser forzosamente influidas por estas circunstancias; habrá decision i enerjía para adoptar una resolucion, cuando se sepa de antemano que donde vayan las tropas podrán acompañarlas sus víveres, municiones i elementos sanitarios. En cambio, si estos elementos son insuficientes o los medios de arrastre i conduccion son incapaces de seguir las operaciones por caminos accidentados o montañosos, entónces el Comando no tendrá la libertad de accion necesaria i se verá cohibido para adoptar las resoluciones que mas convengan a los fines militares que persigue.

### III

#### Ejemplos históricos

Antiguamente estos servicios se improvisaban en tiempo de guerra i las tropas mismas se encargaban de ellos, distrayendo gran cantidad de jente que por primera vez se iniciaba, conduciéndolos bajo su responsabilidad. Los numerosos fracasos que llegaron a comprometer el buen éxito de las operaciones i las deficiencias que forzosamente debian tener, obligó la creacion de una unidad que se encargara, desde la paz, en la organizacion i preparacion de estos servicios, a fin de que en la guerra tuviese la competencia suficiente en tan importante labor. De aquí nació el Tren del Ejército.

Columnas de Trenes formadas solo en la movilizacion i con conductores paisanos, fueron i serán siempre orijen de desórdenes e irregularidades continuas, que nunca sé podrán subsanar por completo i que son fatales en caso de derrota.

La gran movilidad que hoi se exige a los ejércitos i la rapidez de movilizacion, obligaron a establecer en tiempo de paz el Tren del Ejército con organizacion militar. La Prusia, en tiempo de Federico Guillermo IV, fué la primera que inició la reforma, siguiéndola despues otros países.

Con la organizacion del Tren se disciplinaron i militarizaron todos los servicios que funcionan a retaguardia de un Ejército. Hasta entónces esto habia sido un campo de desórden en medio de la mezcla de soldados de diferentes unidades eon paisanos contratados, a causa de las necesidades apremiantes de última hora; el material era una coleccion de diferentes carros i vehículos que improvisaban columnas con ganados, desconocido para el personal i jeneralmente inadecuado para los pesos que debian arrastrar. A todo esto se unia la actividad de los comerciantes proveedores del Ejército que transportaban por vías fiscales i sin pagar fletes, la subsistencia del Ejército, que nada tenia para su propia alimentacion.

Esta situacion, junto con las apremiantes necesidades de una guerra, imponia la necesidad de aceptar a precios absurdos, víveres i forrajes de malas calidades, que ocasionaban el descontento i diarios reclamos de las tropas. Aumentaba mas aun este desórden, que se producía en las inmediaciones de los mismos combatientes, las luchas i rivalidades entre los proveedores mismos, que no les complacía la buena suerte i la ganancia de otros colegas, produciéndose entónces los robos en los convoyes, atrasos i miles de inconvenientes en la conduccion de los carros. La organizacion del Tren salvó esta situacion apremiante i ella obligó a la vez la organizacion moderna del servicio de Intendencia, Sanidad i Amunicionamiento, muriendo para siempre el funesto sistema de proveedores.

Hai ejemplos elocuentes en la historia que nos ilustran al respecto. Federico el Grande fracasó en Mahren, en 1742, únicamente por la falta de alimentacion para sus tropas, despues de 1744 se vió por la misma causa obligado a abandonar la Bohemia sin perder un solo combate.

Napoleon en 1812 fracasó en sus operaciones contra Rusia, no solamente por el frio, sino mui principalmente ante la imposibilidad de alimentar i mantener en buenas condiciones sanitarias su Ejército de 400 000 hombres. Al año siguiente, 1813, pierde la campana de otoño a causa de los numerosos enfermos, de las epidemias i de las deserciones, que debilitaron sus fuerzas en forma mui considerable.

Es de notar que esto ocurriera al maestro jenial de la guerra, al espíritu incansable i creador que dominaba en absoluto toda situacion difícil; es indudable que habrá recurrido a todos los medios i a la ayuda de su talento i actividad para dominar su difícil situacion, pero desgraciadamente las circunstancias le fueron superiores, i donde no lo vencieron los hombres, fué vencido por su propio Ejército, hambriento i debilitado por enfermedades i epidemias que arrastran consigo su naturaleza i obligado cortejo de indisciplina, desercion, saqueo i robo. Nos queda la esperiencia que en semejante situacion fué impotente el primer Jeneral del mundo.

