

# LECCIONES

SOBRE EL

## ARTE DE LA GUERRA,

PARA EL USO DE LOS JÓVENES OFICIALES DEL EJÉRCITO Y DE LA MILICIA  
DE COSTA-RICA,

ESCRITAS DE ÓRDEN

DEL

25252

H. SEÑOR SECRETARIO DE LA GUERRA,

POR EL

Capitan Juan Mechem,

INGENIERO EN JEFE.

San José

1865.

## INTRODUCCION.

Estas sencillas lecciones sobre el Arte de la Guerra, tienen el doble objeto de servir para la instruccion preliminar de los jóvenes oficiales del ejército, y de inspirar á las clases educadas de la sociedad el gusto por los estudios militares. Nada contiene este opúsculo que no se pueda encontrar mas hábilmente tratado en las obras de los grandes escritores del arte; empero, si él indujere al estudiante á buscar mayores conocimientos en las páginas de Jomini, Marmont, Laisne, etc., se habrá logrado el principal deseo del autor.

En las Repúblicas depende la seguridad nacional de una milicia eficazmente organizada, con un cuerpo de oficiales capaces de dar cierta instruccion á las nuevas tropas, y de formar un núcleo inteligente para cuando llegue el dia de la accion.

Una sólida instruccion militar, no solo despoja á la guerra de la mayor parte de sus terrores, y da valor al soldado en el combate; sino que tambien confiere cierta dignidad al que la posee, y alimenta ese espíritu de honor y patriotismo, que tiende á destruir el ansia que reina por hacer fortuna.

Cuando en el corazon de un pueblo se extingue el amor por la ciencia de la guerra y las bélicas hazañas, no dista mucho la decadencia nacional; por eso dijo Lord Byron, el gran poeta inglés:

“Cervantes smiled Spain’s chivalry away;

Never since that time has Spain had heroes;

When romance could charm, the world gave way  
before her bright array.” (\*)

Gracias al renacimiento de su antiguo espíritu marcial y á la ausencia de locas revoluciones, hoy po-

(\*) La sátira de Cervantes hizo desaparecer la caballería española; nunca mas desde aquel tiempo ha tenido héroes la España; cuando los romances guerreros eran su inspiracion, retrocedía el mundo ante sus brillantes huestes.

see la España espléndidos ejércitos y flotas, y yá no se le puede aplicar el sarcasmo del poeta.

La grandeza militar de una nacion no depende tanto de su numerosa poblacion, como de las virtudes características del guerrero: unanimidad, disciplina, valor, conocimiento de su arte y abnegacion personal.

Al concluir esta introduccion, cumple el autor con el grato deber de dar las mas expresivas gracias al Señor Don Marcelino Arroyo por la traduccion de este opúsculo del inglés al castellano.

San José, Noviembre de 1864.

## PRIMERA PARTE.

El resultado de una batalla depende tanto de la habilidad del general, como del valor del ejército que mande.

Al jefe le incumbe elegir el campo mas favorable al número y clase de sus tropas, disponer y hacer maniobrar sus columnas, y desplegar, con las mayores ventajas posibles, las cualidades destructivas de su infantería, caballería y artillería.

La utilidad de cualquiera de las tres armas depende de la topografía del campo de batalla.

En un país, como Costa-Rica, cubierto de bosques y montañas, la infantería puede obrar con la mayor eficiencia. En un país abierto ó plano, la caballería es el arma principal. En los ataques de posiciones fortificadas, en la defensa de puertos y desfiladeros de los principales caminos, la artillería es el elemento que inspira mayor confianza.

Difícil seria prescribir reglas de batalla, aplicables á todas las localidades; mas pueden establecerse principios generales sobre las condiciones fundamentales de la guerra ofensiva y defensiva, y sobre la manera de combinar las tres armas, para desarrollar mejor sus fuerzas destructoras.

*Alto ó parada* es la actitud de ocupar una posición, y es necesaria para facilitar al general sus combinaciones defensivas.

*Marcha* es la actitud de avanzar contra el enemigo, y es condición esencial para las operaciones ofensivas.

### **Combinaciones de las tres armas y composición de un ejército.**

Al tratar de la combinación de las tres armas, es necesario estudiar cómo se desarrolla su fuerza res-

pectiva, cuando están sujetas á una ó á todas las anteriores condiciones.

Los cuatro métodos principales, empleados en la destruccion ó la derrota de un enemigo, son los siguientes:

*La carga de caballería,                      La carga de infantería,*  
*El fuego de infantería,                    El fuego de artillería.*

Jomini dice que, por regla general, la sexta parte de un ejército en el campo, debe ser caballería.

Esto está sujeto materialmente á la naturaleza del teatro de operaciones. Los países montañosos ó cubiertos de bosques, apénas necesitan una pequeña fuerza de caballería ligera, para el servicio de observacion y para rápidos reconocimientos de las líneas enemigas.

