

(7-07)



# ABONOS QUÍMICOS

Sociedad anónima Cros.

PRINCESA, 21.—BARCELONA

Fábricas de productos químicos para la Industria y Agricultura.

Análisis gratuitos de tierras é instrucciones para el empleo de los abonos en el Laboratorio y Oficinas de información técnico-agrícola, á cargo de

**DON JUAN GAVILAN**

Jovellanos, 5, principal derecha.—MADRID

Agencias y depósitos en las principales poblaciones de España.

AGENCIA DE MADRID:

**MARIANO MATESANZ.**-Santa Catalina, 12, entr.

Telegrafamas

«NAPE»

**CARLOS KNAPPE**

«NAPE»

Telefonemas:

Teléfono 423.

Sagasta, 6.—MADRID

Apartado 355.

## TELEFONOS DE ALTA VOZ

PARA COMUNICACIONES MILITARES EN TIPOS VARIOS ELECTRO-UNITARIOS

PARA

INGENIEROS, INFANTERÍA, ARTILLERÍA Y CABALLERÍA

Arcos voltaicos y proyectores para buques y puertos.

Estufas eléctricas para buques. ❖ Artefactos de cocina eléctrica.

Calentadores eléctricos de agua para baños.

Almacenes de materiales para instalaciones de luz eléctrica, telefonía, telegrafía y timbres.

Se facilitan catálogos, presupuestos y planos de montaje.

G-H 235

AÑO VI

TOMO XI

REVISTA  
DE  
CABALLERÍA

JULIO Á DICIEMBRE DE 1907



MADRID

TIPOGRAFÍA DE LA REVISTA DE ARCH., BIBL. Y MUSEOS

*Propiedad de D. José Manuel de la Cuesta.*

Calle de las Infantas, núm. 42.

1907

170007

1707A

REVISTA

CASA



REVISTA

REVISTA DE LA ASOCIACION DE...  
COMUNIDAD...  
...  
...

## Instrucción de tiro en la Caballería.

*Extracto de la Memoria presentada al E. M. C. por el Teniente Coronel del Arma D. Pascual Enrile, relativa á una comisión que desempeñó para el estudio de las Escuelas de Tiro en el extranjero.*

(CONTINUACIÓN)

### CURSO SOBRE EL TIRO INDIVIDUAL

ESCUELA DE LA VALBONNE; PLAN PARA TENIENTES  
PROGRAMA

*Capítulo I.*—Organización de la enseñanza del tiro.

— *II.*—Instrucción individual del tirador.

Artículo 1.º—Programa de la instrucción.

— 2.º—Ejercicios preparatorios de tiro.

— 3.º—Tiro reducido.

— 4.º—Tiro con cartuchos de salvas.

— 5.º—Tiro real á distancia reducida.

— 6.º—Tiros individuales de instrucción.

*Capítulo III.*—Instrucción del tirador desde el punto de vista del combate.

Artículo 1.º—Utilización del tiro.

— 2.º—Tiros de aplicación.

— 3.º—Límites de empleo del tiro individual.

— 4.º—Ejercicios en terrenos variados con fuegos simulados.

— 5.º—Tiros de combate individuales.

*Capítulo IV.*

Artículo 1.º—Clasificación y recompensas.

- Artículo 2.º—Contabilidad del tiro.  
— 3.º—Campos de tiro.

## MÉTODOS DE INSTRUCCIÓN DE TIRO EN EL EXTRANJERO

*Capítulo I.*—Ejercicios preparatorios de tiro.—Puntería sobre caballete.—Posiciones del tirador y movimiento de apunten.—Acción del dedo sobre el disparador.

*Capítulo II.*—Tiro reducido.

— *III.*—Tiros de instrucción.—Tiro de oficiales.

— *IV.*—Tiros individuales de combate.—Tiros de demostración.

*Capítulo V.*—Concursos y recompensas de tiro.

## CURSO DE TIRO DE LAS ARMAS DE FUEGO PORTÁTILES

### PROGRAMA

#### **Nociones generales sobre el tiro de las armas de fuego portátiles.**

##### *Primera parte.*

Preliminares.—Elementos que caracterizan el valor balístico de un arma de fuego portátil.

Capítulo I.—*Justesse* del tiro, precisión y reglaje.

A. Generalidades.—Definiciones, *justesse*, precisión, reglaje.

B. Medida directa de la *justesse*.

C. Reglaje: su medida sobre el plano vertical.—Obtención rápida de un agrupamiento.—Reglaje del arma de guerra.

D. Precisión.—Generalidades.—Su medida sobre el plano vertical.—Desvío máximo.—Desvío probable.

Capítulo II.—Tensión de las trayectorias.

A. Forma general de la trayectoria.

B. Definiciones.—Principio de la rigidez de la trayectoria.

C. Generalidades sobre la tensión de las trayectorias. Elementos que caracterizan la tensión.

Capítulo III.—Efecto útil del proyectil.

A. Penetración en diferentes medios.

B. Rebotes.—Cómo se producen.—Su alcance.—Sus desviaciones.—Sus efectos.—Aumento de los efectos del fuego y de su zona de acción por los rebotes.

Capítulo IV.—Uso práctico de las tablas de tiro.

### *Segunda parte.*

I.—Determinación del desvío medio.

II.—Determinación experimental de la trayectoria.—Ordenadas.—Flechas.—Alturas de caída.—Ángulos de proyección (alzas teóricas).—Ángulos de mira.—Relevamiento.—Graduación del aparato de alza.—Zonas peligrosas; zonas desenfiladas; zonas de protección.—Duración de los trayectos y velocidades remanentes.

III.—Nota complementaria sobre la penetración.

IV.—Tablas de tiro.—Fórmulas que han servido para calcular las tablas de tiro.—Resolución de algunos problemas elementales de balística.

## CURSO TEORICO SOBRE LOS EFECTOS DE LOS FUEGOS

### PROGRAMA

#### *Primera parte.*

Capítulo I.—*Propiedades del tiro colectivo.*—Caracteres del tiro colectivo.—Agrupamientos colectivos.—Medida de la dispersión.—Agrupamiento vertical.—Agrupamiento horizontal.—Extensión.—Repartimiento de impactos.—Curva de densidades.

Capítulo II.—*Valor de los diferentes fuegos.*—Modo de apreciación.—Influencia de la velocidad en el rendimiento y efecto útil.—Comparación de los diferentes fuegos reglamentarios.—Fuego rápido: sus inconvenientes, su duración.

Capítulo III.—*Vulnerabilidad relativa de las diversas formaciones bajo el fuego de la Infantería.*—Formaciones en línea, en columna y en columna de á cuatro ó de

á dos.—Variación de la vulnerabilidad con la posición de los hombres.—Vulnerabilidad de las formaciones de sostén y reservas.—Vulnerabilidad de las formaciones de artillería.—Vulnerabilidad de las formaciones de la caballería.

Capítulo IV.—*Importancia de la tensión de las trayectorias.*—Influencia de la tensión de las trayectorias.

1.º Sobre la extensión del espacio peligroso.

2.º Sobre el valor del reglaje del tiro y sobre la eficacia de los fuegos á las diferentes distancias.

Capítulo V.—*Influencia de la forma del terreno sobre los efectos de los fuegos.*

1.º Sobre la profundidad de los agrupamientos.

2.º Sobre el valor del reglaje del tiro.

3.º Sobre la vulnerabilidad de las formaciones.—Efectos de rasancia.

Capítulo VI.—*Definiciones.*—Disciplina del fuego.—Sus elementos.—Superioridad del fuego.—Sus factores principales.—Influencia de la visibilidad de los objetivos sobre los efectos de los fuegos.—Consideraciones en las que se fundamentan las indicaciones dadas por el Reglamento de maniobras para el empleo de los fuegos.

Capítulo VII.—*Reglaje del tiro.*—Indicaciones sobre los diversos procedimientos de reglaje del tiro en alcance y en dirección.—Fuego concentrado y fuego repartido.—Empleo de dos alzas.—Ventajas é inconvenientes.

Capítulo VIII.—*Tiro contra la Artillería y contra la Caballería.*

Capítulo IX.—Generalidades sobre el tiro de las ametralladoras.