Las dificultades de alimentacion i de atencion médica ocurridas al Ejército de Napoleon en 1812 i 13, no son un caso aislado, i ellas ocurrirán siempre a los ejércitos modernos i serán las compañeras naturales de todos los grandes ejércitos que se alejan demasiado de la base que les da la alimentacion i demas recursos, sin disponer de un servicio de Trenes capaz de hacer frente con buen éxito, a las variadas i desconocidas eventualidades que se les esperan.

En las campañas del 66 i del 70, los servicios a retaguardia de los ejércitos prusiano i aleman, coadyudaron eficazmente a atender las necesidades de las tropas i gracias a esto, su empuje vigoroso, que siempre iba a la ofensiva, de victoria en victoria, no fué jamas debilitado. Se debe tomar en cuenta que estas campañas tuvieron circunstancias mui favorables que facilitaron estos servicios; la campaña del 66 fué de una accion rápida, corta i sorpresiva; la del 70 se desarrolló en un territorio excesivamente productivo, con buenas i numerosas vías de comunicacion. Se cometieron en ella algunos errores, pero éstos no alcanzaron a afectar la enerjía de la tropa, i sobre todo, el curso victorioso de ella cubrió los defectos i permitió correjirlos.

La guerra mas reciente entre Rusia i el Japon, constituye un cúmulo de enseñanzas que debemos aprovechar,



Los japoneses organizaron detras de su Ejército, repartido en un frente bastante estenso, un servicio de acarreo de elementos de subsistencia, que les permitió siempre mantener en buenas condiciones a sus espléndidas tropas i no se sabe de un solo caso en que el Comando Supremo fuese influido en sus resoluciones por consideraciones a la alimentacion, al amunicionamiento o la sanidad de sus tropas.

A pesar de operar en un terreno mui montañoso, con malos caminos, mui pobre de recursos, i de las epidemias que caracterizaban las poblaciones manchurianas, los servicios a retaguardia del Ejército japones supieron vencerlos i dominarlos en tal forma, que donde llegara una fraccion del Ejército, por pequeña que fuese, le llegaba tambien todos los recursos necesarios, sin que jamas les faltase los medios de subsistencia i el indispensable auxilio sanitario, aun en las líneas mas avanzadas i espuestas al peligro.

El acarreo de los elementos lo hicieron primero por mar, despues por ferrocarril a traves de la Corea, i por último, aprovechando todos los tipos de vehículos que usan en la rejion la poblacion china.

El camello fué utilizado con gran éxito para el trasporte a lomo en sus líneas de etapas, economizando gran cantidad de sus escasos caballos, permitiéndoles así aprovechar el mayor número contra el enemigo. Los colíes chinos se usaron tambien como medio de trasporte en cortos trechos.

Pero lo que da la mas alta nota en los servicios a retaguardia del Ejército japones, es el servicio sanitario.

El mayor número de pérdidas que hasta entónces arrojaban las acciones de guerra, no eran provenientes de las balas en el campo de batalla, sino de las epidemias i enfermedades, cuyo porcentaje llegó en las guerras con China, en el mismo Ejército japones, a 8 veces mas por enfermedades que los caídos en combates. En la guerra hispanoamericano la proporcion subió a 14 fallecidos por enfermedad por cada muerto en combate, i en la guerra turco-rusa 80 000 murieron por enfermedades i 20 000 por heridas en combate, a pesar del principio sanitario, que dice: «que un servicio médico en el Ejército, es bueno cuando el número de fallecidos por enfermedades no es mayor que el que muere a consecuencia de las balas.» Este principio se cumplió en la guerra franco alemana del 70.