La actual guerra en la Union Americana ha desenvuelto un sistema de hacer montar su infantería, cuando se desca dar golpes inesperados en puntos distantes, y los generales confederados deben muchas brillantes hazañas á esta especie de tropas.

Esta clase de fuerza armada se adapta particularmente á Costa-Rica, en donde todos son buenos jinetes.

Tres piezas de artillería para cada 1000 hombres, es un *ut áximum* admitido, que la experiencia ha probado no se debe nunca exceder.

Las tropas valientes y veteranas necesitan ménos artillería, que las de reclutas y mal disciplinadas.

Las proporciones de las diferentes armas en el ejército británico, en 1850, representando la infantería por la unidad, eran, poco mas ó ménos, como sigue:

Infantería . . . . .	1
Caballería . . . . .	1/10
Artillería . . . . .	1/11
Ingenieros . . . . .	1/66

En una batalla las tres armas se auxilian mutuamente y deben combinarse de tal modo, que faciliten el desarrollo simultáneo de sus fuerzas destructivas.

En operaciones ofensivas, es á menudo prudente emplear cada arma por separado. Cuando esto sucede, deben oportunamente hacerse los refuerzos, con los cuerpos de reserva del arma respectiva.

**Combinaciones de las tres armas, para defender una posición.**

En lugares donde las tropas están solo á la defensiva, como detras de baterías y parapetos, únicamente se pueden emplear la artillería y la infantería.

Si el enemigo fuese rechazado y los atacados toman juiciosamente la ofensiva, una carga de caballería, en medio de la confusion y el desaliento de las tropas en retirada, asegura, si nó su destruccion, por lo ménos su completa derrota.

Un gran escritor militar observa, que el general que permanece en inaccion y aguarda el ataque de su enemigo, sin ningun otro designio que el de defenderse valientemente, se ve forzado á ceder, en la generalidad de los casos, siempre que el ataque sea bien dirigido.

Esta aseñcion puede modificarse en fuerza de ejemplos contrarios; sin embargo, un buen jefe debe estar siempre preparado á maniobrar contra su adversario y á aprovecharse del feliz momento de un error, para tomar la ofensiva.

Permaneciendo en una posición bien elegida, contra la cual tenga el enemigo que avanzar por terreno descubierto, dominado por baterías de artillería, convenientemente establecidas y bien manejadas, está en las manos del general el hacer pagar caro á sus contrarios el terreno que separa á los dos ejércitos. Cuando los agresores estén diseminados y vacilantes

por sus grandes pérdidas, ha llegado el momento favorable en que los agredidos deben tomar la iniciativa y atacarlos á su turno.

De acuerdo con estas ideas, Jomini define los medios de defensa, si mal no recuerdo, del modo siguiente:

“En primer lugar, multiplicando los obstáculos para impedir la aproximacion del enemigo, y, en segundo lugar, por medio de una distribucion bien combinada de fuertes reservas, para facilitar, en el momento decisivo, la defensa vigorosa de aquellos puntos, en que el enemigo solo esperaba una débil resistencia, sin estar preparado para una lucha mayor.

#### **Orden de Batalla.**

Las fuerzas de infantería forman en cuatro líneas.

La 1ª línea se compone generalmente de destacamentos del cuerpo de rifles ó de infantería ligera, y se distribuye en orden de guerrilla. Esta tropa se aprovecha de toda clase de resguardos, como árboles, cercas, casas, accidentes del terreno etc., y, mientras no esté de avanzada ó retirada, pelea inclinada contra la tierra. Los que la compongan deben ser buenos tiradores, soldados de sangre fria, inteligentes é intrépidos.

La 2ª línea se forma de infantería en fila, cerrada.

La 3ª línea se distribuye en columnas de regimientos ó batallones, á distancia de despliegue, y apoyada por la reserva.

La 4ª línea consta de los diferentes cuerpos de reserva.

La caballería se coloca á la retaguardia ó en los flancos de la infantería.

La reserva de caballería se debe poner detras de la 2ª línea de infantería; los franceses la forman algunas veces en escalones, en los flancos del ejército.

La artillería se coloca en los puntos salientes y débiles de la posición, en donde enfile los diferentes caminos, hondonadas y salidas de los valles, como también donde pueda flanquear el terreno frente á la línea desplegada de infantería.

Los cañones deben siempre dominar la base de las alturas en que estén colocados.

Una elevación de 7 pies en 100 ofrece una posición ventajosa para una batería.

El cuerpo de reserva de cualquiera arma debe tener siempre la posibilidad de moverse prontamente hácia cualquier punto en que se le necesite.