### *Segunda parte.*

I. Variación de la profundidad de los agrupamientos á las diversas distancias.

II. Tablas de impactos probables.

III. Empleo de alzas conjugadas.—Elección de su separación.

IV. Gráfico de la vulnerabilidad de diversas formaciones.

V. Nota complementaria sobre la tensión de las trayectorias.

- VI. Efectos de rasancia sobre una meseta.
- VII. Diferentes modos preconizados para la ocupación de posiciones.
- VIII. Detalles complementarios sobre el tiro de la ametralladora Hotchkiss.
- IX. Ruido de las balas.

## TIRO DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA

### *Primera parte.*

Capítulo I.—Noticias elementales *orales* sobre el material de Artillería de campaña en servicio en Francia y en Alemania.

Capítulo II.—Organización general de los proyectiles de campaña actualmente en uso.

Capítulo III.—Efectos de los proyectiles de campaña y particularmente del tiro con espoleta de tiempos.

Capítulo IV.—Métodos y mecanismo del tiro de la Artillería de tiro rápido, insistiendo particularmente sobre los efectos del tiro progresivo.

Capítulo V.—Vulnerabilidad de las formaciones de Infantería y de Caballería bajo el fuego de la Artillería.

Capítulo VI.—Medios que deben emplear la Infantería y Caballería para sustraerse á la acción de la Artillería de tiro rápido ó para atenuar sus efectos.

### *Segunda parte.*

I. Nota adicional respecto á los proyectiles empleados por la Artillería de campaña.

II. Modo de acción de la Artillería de tiro rápido.

III. Cuadro del material de campaña, en servicio en Francia y en Alemania.

## CURSO DE ARMAMENTO Y MUNICIONES

### PROGRAMA

### *Primera parte.*

Título I.—Armamento.

Capítulo I.—Organización del Arma.

Capítulo II.—Organización del proyectil.

— III.—Estudio del explosivo.

Título II.—Municiones.

Capítulo I.—Organización general del cartucho.

— II.—Cartuchos en servicio en Francia.

— III.—Conservación de las municiones.

— IV.—Aprovisionamiento y municionamiento.

Título III.—Estudio compendiado del Reglamento de 30 de Agosto de 1884.

Capítulo I.—Organización general del servicio de armamento en los Cuerpos.

Capítulo II.—Entretenimiento de las armas.

Capítulo III.—Visita de las armas y verificación de los deterioros.—Reparaciones.

Capítulo IV.—Accidentes que pueden ocurrir durante el tiro.

Apéndices. — Noticia sobre el revólver modelo 1892.— Idem sobre la carabina modelo 1890.—Armamento extranjero en 1.º de Enero de 1905.—Estado actual de la cuestión de las armas automáticas.

*Segunda parte.—Notas anejas.*

I. Elección de aceros para el cañón.—Resistencia del cañón á las presiones.—Teoría general de las rayas, rayas de paso constante y de paso progresivo.

II. Consideraciones relativas al retroceso del arma. Idem á la densidad del proyectil.

*Noticias sobre ciertos proyectiles de organización particular.*

III. Teoría general de los explosivos. — Propiedades generales de las pólvoras actuales.—Pólvoras de nitrocelulosa y pólvoras de nitroglicerina.—Medida de las velocidades iniciales y de las presiones. — Cronógrafo de Boulangé; Cruscher; Velocímetro.—Noticia sobre las pólvoras de guerra actualmente de servicio en Francia.— Idem sobre las extranjeras.

IV. Noticias sobre las fábricas de cartuchos en Francia y de la fabricación del cartucho modelo 1886.

V. Nociones técnicas generales sobre la ejecución de las reparaciones más usuales.—Condiciones de recepción de las armas y municiones.

## CURSO DE APRECIACIÓN DE DISTANCIAS

### PROGRAMA

#### *Primera parte.*

Capítulo I.—*Nociones preliminares.*—Importancia de la apreciación de las distancias.—Grado de aproximación que debe obtenerse.—Diversos medios de apreciar una distancia.

Capítulo II.—*Medidas por pasos, á simple vista y en el plano.*—Medida por pasos.—Cuándo debe emplearse este procedimiento.—Comprobación del paso.—Medida de una distancia.—Apreciación á simple vista.—Principios del método de instrucción empleados.—Apreciación basada en la visibilidad de los objetos.—Idem íd. por las alturas aparentes.—Observaciones pertinentes á esta instrucción.—Apreciación por el plano.

Capítulo III.—*Telémetros topográficos.*—Necesidad de recurrir á instrumentos medidores para la apreciación de distancias.—Telémetros reglamentarios actualmente.—Clasificación de los telémetros topográficos.—Prisma telémetro Souchier.—Descripción general.—Modo de usarlo.—Notas referentes á su uso.—Apreciación del instrumento.

Capítulo IV.—*Gemelo-telémetro Souchier.*—Necesidad de un instrumento que dé la medida de la distancia instantáneamente.—Descripción general y principio del gemelo-telemétrico reglamentario.—Modo de usarlo.—Notas sobre su uso.—Apreciación del instrumento.—Gemelo-telemétrico Souchier modelo llamado «Galileo».

#### *Segunda parte.*

Métodos de apreciación á simple vista en el extranjero.—Elementos de las leyes de la reflexión simple, de la doble reflexión, de la refracción y de la reflexión total.

Nota complementaria sobre el prisma-telómetro Sou-chier.—Idem sobre los gemelos del mismo autor llamados «Larga-vista» y «Galileo».

### Ejercicios prácticos.

Tiro individual. . . . .	41	sesiones.
Efectos del fuego . . . . .	9	—
Armamento y municiones . . . . .	14	—
Apresiasi3n de distancias. . . . .	9	—

### MATERIAL DE BLANCOS Y PUNTERÍA

Puede decirse no existe material reglamentario de blancos, pues si bien es cierto que la Instrucci3n que de esto se ocupa describe algunos modelos, deja latitud á los Cuerpos para procurarse otros que tambi3n indica, y particularmente en los de eclipse y movibles quedan en libertad de usar los que quieran, seg3n el terreno y los recursos.

Esta libertad de acci3n debe tener por objeto procurar que la inventiva individual llegue á proporcionar lo que en realidad no existe, 3 sea: un sistema completo de blancos sencillos, econ3micos, de buen funcionamiento, poco peso y f3cilmente transportables, condiciones á las que debe responder un material de tiro desde el punto de vista pr3ctico, y las que no re3ne el que he visto en las diferentes Escuelas que he visitado, pues si bien alguna parte del mismo, como la que se refiere á siluetas, est3 bien resuelta en Italia con las de cart3n, 3 en Francia con las de mimbre, el resto, que comprende los blancos de ca3da 3 *tom-bants*, los de eclipse y, sobre todo, los m3viles, distan mucho de las condiciones se3aladas.

En cuanto al nuestro, es pesado, caro 3 incompleto, por lo que prestaría un gran servicio al Ej3rcito quien inventase un material de blancos dentro del orden de ideas expuesto, y, con objeto de facilitar los estudios particulares, se ha estimado oportuno describir todo lo que en esta rama ha visto la Comisi3n, encontr3ndose repartido en las dos Memorias de Infantería y Caballería.

Para los tiros individuales de instrucción y de aplicación (pudiendo utilizarse también en los colectivos) se usa un blanco de dos metros de lado, formado por un marco de madera reforzado en los ángulos y forrado por una cara, de tela de arpillera, y ésta forrada á su vez por *ambas* caras, para dar rigidez, de papel de periódicos y después de papel blanco la cara anterior.

Cuando esta clase de blancos se emplean en el tiro colectivo se pintan siluetas de hombre en pie, de modo que sólo lleguen á 25 centímetros, del borde inferior y poniendo por debajo de las mismas una línea negra de cinco, imitando el terreno. Esto tiene por objeto evitar se haga la puntería demasiado baja cuando se apunta al pie.

Hay otro blanco en todo igual al anterior, y que sirve para los mismos usos, de dos metros de alto por uno de ancho.

Los blancos siluetas son tres: de hombre en pie; ídem de rodillas, y de busto, aunque puede usarse también el de hombre echado.

Están contruidos de madera con travesaños y sujetos por detrás con un largo piquete oblicuo, y en la parte inferior con otro clavado en tierra. Estos piquetes se forran en la punta con hoja de lata de cajas de conservas.

El de busto se emplea como blanco de eclipse, manejado por un marcador desde el foso de los mismos, mediante un asta de madera de tres á cuatro metros.