Sin embargo, los japoneses, gracias a sus perfectos métodos sanitarios militares, sobrepasaron dicho principio, reduciendo el número de muertos por enfermedades a un cuarto de los muertos en combate. De 600 000 combatientes japoneses en Manchuria, solo el 1,2% murió por enfermedades, i por cada 4 fallecidos por las balas, solo 1 moría por enfermedad. Es decir, vencieron a las terribles epidemias que en su anterior guerra con China le habia arrebatado el 80% de los que cayeron en la campaña, a pesar de operar en la Manchuria, cuyas poblaciones estaban infestadas de cólera, beriberi, de la tifoidea, de viruelas, de malaria i de disentería.

Pero hai mas que aprender todavía: de los heridos que quedan tendidos en el campo de batalla mueren, segun la estadística, el 10% a consecuencia de la gravedad de las heridas recibidas, i el resto, el 90%, muere a consecuencia de quedar desangrándose en el campo de batalla por varias horas i aun por días i noches enteras sin recibir la oportuna atencion médica.

Pues bien, los japoneses alteraron estas cifras estadísticas, disminuyendo la proporción de los heridos abandonados, en forma mui humanitaria, que revela una perfecta organizacion sanitaria, que les permitió arrastrar sus elementos por valles, quebradas i montañas de difícil acceso, para dar auxilio al herido en el mismo lugar donde caia i casi a los pocos momentos despues de ser herido.

Unicamente el 1 <sup>1</sup>/<sub>2</sub>% del total del Ejército murió a consecuencia de las heridas, a pesar de que fué herido el 24%. Es decir, que de 600 000 hombres, fueron heridos 144 000 hombres, de los cuales fallecieron en sus hospitales 2 160 hombres, el resto de 141 840 hombres fué arrancado de la muerte por su buena organizacion sanitaria. Pero no esto todo; de los 141 840 restablecidos, solo 30 000 hombres no pudieron volver mas a las filas i 111 840 hombres pudieron volver a sus puestos a tomar las armas, abandonando los hospitales de campaña entre el 2.º i 8.º dia de permanencia en ellos.

Se puede apreciar lo que esto significa para ejércitos pequeños como el nuestro, en que cada hombre es un elemento valioso i mui escaso, el hecho de que se pueda volver a las filas ántes de los ocho días, cuando no se es herido en partes vitales o a consecuencia de enfermedades de poca gravedad, que pueden atenderse en el acto que se producen.

Todavía un último dato. Se ha observado que en todas las campañas ningun hombre deja de dirigirse al cirujano solicitando sus cuidados, aunque sea para los mas insignificantes; sin embargo, los japoneses, a pesar de que la campaña duró mas de año i medio en territorio infestado de epidemias i sin recursos de alimentacion suficientes, el 36% por ciento del Ejército no faltó un solo día a su puesto durante toda la guerra.

Estos ejemplos, sin paralelos en la historia, nos enseñan eloquentemente lo que se puede obtener cuando se organizan i preparan desde la paz los servicios auxiliares del Ejército, con calma, refieccion i estudios prácticos necesarios.

Nuestra guerra del Pacífico es tambien una leccion que nos da alguna luz sobre los servicios que estudiamos. Bástanos solo recordar las dificultades para conducir el agua a traves del desierto, que tuvieron consecuencias desastrosas, contribuyendo a aumentar los sacrificios i penalidades de las tropas, habiendo casos de individuos que se volvieron locos de desesperacion i otros que preferían suicidarse a soportar los horrores de la sed, que es una calamidad tan grave como las epidemias mismas, i será nuestro fantasma inseparable en las operaciones en el norte. Esto nos impone el deber de tomarlas mui en cuenta al disponer los elementos de conduccion.

Todas las operaciones que se desarrollaron a inmediaciones del mar pudieron ser auxiliadas a tiempo con los elementos de subsistencia, a causa del dominio del mar por la escuadra chilena, que era una espléndida i segura línea de etapa marítima; pero las dificultades aumentaban i llegaban a ser insuperables cuando se alejaban de él, como ocurrió en la campaña de Tarapacá i en la campaña de la sierra. Pero debemos considerar que no siempre en nuestras probables futuras campañas dispondremos del mar como línea de etapas, ya sea porque no lo dominemos o porque tengamos que operar en territorios completamente alejados de él.