#### **El combate.**

Comienza una batalla avanzando el enemigo una multitud de guerrillas, para cubrir el despliegue de sus columnas, y poner en posición sus baterías de campaña.

Á estas tropas ligeras se debe oponer con firmeza la 1.<sup>a</sup> línea de guerrilleros de los atacados.

Tan luego como las columnas enemigas estén á tiro de cañón de los que defiendan el campo, se les debe romper un fuego vivo, para hacer callar ó para desmontar sus baterías.

Cuando las tropas ligeras de los atacados ceden, el enemigo generalmente arroja masas de infantería en columnas de ataque. Cuando éstas lleguen al alcance de los cañones y fusilería que defiendan la parte del campo ó de la posición atacada, se empezará un fuego nutrido contra las columnas agresoras.

En este estado debe emplearse aún como la tercera parte de la artillería en contestar y disminuir los fuegos de la contraria.

Las dos terceras partes restantes se ocuparán en llevar á cabo la destrucción de las columnas que avanzan.

En Gettysburgh, en Norte-América, el ejército de los confederados avanzaba por medio de un valle de una milla de ancho, dominado por mas de 200 cañones de los federales. Al principio parecían hacer poco caso de la lluvia de bombas y granadas que caía, y avanzaban en un orden espléndido, al son de los vivas, en medio de un estruendo de artillería, que hacía huir de terror á las avecillas y los conejos por entre los pies de los soldados; pero cuando llegaron al alcance de la metralla y de los tiros mortíferos de la fusilería, que formaban una sola masa de fuego y metal, entónces se retiraron despedazados y derrotados, volviéndose por intervalos hácia atras con gritos de provocacion, como para inducir al enemigo á que dejase su posicion y cargarle despues á la bayoneta.

Si las columnas de ataque del enemigo no se pudiesen contener por el fuego limitado de los agredidos, se podrá impedir su progreso, y aun rechazarlas en desórden, por medio de una carga atrevida de la línea de defensa.

#### **Contra un ataque de caballería.**

Si, en lugar de infantería, el enemigo trata de forzar la posicion con su caballería, la infantería atacada formará cuadros de regimientos ó batallones, cuya fila del frente se arrodillará presentando bayoneta calada.

Los convoyes y avantrenes se colocarán en el centro de los cuadros, y los cañones en los intermedios que separan á estos cuadros.

Cuando los escuadrones á la carga se acerquen, los artilleros se refugiarán tambien en los cuadros, y la 2ª hilera romperá un fuego activo, para desmontar los ginetes. Á los cuadros bien disciplinados, si conservasen sangre fria, no puede romperlos la caballería; pero si vacilan y dejan abrir un claro en su muralla de bayonetas, los dragones los harán pedazos.

Cuando las cargas no rompan los cuadros, la caballería que esté á la retaguardia atacará inmediatamente á los escuadrones agresores.

Por lo que precede se verá que las guerrillas y la 1.<sup>a</sup> línea de defensa son las primeras que deben oponerse al enemigo.

Si éste rechazase la 1.<sup>a</sup> línea, la 2.<sup>a</sup> no puede siempre emplear el mismo órden de batalla.

Algunas veces es necesario adoptar el mismo órden de defensa, haciendo maniobrar las reservas para formar otra línea de batalla, si el enemigo vence la segunda posición.

Cuando se hace evidente que la primera línea no resiste el empuje de las columnas enemigas, un buen general puede avanzar con su 2.<sup>a</sup> línea y sus reservas de caballería, atacar al enemigo que haya penetrado en la posición, y rechazarlo con pérdidas considerables.

Este plan es muy prudente; pues la experiencia enseña, que, si la 2.<sup>a</sup> línea permanece en la defensiva, es casi seguro que correrá la suerte de la 1.<sup>a</sup>; porque las tropas derrotadas y en desórden de la primera línea tienden á desanimar y desmoralizar á sus compañeros de la segunda, á no ser que ésta acometa á su turno.

Las retaguardias tienen por la fuerza que adoptar este sistema de defensa, para evitar el peligro de ver romper mas de una línea con el mismo ataque.

La distancia entre las líneas debe ser de alguna consideración, y la línea de retaguardia debe estar apoyada por la artillería.

Cuando la derrota de la primera línea es manifiesta, debe abandonar el terreno en tiempo, para evitar el ser despedazada por masas contrarias superiores.

En muchos casos sería perjudicial el abandono de

posiciones de defensa bien aseguradas y favorables, para tomar la ofensiva, sobre todo si el enemigo fuese superior en fuerzas y disciplina.

---

## SEGUNDA PARTE.

### Ataque de una posicion.

Una batalla ofensiva se da con el objeto de desalojar al enemigo de su posicion, y conseguir, al mismo tiempo, la destruccion de su ejército.