La instrucción de 25 de Febrero de 1902 recomienda el blanco silueta de mimbre, invención del Teniente Widman, y describe el modo de hacerlos; pero es más sencillo el formado por una larga *vara* (ó por dos empalmadas) de cualquier madera flexible (mimbre, olivo, olmo, chopo, etcétera), de un dedo de gruesa que forma el contorno de la silueta; tres travesaños de tabla clavados con puntas al mismo, y otra vara en el sentido del eje mayor. Se forra con tela de arpillera y encima de papel de periódicos, y se pinta con negro de humo.

Los extremos de la vara, en la parte que corresponde á los pies del hombre figurado, se dejan salientes unos 20 centímetros y aguzados para clavarlos en tierra. Si el viento es fuerte, hay que sujetarlas, además, con dos cuerdas de bramante á dos pequeños piquetes.

Resultan, pues, muy ligeras; un solo hombre puede llevar varias debajo de cada brazo y cuestan unos 15 céntimos.

No cabe duda que en materia de blancos es lo mejor, desde el punto de vista de la economía y el peso, que la Comisión ha encontrado.

Para construir estas siluetas se procede del modo siguiente: Sobre una mesa ó tabla se dibuja el perfil de la silueta, y en él se clavan fuertes clavos sin cabeza, en número bastante para que, al enredar entre ellos la vara, previamente metida en agua durante dos ó tres días, ésta tome la forma que convenga. Se coloca la vara central, y á continuación se clavan los travesaños de tabla y se saca de esa especie de molde ó patrón en que se le dió forma.

La arpillera de que se las reviste puede ir clavada ó cosida, según la calidad de la madera empleada.

El material que debe poseer cada Regimiento, y que no lleva consigo en caso de cambio de residencia, se compone de dos blancos de dos metros de lado; 24, de  $2 \times 1$ ; 24 siluetas de hombre en pie y 12 de busto; además, todos los accesorios de banderas, apoyo de tiro, cuerdas, engrudo, pinceles, etc., etc.

También debe poseer, como dotación permanente y en cada escuadrón, un reflector para inspeccionar el interior del cañón, un caballete de puntería, un aparato para verificar la puntería, dos estarcidos circulares de alambre para dibujar los blancos en el tiro reducido, un aparato Dumas y unos gemelos-telemétricos.

Además, el Regimiento posee: dos teléfonos y alambre, dos juegos de material de tiro reducido y una cadena de agrimensur.

Los blancos para el tiro reducido ó para el real á distancias cortas son dos círculos concéntricos trazados en una hoja de papel, cortados por dos diámetros perpendiculares. El diámetro de los círculos es proporcional á la distancia. Las hojas se pegan sobre uno de los blancos rectangulares reglamentarios.

El material de puntería se reduce á un apoyo de tiro de gradines como el nuestro, ó bien un eje con movimiento vertical por medio de una cremallera, y en el extremo de ese eje una plataforma con una almohadilla rellena de estopa, sobre la que descansa la carabina. Un

trípode fuerte de madera con travesaños, para mayor solidez, sirve de sostén al aparato, el que tiene una manibela para mover la cremallera, y un tornillo en el lado opuesto para fijar el árbol ó eje central á la altura que se quiera.

Se emplea el espejo colocado en el alza para que compruebe el instructor la puntería del soldado, y se usa también un aparato llamado *visógrafo*, que está descrito en la Memoria del Oficial de Infantería.

Es sencillo y da muy buenos resultados, porque el propio soldado ve los errores cometidos con toda claridad y sin intervención de otra persona, después de efectuada la puntería (1).

El aparato Dumas empleado para los ejercicios preparatorios de puntería es una reducción del fusil y del blanco, montado todo en un mango y tiene por objeto enseñar al soldado á dirigir la línea de mira. (Véase la figura de la Memoria de Infantería.)

Del uno y otro aparato existen ejemplares en nuestras Escuelas de Tiro.

La primera lección de puntería con la carabina se da siempre sobre caballete.

De éstos existen dos modelos reglamentarios, pudiendo los Cuerpos hacer uso de uno ú otro, y son: el modelo 1884 y el llamado Benuraud; los dos están descritos en la *Instrucción sobre el material y campos de tiro para la Caballería*; pero no están dibujados y no se forma idea completa de su funcionamiento. Ambos los he visto y manejado, resultando ser mucho mejor el Benuraud, según opinión de los Oficiales instructores franceses, opinión que coincide con la de la Comisión, pues en el primer modelo la carabina sólo tiene dos movimientos, el lateral y el vertical, y en el segundo, al estar montado sobre una media esfera, que gira dentro de otra media, el movimiento puede ser en todos sentidos, prestándose más á señalar los defectos de puntería que en el otro no pueden aparecer.

El dispositivo para el giro de la media esfera es ingenioso y fuerte; nuestras Escuelas de Tiro poseen ejem-

---

(1) Actualmente los construye el armero de la Sección de Caballería, á quien pueden dirigirse los que deseen adquirirlos.

plares que demuestran la conveniencia de su adopción, sin que sean necesarios aparatos complicados, que si bien pudieran ser más exactos, resultan caros y frágiles, circunstancias no recomendables, teniendo en cuenta debe haber uno, por lo menos, en cada Compañía ó Escuadrón.

El caballete Benuraud unido al visógrafo Guerin, es cuanto se necesita para la instrucción preparatoria del tirador, y uno y otro construídos en España, con las modificaciones necesarias para evitar la compra de las patentes, saldrían seguramente en menos de 30 pesetas.

#### BLANCO DE CAIDA (Ó ABATIBLE) DE LA ESCUELA DE LA VALBONNE

Delante de la silueta, que puede ser de hombre en pie, de rodillas ó echado, hay un piquete de longitud apropiada, según la clase de silueta; de uno de los costados de este aparato parte una varilla de hierro montada en una anilla clavada en el piquete y por el otro extremo tiene un ojal que se engancha en un pequeño perno, existente en un rebajo practicado en la madera de la silueta.

Esta tiene un muelle en espiral unido á la misma y el extremo libre engarza en la entalladura de un clavo, de modo que quede en tensión.

Cuando el proyectil toca al blanco, la vibración hace que se zafe el extremo del muelle y por su fuerza elástica, este extremo choca contra la varilla, zafándose ésta á su vez del perno, quedando libre la silueta y cayendo hacia atrás, para lo que se la habrá colocado un poco inclinada.

Este sistema es sencillo y barato, pues el muelle, única parte que pudiera creerse represente algún valor y que se deteriora por el choque de los proyectiles (siempre con menos frecuencia de lo que á primera vista parece), es de fleje de hierro templado en la fragua, representando un valor insignificante.

#### BLANCOS DE CAIDA DE LA ESCUELA NORMAL DE TIRO DEL CAMPO DE CHALONS

El primero de éstos, ideado por un armero de la misma, está formado del siguiente modo:

Se compone de una silueta de hombre en pie y de un largo piquete.

La silueta está apoyada en el suelo, un poco inclinada hacia adelante, ó sea en la dirección del tiro.

Una anilla está atornillada en la silueta, enganchando en la misma una alcayata de alambre de abajo arriba. Al extremo de este alambre está unido un pedazo de cuerda y á ésta un ojal de goma. Este ojal está unido al piquete á la altura del cuello de la silueta.

Todo el sistema está fundado en el modo de obrar esta lazada de goma, porque, debido á su elasticidad, el viento no produce sacudidas bruscas sobre el blanco, manteniéndose siempre enganchada la alcayata, hasta que un choque producido por un proyectil que hace vibrar la madera del blanco, origina la caída de la corredera de madera dura provista de un clavo que está ligeramente apoyada en un pequeño resalte sobre una chapa de hoja de lata, tropezando dicho clavo con la alcayata, la desengancha y cae la silueta hacia adelante.

La corredera pasa por detrás de los sobretravesaños, formando éstos caja.

El blanco es muy económico, aunque la madera dura de la corredera aumenta algo el precio, y en cuanto á que el viento no lo derribe, hay que convenir en que no caerá si sopla de espaldas, pero si es de frente y un poco fuerte, es seguro empujará la silueta sobre el piquete y se desenganchará la alcayata.

Otro tipo más práctico que el anterior y que rivaliza con el de la Escuela de Valbonne, descrito antes, es el siguiente:

Un piquete y una silueta de hombre en pie, de rodillas ó echado son, como en todos, las partes principales del sistema.