Las epidemias que mas diezmaron el Ejército, fueron las tercianas, la disenteria, la viruela i las fiebres intermitentes. Aunque no hai datos estadísticos militares exactos que permitan hacer deducciones, puedo decir que en la campaña de Tacna, de un total de 12 000 hombres, hubo 2 500 casos de terciana; que en la marcha de Pacocha a Tacna falleció el 70% de los atacados de viruelas i que en el campamento de las Yaras hubo 1 000 enfermos de diversas

enfermedades. El Intendente Jeneral del Ejército, don V. Dávila L , dice en su parte oficial al Ministerio de Guerra, que «el Ejército ha luchado ménos contra el enemigo, que con un clima inclemente i con epidemias mortíferas, como la viruela i la terciana.»

El material, la jente i el ganado se improvisaron durante las operaciones, habiendo perfecto derecho a creer que si hubieran tenido organizacion i preparacion desde la paz, las dificultades e insuficiencias que se presentaron hubieran sido vencidas i subsanadas.

En la última guerra de los Balkanes, los factores principales de la derrota turca fueron no solamente el atraso de la movilizacion, sino mui principalmente la falta de recursos de que fueron víctimas las tropas, quienes se desmoralizaron por el hambre i el cólera. Ademias, el desórden de los servicios a retaguardia fué tan grande, que en vez de municiones de guerra, se les trasportó hácia las primeras líneas municion a fogueo.

Las dificultades del servicio de aprovisionamiento, a causa de defectos orgánicos, colocó a los turcos en extremas i difíciles situaciones, hasta el punto de desertarse rejimientos enteros por falta de alimento.

Los búlgaros, así como los servios i los griegos, usaron para sus abastecimientos, en su totalidad, carros de dos i cuatro ruedas, haciendo un largo uso de todos los elementos de transporte del país, en los que figuraban tambien animales de carga, pero no en gran escala.

Las operaciones de los búlgaros fueron influidas por estos servicios, a pesar de que disponían de numerosas carretas del país tiradas con bueyes, que movilizaron con órden i perfeccion, gracias a la lei de requisiciones vijente en la paz, que les permitió preparar anticipadamente sus columnas i trenes. Un país tan montañoso como los Balkanes, con una red de caminos no mui perfecta, opuso enormes dificultades, que si pudieron ser vencidas por la enerjía del Comando búlgaro, que hizo construir caminos para el paso de sus Trenes durante las operaciones, no alcanzaron, sin embargo, a influir en las operaciones. En efecto, despues del triunfo en Lules Burgas, los turcos tuvieron tiempo de replegarse a la la poderosa línea de Catalda, donde acumularon enormes elementos de defensa, que contuvo a la ofensiva de los búlgaros. Esto lo efectuaron gracias a que los búlgaros no pudieron sacar el provecho que era de esperar

de sus primeros grandes triunfos, persiguiendo activamente al enemigo e impidiéndole rehacerse; pero el terreno les impuso tal cúmulo de dificultades a sus columnas de abastecimiento, que éstas no pudieron conducir en tiempo útil la enorme cantidad de aprovisionamiento de víveres, municiones i material de guerra de repuesto. Sus columnas, arrastradas por bueyes se movían mui lentamente, uniéndose a esto la poca densidad de la red de comunicaciones.

Por otra parte, la enorme cantidad de heridos que evacuaban hácia atras, por los mismos caminos, atrasaba mas aun el aprovisionamiento.

Las tropas no pudieron, pues, seguir rápidamente hácia adelante sin esponerse a un fracaso, teniendo que hacerlo a medida que se aproximaban sus columnas.

Si los búlgaros hubieran tenido preparados desde la paz mayor número de vehículos i elementos mas rápidos de arrastre que los bueyes, habrían podido seguir su marcha triunfal hasta Constantinopla, persiguiendo activamente al Ejército turco que, desbandado por el hambre i la indisciplina, se replegaba hácia sus fuentes de recursos.

Lo ocurrido a los búlgaros será lo que tendrá que ocurrir a nuestro Ejército en sus futuras campañas; pero en forma mas grave para nosotros, porque ellos tenían organizados desde la paz sus servicios de trenes, determinado el carro, la carga, los bueyes i caballos para cada una de sus columnas, de acuerdo con un plan fijo i apoyado por una sábia lei de requisiciones.