Lo primero se puede lograr, ya sea amenazando, por medio de hábiles maniobras, los flancos y retaguardia del enemigo, ya sea á viva fuerza.

Los escritores militares están de acuerdo en que es imposible fijar reglas positivas para combinaciones de ataque.

Cualquiera orden de batalla ó formacion, que combine con éxito las ventajas de un fuego bien distribuido con las del impulso del ataque, es un buen orden de batalla.

Siempre será un buen sistema el de lineas y columnas hábilmente mezcladas, que obren segun lo demanden las circunstancias y la oportunidad.

Cuando el ejército que ataca empieza por un fuego nutrido de artillería, con el objeto de romper la linea opuesta, la caballería debe entónces dar una carga oportuna, si la naturaleza del terreno fuese favorable, para producir confusion y hacer el mayor daño posible.

En seguida avanza la infantería, precedida de un fuerte cuerpo de guerrillas, contra la linea vacilante, y, si el ataque es atrevido é impetuoso, la primera linea cede generalmente.

Aun quedan por derrotar la segunda linea, y en se-

guida las reservas; pero el efecto moral, producido por el vencimiento de la primera línea, desalienta á la segunda, y reduce sensiblemente el valor de la defensa; y, si el jefe de ésta llega á perder la presencia de ánimo, su ejército tendrá que sufrir el mas desastroso descalabro.

El sistema de ataque mas seguro, es el de apoyar eficientemente á las columnas de vanguardia con las tropas de la segunda línea, y á éstas, á su turno, con las reservas; de manera que todos cooperen en el combate contra la segunda línea enemiga.

#### **Continuacion del sistema del ataque.**

Al aproximarse un ejército á un enemigo en posición, debe disminuir la distancia entre sus columnas de marcha, y aumentar la estension de su frente. Poco despues, un movimiento transforma las columnas de marcha en columnas de division y de brigada, con los intervalos adecuados entre ellas para el despliegue.

Una columna de 15,000 hombres de infantería, marchando en un camino, con distancias completas entre sus secciones, ocupa un espacio como de 4,400 varas.

Se necesita como una hora, para que esta fuerza pueda desplegarse de dos en fondo á derecha é izquierda del camino.

Entónces avanzan rápidamente al frente, apoyadas por caballería, las guerrillas, y detras de estas hacen alto las masas de cuerpos y se despliegan en columnas cerradas ú otra formacion que se prefiera.

La artillería rompe un vigoroso fuego, y la infantería trata de colocarse á tiro de fusil.

Se empieza á maniobrar para llamar la atencion de las reservas enemigas hácia un punto falso, mientras

tanto los ingenieros topográficos se acercan al frente, para descubrir la llave de la posición y dar informes al general.

En seguida las reservas de artillería dirigen un fuego concentrado sobre algun punto favorable de la línea enemiga, y se preparan formidables cuerpos de infantería y caballería para lanzarlos contra él, tan pronto como se presenten señales de inconsistencia ó designios de cambio de posición.

Cuando la caballería es la que acomete, la carga se da en líneas sucesivas. Si la infantería enemiga no tiene tiempo para formar cuadros de resistencia, ó si éstos ceden, serán disueltos y hechos pedazos.

Columnas de infantería deben seguir á la caballería, y desplegarán en el terreno conquistado.

Si el enemigo, para cubrir su infantería despedazada, trajese su caballería á la lid, la infantería debe formarse en cuadros y pelear con su fusilería, á efecto de dar tiempo á su propia caballería, (que tal vez estará dispersa en persecucion de los contrarios) para formarse de nuevo á retaguardia.

Cuando se escoje la infantería para forzar una posición, cree Jomini que la formación de ataque que reúne mayores ventajas, es la de columnas de batallones enlazadas por guerrillas, que deben llenar los intervalos, con caballería desplegada sobre el flanco de la línea de columnas, para hacer frente á cualquier ataque de la caballería enemiga.

Cuando retrocede la línea enemiga, la caballería debe tratar de cortarle la retirada, ó destrozarla en una carga.

#### **Marcha de Camino.**

Se requiere gran discernimiento en la marcha de los ejércitos: pues es preciso asimilar los movimientos

de las tres armas, cada una de las cuales tiene el suyo distinto.

Cuando se marcha por un camino real, la infantería se coloca á la cabeza de la columna, seguida de la artillería y los equipajes.

La caballería cierra la retaguardia.

La historia nos refiere que el *justum iter*, ó jornada regular en los antiguos ejércitos romanos, era de unas 18 millas inglesas; y, como ninguna nacion los ha aventajado desde entónces en la frecuencia y lo esforzado de sus marchas, debemos colocar á sus jefes y legisladores entre los jueces mas competentes de la distancia que se debe fijar para las jornadas del soldado.