En la espalda de la silueta hay dos puentes de chapa de hierro, sujetos con dos tornillos; corre por aquéllos libremente una pieza de hierro, que es un medio cilindro, de peso próximamente de medio kilo. La parte curva de este medio cilindro está aplicada contra la silueta y se apoya ligeramente en el resalte formado por una pequeña chapa, sujeta también por tornillos. Debajo de ésta hay un agujero ó ventana, provisto de una punta, donde viene á enganchar una pieza de fleje de acero, vuelta en forma

de *siete*, encajando en un alojamiento hecho de chapa de hierro sobre el piquete.

Al chocar un proyectil en el blanco, la pieza cilíndrica de hierro se desengarza de la pequeña chapa y cae, efecto de la gravedad, sobre el extremo de la pieza de fleje, desenganchándola del clavo, y el blanco cae hacia atrás, si se ha tenido cuidado de inclinarle en ese sentido.

Este blanco funciona bien y no cae con el viento, siendo cómodo el transporte, porque la pieza principal queda enrasada con los dos travesaños de la silueta, y además, porque la pieza de unión entre aquella y el piquete es desmontable.

Los oficiales de la escuela de Chalons aseguran ser más práctico que el del muelle en espiral, visto en la Valbonne; sin embargo, debe tener un inconveniente que, si bien es muy casual se verifique, puede ocurrir que un rebote sobre la resistente pieza de hierro, ó por lo menos, un desvío del proyectil, produzca un accidente desgraciado. Además, es más caro y menos fácil de conducir este sistema que el otro.

Los anteriormente descritos pertenecen á la clase de blancos *tombants*, y cumplen con la condición de imitar la realidad de la guerra. El que á continuación se describe es del género de los llamados de eclipse. Consiste en un medio cilindro hueco de madera, de un metro de largo y medio de ancho, en el interior del cual hay dos listones que forman caja y se rellena de piedras gruesas, y sobre los que se coloca la silueta de hombre en pie, en sentido de un diámetro del medio cilindro. Estos sencillos elementos forman el ingenioso aparato fundado, como se ve, en un principio rudimentario de mecánica, é imitando el juguete tan conocido llamado *siempre-tieso*.

De la silueta parten dos cuerdas. Tirando de una de ellas se inclina, y al aflojar, recobra automáticamente la posición vertical.

Pueden unirse varias siluetas por medio de esas cuerdas, y tirando de la primera se inclinan todas. La caja debe estar resguardada de los proyectiles por un parapeto de tierra.

Estos blancos son difíciles de hacer y pesados para el transporte; son mucho más sencillos y más prácticos los formados por un bastidor de madera que gira sobre un

pivote central y accionado por dos cuerdas que lo colocan paralelo á los tiradores ó perpendicular á ellos, en cuyo momento desaparecen de la vista, limitándose el movimiento por dos piquetes clavados en el suelo.

Existen otros varios modelos de blancos de eclipse y movibles, los que, á decir verdad, no revelan gran cantidad de ingenio. Están descritos en la Memoria del Oficial de Infantería de esta Comisión.

Nuestra Escuela de Tiro posee ejemplares de los anteriormente descritos, y podrá facilitar antecedentes detallados á los cuerpos que deseen construirlos.

El que mejor resultado ha dado en los ensayos practicados en la misma ha sido el que aquí llamamos modelo de La Valbonne, para distinguirlo de los demás.

Sean éstos ú otros modelos, que la inventiva particular podrá crear, son indispensables para la instrucción del tiro de combate en los Regimientos, pues, aparte del mayor interés que proporciona el aproximar la lucha á la realidad, economizan muchas municiones, porque logrado el objeto que se persiga, al derribar un número determinado de siluetas, cesa el fuego.

Las llamadas articuladas en nuestro Reglamento funcionan mal y son difíciles de construir por la tropa, la que siempre debiera ser la que se ocupase en la construcción y reparación de todo el material de blancos de los Cuerpos.

## ALIMENTACIÓN É HIGIENE

### DEL CABALLO DE TROPA, CARRERA Y CONCURSO

(Continuación.)

DE LAS VENDAS.—Pueden usarse para galopar y como medio preventivo, higiénico y curativo.

Las vendas de *galopar*, sirven para sostener los tendones y evitar los efectos de tocarse y alcanzarse durante los galopes. Ejercen una presión más suave é igual en todas las partes que la polaina y deben dejar libre el juego de las rodillas, corvejones y menudillos. El inconveniente que presenta es que en trabajos de mucha duración, como las marchas y cacerías, pueden desatarse y dar lugar á accidentes, siendo para estos ejercicios preferibles las polainas, pues, además de ofrecer mayor seguridad, protejen mejor contra los alcances y frotamientos, aunque su presión no es tan suave ni se ejerce por igual como la de las vendas. Otro inconveniente de éstas es que es difícil ponerlas bien, porque si se aprietan demasiado, perjudican é impiden el libre juego de los tendones, y si se dejan flojas, no sirven para nada, y pueden caerse. Para darlas más fijeza se emplean anillos de caucho. Tanto con vendas como con polainas, en un trabajo de larga duración, puede introducirse entre ellas y la piel tierra ó cuerpos extraños que perjudican la extremidad.

*Las de reposo.*—Se ponen para hacer reabsorber por el torrente circulatorio, que ellas activan, los productos perjudiciales secretados por los diversos tejidos y que están extravasados ó fuera de sus vasos naturales y que de per-

manecer estacionados, dan lugar á inflamaciones y vejigas. El calor producido por las vendas activa la circulación.

Se ponen moderadamente apretadas, lo suficiente para que no se caigan, y deben envolver la caña, menudillo y cuartilla.

Se ponen después de trabajos duros ó también después de las duchas para secar la humedad, debiendo estar puestas en el primer caso unas dos horas, y media en el último. Son un complemento de las duchas y del masaje.

Las vendas *preventivas* y *curativas* se emplean con caballos débiles, sujetos á inflamaciones ó que tienen vejigas, malos tendones ó han padecido de éstos, etc.

Para ligeras distensiones, recalentamiento de tendones y menudillo y para vejigas, se empapan las vendas en agua jabonosa, caliente y no fría (Morisot); agua blanca caliente (acetato de plomo al 4 por 100); solución de sulfato de hierro al 5 por 100; agua, vinagre y sal de amoníaco; agua jabonosa, que será más activa si se la añade un poco de alcohol; solución de alumbre ó tanino al 25 por 100; etc.

Las vendas húmedas se tendrá cuidado de remojarlas constantemente y se tendrán puestas dos horas sí y otras dos no, hasta que desaparezca el calor de la parte enferma.

El efecto astringente de los líquidos que se emplean depilan á veces la extremidad, y la constante humedad ablanda la piel y hasta da lugar á grietas en la cuartilla, debiendo, al primer síntoma que se observe, prescindir de ellas y acudir á los baños de río, que curan tanto y no suelen presentar este inconveniente si se secan bien las extremidades antes de marchar por caminos donde haya polvo.

Como hemos dicho, con las duchas cortas en chorro fuerte, masaje y vendas, se trata de conseguir una circulación más activa, que arrastre los diversos líquidos que se salen fuera de sus vasos naturales y que, de permanecer estacionados, obran como cuerpos extraños y dan lugar á infartos, inflamaciones y vejigas, que perjudican el buen funcionamiento de los músculos, tendones, etc.

Con el masaje total se consigue el mismo objeto para desembarazar á los músculos de las substancias tóxicas producidas por el funcionamiento de aquéllos, y que, por

haberse producido en gran cantidad, no han podido ser eliminadas al exterior; y hasta que esto suceda, es decir, mientras se hallen en la sangre y en contacto con los músculos, producirán la fatiga de éstos, y á veces, según la cantidad, el envenenamiento del organismo. El masaje, por la presión que implica, por la enervación que produce y por la rapidez que da á la circulación, purifica, ayuda á los músculos superficiales á desembarazarse de dichas toxinas y ayuda al corazón, porque facilita y activa la circulación. Es, pues, conveniente, el dar un masaje enérgico á todo el cuerpo, después de una marcha larga, para disminuir la duración de la fatiga ó disminuir los graves efectos de una auto-intoxicación, congestión pulmonar, cerebral, debilidad cardíaca, etc.

Y, por fin, las duchas largas, frías y en lluvia, ó mejor aún los baños de río, sirven para combatir las inflamaciones de tendones, causados por distensiones más ó menos graves y deben emplearse siempre que después del ejercicio se observe calor ó inflamación en ellos, ó haya motivo para suponer que hay distensión.