Recojamos tambien la esperiencia de que no basta que las columnas se muevan, sino que ellas deben hacerlo tan rápidamente, como rápidas sean las operaciones.

Nuestros bueyes o mulas pueden servirnos como auxiliar para casos de apuro, pero no podemos basar en su lento andar el arrastre de nuestros principales elementos. Los Balkanes tienen mas o ménos las mismas características de nuestro país, montañoso, con red de caminos poco desarrollada, alimentacion reducida a los terrenos que riegan sus rios i con una poblacion aproximada. Estas circunstancias me confirman en la opinion de que nuestra capacidad de operaciones militares nos permitirá, aunque con dificultades, llegar hasta el primer choque; despues las dificultades se quintuplicarán i tendrán que trascurrir varios meses ántes que el Ejército pueda dispo-

ner de nuevo de todos los elementos de subsistencia necesarios para poder continuar las operaciones.

#### IV

### Organizacion en la guerra

Dstacada la importancia del Tren en los ejemplos históricos anteriores, entro a estudiar la organizacion que debe tener entre nosotros para la guerra.

El servicio del Tren, en sentido jeneral, abarca todo trasporte por carro o en mulas, organizado militarmente en columnas, ya sea el que atiende a las tropas directamente, las que pertenecen a las divisiones, como las que se emplean en la etapa; así podemos decir que *el Tren jeneral comprende:*

- a) El Tren de las tropas (Bagajes),
- b) El Tren propiamente dicho (Columnas de municiones i trenes de las divisiones),
- c) Trenes de puentes,
- d) Trenes de sitio (Injenieros i de la artillería pesada).
- e) Trenes telegráficos e inalámbricos (comunicaciones),
- f) Trenes de aeronáutica,
- g) Trenes de gas,
- h) Trenes de la etapa,
- i) Trenes de almacenes de Intendencia.

Se les puede agregar aun todos aquellos Trenes que impongan las necesidades de las tropas i sus comandos.

Los principios en que debe basarsela organizacion de los Trenes de un Ejército son:

- a) Poder acompañar a las tropas en cualquier terreno que operen.
- b) Trasportarle todos los elementos que necesiten para las necesidades que exige el combate i las corporales; poder reemplazarlos oportunamente a medida que se agoten, de modo que las tropas se mantengan siempre con la moral i vigor físicos necesarios.

Para cumplir con estas condiciones se deben organizar los Trenes en forma que puedan transitar sin dificultades insalvables por los caminos del país i de los probables adversarios.

¿Cuál es el mejor medio de tracción en esos países i en el nuestro? Para llegar a contestar con acierto esta difícil i grave cuestión, es indispensable tener bastante experiencia práctica i estudiar todos los antecedentes que puedan ilustrarnos.

*(Continuará)*



## Revistas nacionales i extranjeras recibidas en la Direccion del "MEMORIAL"

---

### ALEMANIA

Artilleristische Monatshefte.—¿En qué forma se podrá evitar el derroche de municiones en una guerra futura? Mayor Seeger.

El autor considera que el enorme gasto de municiones de artillería en las guerras últimas que no guarda relacion alguna con los resultados obtenidos, no puede ser atribuido a la mala calidad del material, sino principalmente a su mal empleo i a la deficiente instruccion de la tropa. Para remediar este inconveniente recomienda no emplear mayor número de baterías de las que exige la situacion táctica, dejando el resto en posicion de espera. Para el buen empleo de la artillería es indispensable además un buen reconocimiento, en el cual la exploracion aérea puede prestar importantes servicios. No se debe disparar en los casos en que el gasto de municiones no guarde relacion con el resultado probable.—En lo que se refiere a la instruccion, hace ver la necesidad de educar a los suboficiales en el sentido de que puedan obrar con entera independencia i reemplazar en todo momento a los oficiales puestos fuera de combate.

### *La simplificacion del tiro.—Jeneral Bohue*

El autor parte del principio de que en el tiro no se trata de alcanzar un resultado extraordinario despues de mucho tiempo, sino mas bien de obtener un resultado satisfactorio en poco tiempo. Al efecto recomienda simplificar i abreviar ciertos procedimientos de tiro, como por ejemplo, para la formacion de la horquilla, para escalonar el fuego i para el tiro indirecto.