Esto se aplica á los ejércitos europeos con sus incómodos avios. Un ejército de costaricenses, si juzgamos por las jornadas de los peones en las montañas, podría hacer, en ciertos casos, marchas de una distancia doble.

En una lucha contra una fuerza invasora, esta facultad de recorrer distancias inmensas é inesperadas, en corto tiempo, conferiría gran eficacia y poder á un ejército de nacionales.

El estado del tiempo y el de los caminos influye poderosamente en las jornadas; especialmente por las muchas causas de demora á que están sujetos la artillería y los equipajes.

La incertidumbre que de aquí resulta, hace que el cálculo del movimiento simultáneo y la futura concentracion del ejército, sean materia que requiere el mas exquisito tacto militar. Un escritor dice con razon, "que muchas operaciones militares tienen mal resultado por la ignorancia en calcular con precision el tiempo, las distancias y la naturaleza de los caminos."

El siguiente cuadro demuestra la longitud del paso y su regularidad en diferentes ejércitos.

NOMBRE DE LA NACIÓN.	NOMBRE DEL PASO.	PULGADAS INGLESAS.	Nº DE PASOS POR MINUTO.	Nº DE YDAS.* POR MINUTO.
Gran Bretaña.	{ Slow step (regular)	30	75.	62.50
	{ Quick „ (ligero)	30	108.	90.
	{ Double „ (redoblado)	36	150.	150.
Francia.	{ Pas ordinaire (regr.)	25.59	76.	54.03
	{ „ accéléré (redob?)	25.59	100.	71.08
España.	{ Paso regular	22.25	76.	46.97
	{ Paso redoblado	22.25	120.	74.17
Prusia.	{ Ordinaier Schritt (regular)	28.83	75.	60.06
	{ Geschwind Schritt (redoblado)	28.83	108.	86.49
Estados Unidos.	{ Common step (regr.)	28.	90.	70.
	{ Quick step (redob?)	28.	120.	93.33

En la línea de marcha, y no estando en frente del enemigo, se permite à los soldados desembarazarse de la sujecion necesaria, sea en formacion, sea al entrar en batalla. A la voz de "*Marcha á discrecion,*" cada soldado llevará el arma como mas le acomode, las hileras se abren, y los soldados pueden conversar unos con otros, y divertirse con sus festivos cantos.

Cualquiera que haya marchado con tropas, recordará el efecto animador que produce una alegre cancion ó la música en el espíritu del soldado.

Al dirigir la marcha, debe poner el jefe mucha atencion en el grado de celeridad conveniente, y en los intervalos de descanso, para lograr hacer la mayor distancia posible con la menor fatiga.

El movimiento demasiado rápido agota las fuerzas del soldado, y la mucha lentitud lo cansa, por la larga duracion de la marcha.

\* La milla inglesa tiene 1760 yardas, y la yarda 36 pulgadas, que equivalen à metros 0.9144, ó sean varas 1.0939.

Un jefe de experiencia siempre escogerá un término medio, que combine la rapidez del movimiento con la atención que merecen la salud y las fuerzas de los soldados.

La primera parada de una columna debe verificarse como cuarenta minutos después de su partida; y en seguida bastará un descanso de diez minutos cada hora.

#### **Marchas en evolucion.**

Cuando cuerpos separados están maniobrando simultáneamente, es preciso conservar ciertos intervalos entre los batallones ó divisiones, y ejecutar con precisión las combinaciones y formaciones. De aquí resulta la necesidad de mantener la uniformidad de movimiento entre los soldados de los diferentes cuerpos correspondientes al mismo servicio.

Las marchas en evolucion ó maniobra son totalmente distintas de aquellas que tienen por objeto el hacer mover tropas de un punto á otro, y requieren en todo tiempo aquella uniformidad de movimiento, que, en todos los ejércitos disciplinados, forma la base de la instruccion del recluta. Por esto se debe observar bien, que la uniformidad y la regularidad, no la rapidez, son el principal objeto que hay que alcanzar en las manobras ordinarias, y nunca debe ser el paso tan rápido que cause desorden ó confusion en las líneas.

Tambien se debe ejercitar á las tropas en el paso redoblado hasta la carrera. Este paso se usa cuando es necesario tomar una posicion con ímpetu, para frustrar el despliegue del enemigo; así como tambien cuando se desea hacer formar en cuadros á las tropas dispersas, ó á los batallones que deben resistir á un ataque de caballería. Es tambien el paso de los guerrilleros ó escaramuzadores, que

avanzan ó se retiran precipitadamente en frente del enemigo.

Al entrar en un extenso campo de batalla, ó al hacer una conversion de frente al flanco ó al centro, los extremos de la linea tienen que marchar largas distancias, y pasar tal vez por terrenos quebrados ú otros impedimentos. En tal caso es imposible conservar estrictamente la regularidad del paso. Entónces es mejor dejar que los soldados marchen como puedan, hasta llegar á la inmediacion de la linea de despliegue, en cuyo momento debe restablecerse el órden, y hacer que todos entren en el nuevo alineamiento con la mas cuidadosa precision.