Por último: las *irrigaciones* continuas producen una refrigeración que modera poderosamente los fenómenos inflamatorios y el dolor, y se acude á ellas en los casos que no se dispone de un río ó sitio á propósito para tener las extremidades del caballo un cierto tiempo dentro del agua.

Esta misma refrigeración local puede obtenerse por el empleo de blanco de España ó de la greda, con la que se hace una pasta blanda de consistencia de miel, mezclando con la greda medio litro de vinagre y 200 gramos de sulfato de hierro. Con esta especie de pomada se embadurna toda la caña, rodilla y menudillo del miembro enfermo y se deja hasta el día siguiente. La evaporación lenta de la humedad produce un descenso de temperatura y reemplaza muy ventajosamente á los baños locales y á las duchas por la sencillez de su empleo.

RELAJACIÓN DE TENDONES.—Es preciso después de los trabajos duros ó de velocidad, á las tres ó cuatro horas de reposo, examinar diariamente los tendones, cogiéndolos con el dedo pulgar é índice, que se correrá de arriba abajo á toda su extensión y muy lentamente, teniendo el remo plegado y observando si en algún sitio el caballo mani-

fiesta dolor á la presión. Hay que comparar el calor y la sensibilidad con los del miembro opuesto.

Este examen es conveniente, porque las distensiones son casi siempre progresivas, y si se observan los primeros síntomas, se puede evitar que el mal tome gravedad, suspendiendo los galopes y empleando los medios curativos convenientes.

No siempre que hay calor, tumefacción y hasta cojera ha de deducirse que es por *claquage*, pues podría ser debido á la excesiva presión de las vendas, alcances, golpes, etc.; pero en estos casos suele haber ciertas manifestaciones como depilación, heridas, señales de golpes ó inflamación, todo alrededor ó el relieve producido por la venda muy apretada, que indicarán el origen del mal.

El tendón *claqué* está siempre abultado, duro, sensible á la presión, á veces está frío durante el reposo; pero siempre caliente después de un cierto trabajo.

Chomel dice que si se observa calor sin que haya dolor, deben emplearse las duchas, el agua corriente ó las vendas astringentes. Si hay dolor, gran distensión ó rotura de mayor ó menor número de fibras, se empleará el vejigatorio mercurial, las fricciones de pomada roja, el unguento Meré ó el fuego en rayas.

Se han obtenido también buenos resultados con inyecciones de aguarrás; pero esto toca ya en el campo del Veterinario y no tenemos para qué entrar en él.

De un interesante trabajo, publicado el año último en el *Sport Universelle Illustrée*, copiamos lo siguiente:

«*Acción del agua*: El agua fría produce la contracción de los capilares y de los pequeños vasos de la piel, la disminución de la sensibilidad, el descenso de temperatura y disminución de la nutrición de los elementos anatómicos.

»Desde que la aplicación cesa sobreviene la *reacción*, la cual se traduce por la rubicundez, calor, dilatación de los vasos que se habían cerrado, actividad de los cambios orgánicos en los elementos constitutivos del tejido, y por esta sobreactividad, la desintoxicación de éste.

»El agua caliente (40 grados) produce al principio contracción de los vasos; pero este efecto es muy *fugas* y viene en seguida la *reacción*, congestión, calor, tumefacción de la piel, sedación, ó sea disminución de la sensibilidad.

»Resulta de esto que el agua utilizada como *agente preventivo del «claquage» debe ser empleada fría, prolongando su acción el mayor tiempo posible*. En los tendones sanos de un caballo que acaba de trabajar, la sangre circula en abundancia, hay sobreactividad de cambios orgánicos entre la sangre y los elementos anatómicos, fibras tendinosas y células conjuntivas. El agua fría disminuye rápidamente la actividad de estos cambios, actividad que, si fuese muy exagerada, produciría inflamación, y tal vez el *claquage*; ella modera el flujo de la sangre y de la nutrición en general, y provoca una presión de la piel y de la envuelta común de los tendones.

»Así, pues, el agua fría provoca en los tendones efectos contrarios á los que el trabajo ha producido; pero estos efectos no son eficaces más que cuando la *aplicación haya sido muy larga*.

»Podemos, pues, asegurar que los *baños prolongados* son muy preferibles á las duchas repetidas, porque éstas dan lugar á una *reacción* que activa los efectos perjudiciales en lugar de moderarlos.

»Sin embargo, si las duchas son peores que los baños como tratamiento preventivo, ofrecen la ventaja de que la reacción que provocan activa la circulación de la sangre y arrastra rápida los productos perjudiciales acumulados en los tejidos que han funcionado, y desintoxican así los elementos anatómicos de los tendones.

»El agua obrará con tanta mayor eficacia cuanto más fría esté, y en verano es preferible meter al caballo en un río que hacer uso de un cubo.

»Este último medio obliga á emplear un hombre todo el tiempo que dure, y para evitar este inconveniente se ha ideado hacer uso de un saco algo impermeable de tela fuerte, donde se mete la extremidad y se ata con una frañela por cima de la rodilla, y por una pequeña abertura un poco debajo de la ligadura se introduce la extremidad de un tubo de caucho para arrojar agua dentro del saco con una cierta presión. El agua, después de haber mojado la extremidad, saldrá lentamente á través de la tela, y los tendones y el pie estarán envueltos en un volumen de agua fresca, que se renovará poco á poco. También puede emplearse una gran cantidad de algodón rodeando el miembro, y el tubo fijo en la parte superior echa el agua sobre él.

»Si se usan las duchas, dar pocas y muy largas.

»Supongamos que se han podido evitar los fastidiosos efectos del esfuerzo de tendones y que el *claquage* está consumado. Se aplicó el fuego y sus efectos han terminado. Se comienza á dar paseos al paso y se prescribe el agua. Es preciso activar la circulación, excitar la vitalidad de las fibras, favorecer la reabsorción de los productos extravasados de los líquidos que se han filtrado á través de las paredes de los pequeños vasos, por causa de la lentitud de la circulación. Se aplicará el agua fría en duchas cortas, fuertes y repetidas, ó caliente en baños; las duchas tienen propiedades sedativas ó emolientes, y convienen particularmente cuando se asocia el masaje á la hidroterapia.»

Antes de dar por terminado lo que á la distensión de tendones se refiere, diremos algo de las causas que lo producen, aunque reconocemos que no es oportuno hablar aquí de ello.

Entre las diversas causas que dan lugar á dicho accidente, están: la velocidad excesiva antes de estar el caballo preparado para ella; el terreno demasiado duro ó desigual, y el galopar de prisa con mucho peso.

Estas tres causas, sin ser las únicas, son las que muchas veces se juntan en la preparación de los caballos para carreras militares; la primera, porque generalmente se abusó de los galopes á velocidad, dándoles antes de tiempo y de mayor extensión que la debida; la segunda, porque raras veces se hace la preparación en terreno adecuado, y la tercera, porque en los jinetes militares es muy frecuente que su peso llegue á 65 y 70 kilos, que, sumado con el del equipo, es demasiado grande, sobre todo cuando se compara con el que se emplea en las cuadras civiles, que nunca suele pasar de 50.

«La velocidad es la que mata», dicen los ingleses. En efecto: siempre que á un caballo se le fuerza su velocidad, llega al cabo de poco tiempo la sofocación del pulmón. La hematosis no se produce con regularidad, y la sangre, no pudiendo desprender los principios nocivos que la impregnan, llega á los músculos en malas condiciones para verificar los cambios orgánicos. En estas condiciones, los músculos no tienen la fuerza de contracción suficiente; y entonces los tendones soportarán ellos solos todo

el peso del caballo y del jinete, acabando, si las exigencias de la velocidad son grandes, por distenderse y hasta romperse.

Esta explicación nos dice, que si el pulmón no está preparado, la sofocación llegará con el más pequeño trabajo de velocidad, y las distensiones serán su consecuencia.

Es necesario que la preparación sea larga, especialmente si se trata de un potro, y si éste se coge en la primavera que ha sido dado de alta en su Regimiento, no debe correr hasta la primavera del año siguiente. El primer mes sólo debe galopar con la mayor cadencia, 500 metros un día por semana á 400 metros por minuto, y los demás días trabajar al *paso largo* dos ó tres horas. El segundo mes el mismo trabajo, galopando dos días por semana, y el tercer mes pueden aumentarse las distancias á 700 metros, y sólo hacia el cuarto mes se podrá dar, una vez por semana, un galope algo más vivo, 500 ó 600 metros por minuto y de 500 de extensión.