---

Militar Wochenblatt.—N.º 76.—El Teniente Coronel Fritsche propone la siguiente distribucion de la artillería del Cuerpo de Ejército, como la mas favorable para resolver las misiones que le imponen las diversas fases del combate:

A cada Division de Infantería: 1 Brigada combinada de artillería de campaña, compuesta de un Regimiento de 2 grupos de obuses livianos i de un Regimiento con un grupo de obuses pesados de campaña i 1 grupo de cañones de 10 cm; cada grupo de 3 baterías de 4 piezas cada una. En total: 48 piezas por Division de Infantería.

Al Cuerpo de Ejército: 1 Brigada de artillería montada, compuesta de 2 Regimientos de 2 grupos de 3 baterías de cañones a tí piezas cada uno; en total: 72 piezas livianas de campaña.



*Alemania.*—El Ejército alemán ha adoptado un nuevo procedimiento para empaquetar i trasportar de las municiones de infantería.

Las cajas que ántes se usaban serán sustituidas por cananas lo cual permitirá colocar en los carruajes mayor número de cartuchos (280 en vez de 225, en el mismo espacio) i acelerar el rearmunicionamiento.

Cada canana tiene 14 bolsillos, capaz cada uno de éstos para un cargador, pudiendo, por lo tanto, llevar 70 cartuchos. Las cananas son de tela fina mui ligera i resistente, i pueden ser llevadas en bandolera por los soldados, sin embarazar en lo mas mínimo sus movimientos en la ejecucion del tiro.

Las cartucheras actuales subsisten; pero al comenzar el combate, cada soldado recibirá, ademas una canana, con lo que su dotacion de cartuchos se elevará 220 en vez de los 150 a que asciende actualmente. Para el reconocimiento un solo hombre puede trasportar fácilmente 10 cananas.

*Inglaterra.*—Se va a dotar a todos los cuerpos de tropas de un nuevo fusil, ensayado durante algunos meses por varias unidades.

La nueva arma sustituye al Lee Enfield corto, usado actualmente por el ejército regular, cuya tension es mui escasa, mientras que aquella, mas larga, tiene una trayectoria mucho mas rasante.

La bala es aguda i capaz de perforar a 450 m, una plancha de acero de 9.35 mm.

El Ministro de Guerra ha declarado que este fusil será el mejor del mundo. El único defecto que tiene es el de calentarse demasiado en el tiro rápido, pero se espera poder obviar este inconveniente, modificando la forma del cartucho.

*Dinamarca.*—Reorganizacion de la Escuela de Tiro.—La Escuela de Tiro ha sido reorganizada sobre nuevas bases. En adelante dependerá del Inspector Jeneral de Infantería i comprenderá el personal siguiente: Un Coronel o Teniente Coronel, Jefe de la Escuela; dos Capitanes, profesores i un suboficial, ayudante. Habrá ademas una comision con carácter temporal, compuesta de comandantes i de capitanes profesores.

Se desarrollarán cada año los cursos siguientes:

- 1.º Un curso de oficiales de 3 meses de duracion (de 1.º de Octubre a 1.º de Diciembre), para los primeros tenientes de Infantería de la última promocion.
- 2.º Un curso ordinario de 4 meses (de Abril a Agosto), para 42 primeros tenientes del Ejército i de la Armada.

Deberán seguir estos cursos todos los oficiales de Infantería, Caballería; Artillería de plaza e Ingenieros procedentes de las Academias.

3.º Un curso de ampliacion para 5 oficiales i 10 suboficiales de los que hayan seguido el curso ordinario. Este curso comenzará en el mes de Agosto i durará un año.

Ademas de los citados, que tienen carácter permanente, podrán desarrollarse, a propuesta del Inspector de Caballería, los cursos siguientes:

- 4.º Un curso de instruccion de 4 semanas, para 15 capitanes o tenientes que no hayan asistido a ningun otro curso, por espacio de 4 años.
- 5.º Un curso de repeticion, tambien de 4 semanas, para 24 suboficiales del Ejército o de la Armada que no hayan seguido ningun curso durante 4 años.