#### **Evoluciones de artillería.**

Al maniobrar una linea de batalla delante del enemigo, se requiere la mas exquisita habilidad militar de parte de los oficiales al mando de las baterías de artillería montada, para moverse simultáneamente y con regularidad, conservando su propio terreno, de modo que no se impidan ú obstruyan en manera alguna los movimientos de las otras fuerzas.

Cuando la infantería y la caballería forman una linea de batalla, la artillería se adelanta como á 50 varas fuera de la alineacion. Despues de establecida la linea, la artillería retrocede, y se coloca 20 varas á retaguardia, de manera que si la linea tiene que moverse á un flanco, no choque en la conversion con las baterías.

Cuando se ordena que la artillería entre en accion, muévase rápidamente al alineamiento, hasta que los ejes de las ruedas formen linea con la hilera del frente, en donde desmonta sus avantrenes y rompe el fuego.

La artillería debe siempre cubrir las tropas que avazan, se retiran, ó despliegan en linea.

La artillería nunca debe comprometerse á tomar una posicion, (por favorable que sea bajo otros aspectos) si estuviese fuera del apoyo de la infantería ó caballería que debe sostenerla.

Si la conformacion del terreno ó la falda de una elevacion presentare buen abrigo, deben colocarse allí durante la accion los caballos y avantrenes.

La artillería en accion al flanco de una linea debe preferir formarse en escalones, con el objeto de dominar al enemigo con sus fuegos oblicuos.

Cuando se ordena á toda una linea que se mueva adelante, la artillería se coloca inmediatamente al frente, dirigiéndose al mismo tiempo oblicuamente hácia el flanco, para descubrir las tropas á medida que desplieguen.

Cuando la linea se retira por divisiones, brigadas, ó batallones, la artillería permanece con la parte mas próxima al enemigo, haciendo alto y marchando con la linea.

La artillería toma posicion en el flanco opuesto de las tropas en columna.

Cuando por la estrechez del terreno la artillería y las otras tropas no tienen espacio suficiente para marchar conservando el mismo frente, la artillería se adelanta á la vanguardia de la columna, de lo contrario tendrá probablemente que aguardar hasta que hayan pasado todas las tropas.

Cuando avanzan al despliegue masas de columnas, la artillería debe adelantarse á la nueva posicion que haya de ocuparse.

Cuando las columnas retroceden, la artillería se retira á los flancos de aquellas; pero debe siempre estar preparada á cubrir la retaguardia al entrar en un desfiladero.

La artillería que esté en columna con otras tropas,

no debe abrirse ó extenderse á mayor distancia que la que ocupa sobre la linea.

Las baterías de artillería montada deben ejercitarse, tan á menudo como sea posible, con la infantería y la caballería; á fin de aprender á maniobrar sin causar embarazos ó demoras. Al colocarse la artillería en posicion sobre los flancos, debe recordarse que no puede girar sobre el terreno que ocupa; por consiguiente, si estuviese en medio de batallones, deben dejarse para ella los espacios suficientes.

Las baterías de artillería montada no tienen *derecha* ni *izquierda*; la direccion de los frentes del destacamento y las bocas de los cañones son invariablemente su frente.

El alumno militar debe estudiar perfectamente esta espléndida arma de la profesion; pues es digna de las mas elevadas inteligencias, y abraza muchas de las ciencias. Muy pocos pueden esperar llegar á la perfeccion como artilleros; pero el estudio de los mejores autores hará que el jóven matemático adquiera conocimientos suficientes para la práctica.

#### Maniobras de caballería.

La caballería *pesada* se compone de *dragones* y *coraceros*.

La caballería *ligera*, de *húsares*, *lanceros* y *dragones ligeros*.

La primera se usa para las cargas que tienen por objeto romper columnas de infantería, ó desmontar la caballería enemiga.

La segunda se emplea para reconocimientos, patrullas y avanzadas.

Los ginetes deben saber tambien el ejercicio de infantería; pues en muchos casos se ven obligados á pelear pié á tierra.

Los pasos que usa la caballería son: el *paso*, el *trote* y el *galope*. El término medio de su rapidez es así:

El paso . . . . . 4 millas por hora

El trote . . . . . 8 " " "

El galope . . . . . 12 " " "

El *paso* se acostumbra en todas las marchas que no demandan movimientos rápidos.

El *trote* se usa en las evoluciones, y siempre que se requiera no fatigar los caballos.

El *galope* es el paso de carga; pues para causar un fuerte choque en la línea enemiga, se necesita gran ímpetu.