En el quinto y sexto mes dos galopes por semana, de 500 á 550 metros por minuto, y el día que se galope algo más vivo, se harán 200 metros á mayor velocidad, continuando el resto del galope á 550 metros por minuto.

El séptimo y octavo mes, los galopes de caza, que serán diarios, llegarán hasta 1.000 y 1.200 metros y uno por semana más rápido, de 300 á 400 metros.

Si al llegar aquí estamos en Noviembre, se darán quince días de reposo, durante los que sólo se harán una ó dos horas de trabajo al paso.

En Diciembre se hace el mismo trabajo que el séptimo mes, y luego se aumentan las distancias, la velocidad y la duración del trabajo, en relación siempre con la carrera en que ha de tomar parte. Cuando falten dos meses, se harán dos días por semana galopes de prisa de 600 á 800 metros en *terreno ligeramente ascendente, donde se prepara bien al pulmón sin comprometer los tendones*. Los demás días se harán galopes de caza de la distancia de la carrera.

El último mes se galopará también todos los días, y un día de la primera semana se galopará de prisa una distancia igual á los dos tercios de la carrera, pero sin empujar al caballo hasta el máximo de su velocidad, y la tercera

semana se galopará en la misma forma toda la distancia una sola vez, pero sin que la velocidad exceda de 800 metros por minuto para caballos pura sangre.

Este cuadro de trabajo, á grandes rasgos trazado, variará notablemente si el caballo que ha de prepararse tuviese más edad y su condición de trabajo al empezarla fuese bastante alta, en cuyo caso con cinco meses habría bastante, y si hubiese corrido en temporadas anteriores tál vez fuesen suficientes cnatro meses.

De todos modos, hay que tener en cuenta la raza, velocidad, estado de salud de los miembros, apetito, etc., para graduar la cantidad del trabajo y la velocidad á que ha de hacerse.

Habrá caballos en que los galopes de caza podrán empezar por una velocidad de 500 metros por minuto y pasar más ó menos pronto á 600 y aun á 650 al final de la preparación, pudiendo en un buen caballo pura sangre llegar á 700 metros en el último período. Con ciertos sujetos puede galoparse todos los días desde el principio, y con algunos dar dos ó más galopes diarios, más cortos, pero más de prisa, 800 metros por minuto para los pura sangre, sistema empleado por los americanos con excelentes resultados, pues activan así las funciones respiratorias con menos fatiga para el pulmón y para el corazón. «Los galopes largos y lentos ejercitan los músculos; los galopes cortos y rápidos hacen el pulmón y ayudan á la reconstitución pronta del músculo, mientras que los galopes largos y rápidos perjudican á los órganos y funden las masas musculares.» (Fournier.)

Con otros caballos convendría en los dos últimos meses hacer galopes de prisa dos veces por semana, y las distancias estarán siempre en relación con la de la carrera ó carreras en que ha de tomar parte.

Con caballos que hayan corrido varias temporadas dice Fournier (1), que la mañana se dedicará á un ejercicio de tres ó cuatro horas al paso entrecortado de largos tiempos de galopes de caza (500 metros), y por la tarde se dará dos veces por semana un galope de 2.000 ó 2.500 metros, y más tarde, pero excepcionalmente, de 3.000, y

(1) *Le pur sang.*

otros dos días cada semana galopes vivos de 800 á 1.000, como *máximum*, en terreno ligeramente ascendente.

Como se ve, los galopes á velocidad, aun tratándose de caballos pura sangres, son poco frecuentes, de corta extensión y sólo al final de la preparación, y, por consiguiente con caballos de clase más inferior, hay que ser más parco aún en su empleo, si queremos evitar que las distensiones de tendones lleguen cuando menos se piensen.

DE LA ESQUILA.—La esquila del caballo tiene las ventajas de que ni aun en los trabajos más violentos apenas si suda, ó mejor dicho, el sudor se evapora á medida que se produce, cosa que no sucede cuando tiene pelo, en que éste se moja y el caballo se cubre de espuma y sudor, dando lugar á enfriamientos y á graves accidentes de las vías respiratorias, cuando después de un trabajo violento hay que marchar al paso ó hacer alto, como es necesario en las marchas largas, ó al llegar á la caballeriza, si ésta es fría y no se dispone de mantas ó capuchas, ó no es posible hacer una vigorosa limpieza, como es necesario, para secarlo completamente, por falta de tiempo ó de personal instruído, como suele suceder en el Ejército.

Además, la limpieza del caballo se facilita notablemente, las funciones de la piel se activan aumentando las secreciones y el animal tiene más vigor y aptitud para el trabajo, y el apetito aumenta generalmente.

Algunos autores no son partidarios de la esquila en el caballo de tropa, porque dicen que se necesita aumentar la ración diaria, cosa que no puede hacerse en el Ejército; pero nosotros opinamos que á todos aquellos caballos que sudan mucho durante el trabajo, por tener un temperamento violento, el pelo muy largo ó por cualquier otra causa, debe esquilársele, pues las pérdidas que experimenta al quedar empapado de sudor en las caballerizas, después de la instrucción, y cubierto á lo más con una pequeña manta insuficiente para impedir que se enfríen, origina mayores perjuicios que el no aumentar la ración, como es necesario. Ciertamente es que la esquila, al activar las funciones de la piel y aumentar las secreciones, da lugar á mayor desgaste orgánico; pero no deben olvidarse los perjuicios que el sudor ocasiona y, sobre todo, el gasto de calórico que el animal hace para luchar contra los perniciosos efectos del enfriamiento cuando está

mojado, calórico que sólo á costa de grandes pérdidas nutritivas puede verificarse. Para la producción del calor animal se emplean las dos terceras partes de la ración.

La esquila está indicada (Jacoulet et Chomel) para los caballos flojos, linfáticos, de apetito caprichoso, atacados de enfermedades crónicas (tos, diarrea, inflamaciones de los miembros y vejigas), para los caballos de caza y los que tengan que hacer marchas rápidas, porque necesitan de todo el poder funcional de la piel para evacuar los residuos de las combustiones, etc.

Está contraindicada para los que tienen el pelo corto y lustroso, para los caballos jóvenes ó viejos, para los debilitados por enfermedades y para los que pasan la vida en el campo, etc.

Inmediatamente después de practicada la esquila debe friccionarse vigorosamente al caballo para que entre en reacción, y durante los diez ó quince primeros días se le enmantará bien, y si es posible, se elevará en un litro su ración.

Se esquila todo el cuerpo, menos el sitio que ocupe la montura, y en los caballos de caza y en los de tropa debe dejarse también sin esquilar de rodilla y corvejones abajo para proteger las extremidades de los arañazos que pueden ocasionarles las hierbas y arbustos cuando se marcha campo atraviesa, y de los efectos irritantes del baño, que da lugar á eczemas de la piel.

Debe hacerse la esquila antes de que hayan echado el pelo largo de invierno, es decir, hacia mediados de Noviembre, y en algunos caballos en que el pelo les crece rápidamente puede hacerse un segundo corte en Febrero. La práctica demuestra que se puede esquilar en todo tiempo, siempre que se enmante, limpie y alimente bien al caballo.

Es un error creer que después de esquilar á un caballo no tendrá en la primavera y verano el pelo fino y sentido como antes, pues la experiencia enseña lo contrario, y esta consideración no debe detenernos á aprovechar los beneficiosos efectos de esta operación.

FRANCISCO FERMOSE.

*(Continuará.)*

## CABALLERÍA NAPOLEÓNICA

---

*(Continuación.)*

Que el tipo ideal de batalla que acabamos de exponer, y dentro del cual hemos bosquejado la acción de la Caballería no es un patrón sobre el que intentase siquiera recordar todas las suyas un genio de la guerra, no es un molde á que todas se hubiesen de ajustar ó una receta que fuese expresión de todos los recursos posibles en cualquier circunstancia, solamente á quien no comprenda bien el alcance y significación de los principios fundamentales, sentados por la inducción que llega á formar la teoría de un arte, se le puede ocurrir ponerlo en duda. Suponer que un gran Capitán, que un verdadero artista de las batallas confunda la forma general de su concepción, la que determina su peculiar manera de pensar y de sentir, con una armazón material, sobre la que han de colocarse las piezas de la construcción entera, ó con una férrea y estrecha jaula que limite los vuelos de su genio, es colocarse al nivel de aquellos que suponen que un Miguel Angel, por ejemplo, pueda perder la independencia de su genial fantasía sujetándose á las leyes expresadas en los cinco órdenes de la arquitectura clásica, y no admiten más arte verdadero que el que pueda encontrarse en los delirios de un completo divorcio entre la imaginación y la razón, que engendra un estilo churrigueresco ó un novísimo y aún más disparatado estilo modernista.

Claro está que si vamos á buscar en las batallas de Napoleón la masa desbordante tal y conforme la hemos apuntado, apenas la encontraremos en alguna, pues la concepción, y más aún, el desarrollo completo de la batalla, funciones complejísimas de tantas y tan variables circunstancias en el espacio y en el tiempo, necesariamente habrán de ser variables también al infinito; y en esto precisamente consiste una de sus mayores dificultades, que más que en ningún otro arte, como dijimos al principio, exige un verdadero genio en el artista de la guerra. Pero sin pasarnos á dilucidar si el tipo presentado es síntesis exacta ó no del arte napoleónico, y menos si son posibles tales síntesis, lo que sí podemos hacer notar es que constituye un método de exposición bastante bueno para formarse clara y fácilmente idea del concepto que Napoleón tuvo de la acción táctica de la Caballería.

Seguiremos, como veníamos haciendo en pasados días, á la Caballería del Gran Ejército. Quizá la batalla que puso término á la campaña de 1805, Austerlitz, sea la que más difiere de aquel tipo: á distancia enorme de su país y de su primitiva base de operaciones, y á más de cien kilómetros de su última base secundaria sobre el Danubio, no quedaba dentro de los límites de la sensatez emplear el audaz sistema, verdadera característica del estilo napoleónico, de presentar la batalla cortando la línea de retirada del contrario. Esa inversión de frentes de operaciones de ambos Ejércitos exige condiciones de tiempo, espacio y fuerzas que evidentemente faltaban en aquella ocasión. Tampoco era prudente desprenderse del inmediato concurso de las fuerzas que hubieran de componer una masa desbordante eficaz, pues teniendo que cubrir dilatadísimo espacio atravesado por línea de retirada propia de desmesuradas proporciones, y esparcidas, por consiguiente, sus tropas de tal manera, que parte del 6.º Cuerpo estaba en el Tirol; el 7.º, en la línea del Lech; el General Lauriston, en la del Inn; el Mariscal Mortier, en Viena; el 2.º Cuerpo, en Bruck; el 3.º, en Presburgo, y el 1.º, en Iglau, sólo quedaban al Emperador el 4.º y 5.º Cuerpos, con la Guardia y la reserva de Caballería; fuerzas bien exiguas frente á los 90.000 hombres que sumaban los dos Ejércitos rusos y los restos del Ejército austriaco vencido en Ulma. Natural es que llamase á sí los Cuerpos

más próximos, el 1.º y el 3.º; y fingiese una retirada para dar tiempo á la incorporación de estos Cuerpos, buscando además en terreno elegido, compensación á la escasez de tropas. ¡Cómo había de separar de su línea de batalla, en tales condiciones, una masa desbordante! Pero si nos fijamos en el establecimiento de esa línea, sin necesidad de forzar absolutamente nada el juicio en adaptaciones difíciles de ver, mucho menos aún el ingenio para rebuscar adaptaciones fantásticas, observaremos que, aun en este caso, que el mismo Comandante Camón confiesa ser una excepción del tipo de batalla napoleónica por él inducido, el fondo de la concepción se adapta perfectamente á ese tipo. Lo que parece demostrar que la síntesis que expresa es exacta.

Se estableció, en efecto, la línea de batalla francesa, como es sabido, á lo largo de la margen del arroyo Galdbach, apoyando la izquierda en las colinas cubiertas de bosque, que constituyen por las cercanías de Brunn la vertiente hacia el Danubio de los montes de Moravia, y la derecha, los pantanos de Satschan y Menitz. El encauzamiento de las fuerzas contrarias se determinó: por la izquierda, con el campo defensivo de la colina que los soldados de Egipto llamaron el *Santón*, y por la derecha, con el ataque desbordante que era de presumir se intentase por parte del enemigo para cortar la retirada á Viena del Ejército francés. Ese mismo ataque desbordante haría el efecto de debilitar el centro de la línea austro-rusa, contra el cual se dirigía el ataque decisivo; y hasta aquí la adaptación al tipo general no puede ser mayor. No existe más diferencia (inmensa en cuanto sirve de medida al genio militar de Napoleón, pero casi nula en cuanto al fondo del sistema) que la de provocar y favorecer en el enemigo un ataque desbordante, que había de producir idéntico resultado que el que no era posible realizar por cuenta propia.

Hay más, sin embargo: una vez roto el centro de la línea de batalla austro-rusa por medio del ataque decisivo, y dividido en dos partes aquel Ejército, la de su izquierda era oprimida entre las dos mandíbulas de una tenaza: una fija, las lagunas de Satschan y Menitz; la otra movable, compuesta por las dos Divisiones victoriosas en la loma de Pratzén, vanguardia de la masa de ruptura, y que, conversando á la derecha, bajan por las pendientes

rápidas de aquella loma hacia Augzed, y empujan dicha parte izquierda á los helados pantanos, donde la sumergen el peso de sus caballos y de su Artillería, ayudado por las balas de una batería de la Guardia imperial francesa. La parte derecha, á su vez, contenida en un costado por el 17.º de Ligeros y las 18 piezas que guarnecen el montecillo del *Santón*, es destrozada en el costado opuesto por la carga de los 4.000 Dragones y Coraceros de Murat. Y así vemos que también en esta batalla, la acción táctica, no sólo en el conjunto, sino en sus partes componentes, se reduce á una fuerte defensiva por un lado y á una enérgica ofensiva por el lado opuesto.

Conveniente nos era, ya que no demostrar la exactitud de la fórmula adoptada para nuestra exposición, por lo menos hacer ver que no es caprichosa ni disparatada y nada mejor para el objeto que manifestar la conformidad con aquélla del caso que se reconoce como el más desfavorable. Pero, por lo demás, si *el sol de Austerlitz*, que, disipando la niebla invernal de aquel día 1.º de Diciembre de 1805, vino á poner material aureola de luz á la gloria militar de Napoleón en todo su apogeo, iluminó en aquel vasto campo de batalla multitud de hechos con que se demuestra la acción constante de la Caballería, desde las cargas de los seis regimientos de Dragones de Bourcier, en Telnitz, á la derecha de la línea, y las de la Brigada ligera de Kellerman y las Divisiones de Dragones, á la izquierda, todo en pleno combate de neutralización, hasta las cargas de los Coraceros de los Generales d'Hautpoul y Nansouty, primero contra los 82 Escuadrones del Príncipe Lichtenstein y después contra la Infantería rusa al fin de la batalla, no es esta, sin embargo, de las más á propósito para darnos, clara y rápidamente idea de la acción de la Caballería en ninguno de sus aspectos, y, sobre todo, del concepto de ella que, en alguno de esos aspectos por lo menos, encerraba el pensamiento de Napoleón.

Para dar esa idea clara y rápida no sirve Austerlitz, donde brilló en primer término el genio del Emperador, donde éste fué protagonista. Si queremos, en cambio, ver brillar en primer término la Caballería, contemplarla en

toda su grandeza, descubrir allá en el fondo del alma de Napoleón, como iluminado por intensísimo relámpago, el concepto que de ella guardaba, tendremos que recordar Eylau. Pero antes yo os ruego que no tachéis de efectismo de mal gusto cuanto voy á decir; pues, para inducir el estado de ánimo del Emperador en un momento dado, preciso es, no sólo presentar la multitud de causas que lo engendraron, sino presentarlas de modo que haciéndonos sentir la realidad, siquiera sea vagamente, coloquen nuestro ánimo en condiciones de comprender aquel estado. Cuestiones son estas de puro sentimiento, que no se pueden demostrar con la razón pura; y me habréis de permitir que, á falta de arte propio, recurra al de tan excelso historiador como Thiers, buscando gráficas descripciones de lugares y de hechos que, para mi objeto, son indispensables.