Al llegar como á unas 100 varas del enemigo, deben espolearse activamente los caballos, para que el encuentro se haga con la mayor fuerza posible.

Conviene tener cuidado en que la velocidad de los escuadrones no sea mayor que la del caballo mas lento; pues el efecto de la carga depende de la uniformidad del paso de los agresores.

Un dragon completamente aviado pesa como 250 libras; y si á esto agregamos 28 libras, por el peso de la ración diaria de alimentos y forrage, tendremos un total de 278 libras, que tiene que llevar un caballo.

#### Ataque de caballería.

Las diferentes clases de ataque de la caballería son: el ataque *en línea*, el ataque *en columna*, y el ataque *por escalones*.

Cuando la caballería ataca la caballería, debe la parte agresora disponer su ataque en línea, avanzando primero al paso, despues al trote, hasta encontrarse como á cien varas de distancia del enemigo, y entónces se toma rápidamente el galope ó paso de carga, obligando á avanzar á los caballos con vigor y fuerza.

Una columna de apoyo de caballería debiera siem-

pre acompañar la fuerza que de la misma arma va á atacar, para aprovechar el buen éxito, ó cubrir la retaguardia si fuese ésta rechazada. Dicha columna se forma en los flancos de la fuerza que ataca, y se mueve con ella en la carga. Cuando la carga tiene buen éxito, los escuadrones de apoyo recorren los flancos y la retaguardia de la fuerza derrotada; y si el ataque fuese rechazado, cubren los flancos y la retaguardia de sus camaradas cuando se retiran.

El ataque por escalones es el que generalmente se emplea para cargar sobre baterías. Los escalones de retaguardia forman la reserva; porque ellos no entran en la línea de ataque con los escalones de vanguardia.

Este sistema de ataque tiene muchas ventajas, y contribuye á confundir al enemigo y á evitar que haga ataques de flanco contra los escuadrones de vanguardia, para no ser á su turno contraflaqueado por las líneas en escalones que ocurrirían rápidamente.

El deber mas peligroso en que la caballería puede comprometerse, es el de atacar la infantería formada en cuadros para resistirla. Nunca se deberá emprender esta operacion, ántes de haberse empleado el fuego de la artillería pesada para romper y aclarar las densas masas del cuadro.

El ataque de caballería contra infantería debe hacerse en columna y en escuadrones sucesivos, aprovechando el momento en que la infantería, para librarse del fuego mortífero de la artillería sobre sus masas, se empeña en reformar su alineamiento por medio del despliegue.

Los escuadrones que cargan sobre un cuadro, y no logran romperlo, se retiran inmediatamente de tres en tres por cada flanco, dejando así desocupado el frente, para que cargue el escuadron que sigue.

La fuerza de caballería destinada al ataque se divi.

de así: *la de ataque, la de apoyo y la de reserva.* La de ataque debe consistir en cerca de  $\frac{3}{8}$  del número de la fuerza entera.

Los escuadrones que se retiran, forman en la retaguardia de la reserva, y nunca se mezclan con ella ni impiden los movimientos de la fuerza de apoyo.

#### **Evoluciones y formacion de la infantería.**

Es necesario instruir á las tropas en cada uno de los movimientos que en toda circunstancia pudieran exigirse de ellas; de manera que sobre cualquier terreno puedan formar prontamente una linea de batalla, compatible con la forma y la regularidad del caso.

Para poder efectuar cambios en la direccion y formacion de una extensa linea de tropas, es necesario dividirla en fracciones, como batallones, divisiones y secciones; y combinando los movimientos de las fracciones, efectuar los cambios deseados.

Los batallones forman la mejor y mas conveniente unidad para manejar ejércitos. Cada uno es mandado por su propio jefe, y por consiguiente se mueve con rapidez y con igual impulso. Consiste por lo comun, en 800 á 1000 hombres. Este último número á dos de fondo, forma una linea de 400 varas de largo.

La formacion de los cuerpos de tropas, para la ofensiva ó defensiva, es materia de mucha importancia y muy discutida en la profesion militar. El *desideratum* de las formaciones es el desarrollo del mayor poder destructivo de cada individuo de los que componen el cuerpo.

Antiguamente dependia el éxito de la batalla del choque y de la bravura cuerpo á cuerpo, de los ejércitos que combatian; pero en la guerra moderna raras veces sucede que las infanterías lleguen á ponerse en inmediato contacto.

En las guerras de Napoleon I, ningun general presenci6 el que una linea de infantería se encontrara á la bayoneta con otra linea de infantería.

Cualquier cuerpo que tome la iniciativa de atacar, obliga invariablemente (á no ser que exista una gran diferencia en el número) á que retroceda la linea enemiga.

Se cuenta un caso de colision á la bayoneta, ocurrido en la Crimea en el año de 1855, cuando, al retirarse de Alma las columnas rusas, fueron estrechamente perseguidas por la infantería británica de linea. El 88<sup>o</sup> regimiento real de Irlanda avanzó en una carga contra una columna de apoyo de las tropas del Czar, y esta avanzaba tambien bajando por la falda de una colina á encontrar á aquella. Ambas fuerzas cruzaron bayonetas, y pelearon por algun tiempo á culatazos; mas, segun escritores ingleses, los rusos, por su mayor número, derrotaron el regimiento 88 con enorme pérdida.

La eficacia de la infantería depende de la cantidad y precision de sus fuegos; de suerte que es necesario el mayor cuidado para asegurar un órden de formacion, favorable en el mas alto grado al completo desarrollo de su fusilería.

Debiera, por tanto, tener la linea de batalla el fondo mas adaptable para lograr este objeto; y se deduce, por consecuencia, que si ninguno de los soldados dejara perder un tiro, el fuego seria tanto mas formidable, cuanto mas fondo y mayor aproximacion hubiera en las lineas.

Los mejores escritores franceses juzgan que la formacion de 2 en fondo es preferible á cualquiera otra, y la experiencia ha demostrado que una 3<sup>a</sup> linea de fondo no puede producir un fuego eficaz por encima de los hombros de los dos soldados que están delante,

y la regla de pasar el fusil cargado al soldado de la primera línea para que lo dispare, no es practicable en la acción. Además, en el calor del conflicto, la tercera línea se mezcla con las otras dos y causa mucha desorganización. Mientras más densas sean las líneas, mayor debe ser el número de desgracias; pues una bala puede inutilizar á tres hombres lo mismo que á dos.

### Cuerpo de Ingenieros.

Este ramo del servicio militar consiste en diseñar y construir fortificaciones permanentes y de campaña.

Cuando las obras han de ser construidas de cal y piedra ó ladrillo, y ocupadas constantemente, reciben el nombre de *fortificaciones permanentes*; pero cuando se construyen de tierra sacada con la pala, para ocuparse temporalmente, se llaman *fortificaciones de campaña ó trincheras*. Una posición cubierta por una línea de obras de campaña, se dice que está atrincherada.

La ingeniería militar consiste también en formar en presencia del enemigo puentes volantes ó pontones sobre los ríos. Un puente de esta clase de 500 varas de largo se construye algunas veces en una hora.

Las minas son un ramo importante de esta profesión; y se recurre á ellas en los sitios, para volar partes de las fortificaciones enemigas, y para que hagan su explosión bajo los pies de las columnas que atacan.

Un oficial de ingenieros de cualquier ejército se supone bien instruido en astronomía teórica y práctica, en navegación, en química y en las demás ciencias hermanas. El arte de hacer fortificaciones es el único ramo de la profesión absolutamente necesario para un joven oficial del ejército costarricense; aunque sería

de desear que aprendiese los otros, para llegar á ser un soldado completo.

En una guerra entre el ejército de Costa-Rica, compuesto de sus mas respetables ciudadanos, y una fuerza europea de mercenarios sin patria y sin familia, el sacrificio de vidas de ambos lados, es muy desigual en sus consecuencias. Así se experimentó lamentablemente en la guerra cruel de los filibusteros, en 1856 y 1857. Además, cualquier arte que tienda á colocar las milicias del país en igual pié que las tropas disciplinadas, y á disminuir las calamidades de la guerra al minimum, debe ser muy digno de atención.

Las fortificaciones llenan este *desideratum*, y debería ser el objeto de la noble ambición de todo oficial jóven el adquirir la aptitud necesaria para diseñar y construir obras de toda clase, adecuadas á la naturaleza de las circunstancias y del terreno que deba ocuparse.

Sería inútil en un opúsculo de esta especie explicar é ilustrar el arte, especialmente cuando para ello son del todo indispensables los dibujos y diagramas. El estudiante debe consultar las obras de los ingenieros españoles del ejército real, pues ellas figuran entre los mejores escritos de la profesion.



## INDICE.



	PÁG.
Introduccion .....	1.
<b>Primera Parte.</b>	
Combinacion de las tres armas y composicion de un ejército .....	3.
Combinaciones de las tres armas para defender una posicion .....	5.
Órden de Batalla .....	6.
El Combate .....	7.
Contra un ataque de caballería .....	8.
<b>Segunda Parte.</b>	
Ataque de una posicion .....	10.
Continuacion del sistema de ataque .....	11.
Marcha de camino .....	12.
Marchas en evolucion .....	15.
Evoluciones de artillería .....	16.
Maniobras de caballería .....	18.
Ataque de caballería .....	19.
Evoluciones y formacion de la infantería .....	21.
Cuerpo de ingenieros .....	23.