No estamos ya, como en Austerlitz, al final de una campaña gloriosísima y rápida; de una campaña que por preliminar tuvo los tres años de campamento de Boloña, donde hubo tiempo y medios, no sólo de reparar y acumular fuerzas físicas, de perfeccionar al extremo la disciplina y la instrucción, sino de que fermentasen por completo, para vigorizar el espíritu de aquel Ejército, los entusiasmos de los viejos soldados de la República dentro del que guardaban los soldados bisoños, que con el fuego de su juventud, avivado por el magnífico esplendor de los acontecimientos de la época, no podían menos de endiosar la figura de su novísimo Emperador; de una campaña en que, con todo aquel vigor de cuerpo y alma, saltó el Gran Ejército en veinte días desde las costas del mar del Norte y del Canal de la Mancha á la margen izquierda del Rhim en su curso medio, en catorce á las márgenes del Danubio alto, y en otras veinte hacia Viena, corriendo por el hermoso y rico valle del Danubio tras los austriacos y los rusos que como débil neblina se desvanecían ante su arrollador empuje, para dejar completamente abierta y sin defensa la capital austriaca, después de haber rendido las armas por decenas de miles los primeros en Ulma, obligados más bien que por el material torrente de las balas, las bayonetas y los sables del Ejército francés, por el torrente más poderoso aún del genio de su General y del entusiasmo de sus soldados. Estamos al principio de una

nueva campaña, que, sin interrupción, puede decirse, siguió á las de Alemania y Prusia.

Forzados fueron á emprenderla los franceses en pleno invierno y en medio de las llaruras pantanosas, interrumpidas sólo á trechos por bosques de abetos y por alguna que otra población pequeña y pobre, que forman el país que se extiende desde el Oder hasta el Niemen, en las partes media y baja de su curso. «El caminar por aquel terreno es inmensamente difícil, porque á la arena movidiza sucede una greda en que todo se hunde apenas llueve, y que se convierte al cabo de unos días de lluvia en un mar de lodo, donde, como en profunda sima, desaparecen á lo mejor, hombres, cañones, caballos y bagajes.» Y si añadimos que un clima húmedo y nebuloso es natural y digno complemento de aquel suelo, aumentando, no sólo la tristeza de tal país, sino las dificultades casi insuperables que presenta para las operaciones militares, con el desarrollo enorme de calenturas y reumatismos que vienen á acrecentar las bajas ocasionadas por la disentería á causa de la escasez y mala calidad de los víveres, se comprende que, solamente obligado por las circunstancias, dejase el Gran Ejército á mediados de Enero de 1807, sus cantones del Vístula, para seguir á los rusos, que ya en Polonia empezaron á aprovechar la poderosísima ayuda que contra los hombres de climas más suaves les prestaba aquel de los septentrionales países.

El hecho de que, después de veinte días de marchas forzadas no faltasen de las filas de un Cuerpo de Ejército más que nueve hombres, no volvió á presentarse. Por el contrario, multitud de rezagados y merodeadores que se dispersaban para buscar el medio de sustraerse al frío y al hambre, contribuían de tal modo con las enfermedades á disminuir la fuerza de aquellas tres columnas, en que, sin contar con el Cuerpo de Bernadotte, conducía Napoleón sus tropas, que el Cuerpo de Ejército del Mariscal Augereau, por ejemplo, sólo contaba en el vivac de Eylau, la noche del 7 de Febrero, de 6 á 7.000 hombres; la Guardia, mejor tratada y más contenida por la disciplina, no dejó á nadie atrás; pero con todo ascendía únicamente á 6.000 hombres, y, por último, la Caballería de Murat, compuesta de tres Divisiones de Dragones y una de Coraceros, no presentaba en filas arriba de 10.000 jinetes.

Ni aun los Mariscales se vieron libres de la influencia de aquel clima, tan perjudicial para los franceses, que les obligó á sembrar de hospitales toda la línea del Vístula y el espacio comprendido entre este río y el Oder, echando mano para tantas camas, que solamente en Varsovia eran 6.000, de cuanta lona pudieron apropiarse en Berlín, á más de la de sus propias tiendas de campaña. Murat montó á caballo para ponerse al frente de la Reserva de Caballería, apenas restablecido; Augereau entró en fuego el día de la batalla de que tratamos, á pesar de la intensa fiebre que padecía, y Lannes quedó enfermo en uno de los cantones, teniendo que abandonar el mando del quinto Cuerpo.

Pero si queremos de una vez llegar á formarnos idea de lo que tales causas perjudicaban la moral de aquellas tropas, sobre diezmarlas de la manera que hemos visto; si queremos saber la depresión de ánimo que les causaba aquel escenario en que debían reproducir los triunfos de Austerlitz y de Jena, y que en los primeros días de la campaña despertaba su buen humor, á costa del cariño que los polacos sentían por país tan triste, nos bastará recordar las palabras con que Davout, ya al anochecer de aquel terrible día de Eylau, recorriendo las filas de sus soldados, que flaqueaban después de un día entero de tan sangrienta lucha, cual pocas se cuentan en la Historia, trataba de contenerlos: «Los cobardes irán á morir á Siberia (les decía, presentándoles como el mayor mal de los males posibles el de acrecentar y prolongar los sufrimientos de tan espantoso clima como el que estaban padeciendo), los cobardes irán á morir á Siberia; pero los valientes morirán aquí como hombres de honor.»

MIGUEL CARRASCO.

(Continuará.)

# SALTOS DE OBSTACULOS

(Continuación.)

## SALTO A GALOPE LARGO

CARRERAS.—Las carreras son ejercicios á los cuales todos los pueblos amantes del caballo se han dedicado en todas las épocas. Han tenido, durante mucho tiempo, por objeto poner en evidencia la habilidad é intrepidez del jinete.

En nuestros días estas instituciones han tomado un carácter más serio, más útil, pues son consideradas, con razón, como un medio poderoso de mejorar las razas, y tienen por objeto poner á prueba los caballos destinados á la reproducción.

¿Qué garantía, en efecto, no deben ofrecer como semental ó yegua de vientre los animales que después de los ejercicios violentos y repetidos á que han estado sometidos salen de la lucha victoriosos y exentos de alifafes?

¿No es en este ejercicio en el que más se ponen en juego las cualidades inherentes á la fuerza y las facultades que concurren al desarrollo de la velocidad?

Un pecho profundo, ¿no es indispensable para facilitar el juego de los órganos respiratorios? ¿No es preciso también que los músculos sean anchos, los tendones fuertes? ¿Que los brazos de palanca sean largos y los puntos de apoyo de ellos firmes y resistentes? En una palabra: es la riqueza y la fuerza de los órganos tanto como la fuerza

muscular y la buena disposición de huesos que dan la velocidad y la duración de los caballos destinados á las violentas pruebas del hipódromo.

Desde el punto de vista de equitación en el Ejército, mi opinión es clara y terminante: el obstáculo y la velocidad hace jinetes y verdaderos conocedores del caballo; es la parte elemental de la equitación de Oficiales de Caballería. Picadero, excelente doma, aires de alta escuela, etcétera... son los adornos á que puede aspirar el que pretenda ser un acabado profesor.

Sin carreras, ni los caballos adquirirán nunca alto precio en España, ni los tendremos buenos.

#### MANERA DE SALTAR AL GALOPE LARGO

Que el jinete continúe sentado, el cuerpo casi vertical, que se *suprime* á caballo, de manera que este último no sienta sino el peso muerto y pueda emplear como en libertad su cabeza y cuello: esta es la gran dificultad en el salto



Figura 11.

al paso, porque en este aire los movimientos son muy pronunciados. Pero en carreras estos movimientos no existen casi, puesto que el caballo está ya estirado, resultando la ejecución del salto más fácil. Es suficiente al jinete tener un poco de elasticidad en los brazos para acompañar la cabeza en sus pequeños movimientos (fig. 11).

Siempre el jinete debe evitar el caer sobre el cuello en el momento que el caballo llega á tierra, pues este movimiento cargará demasiado el tercio delantero del animal en el momento que se recibe y pone al hombre en la imposibilidad de socorrerlo en el caso de una caída.



Figura 12.

El caballo de carreras, conociendo perfectamente su oficio, debe saltar sin marcar ningún tiempo de parada y, por consecuencia, á su *jockey* no le debe costar ningún trabajo mantenerse en la silla, puesto que los movimientos de cabeza y cuello, que son las principales causas de los desplazamientos del jinete, no existen á este aire. Sin inconveniente, el *jockey* puede saltar los obstáculos con las riendas cortas y cruzadas en las dos manos (lo cual es necesario para tener un caballo de carreras en su galope); las manos pueden quedar casi fijas, puesto que la cabeza y cuello se alargan en muy poca cantidad. Las cosas no pasan siempre así; no es raro ver excelentes caballos de *steeple-chase*, y sobre todo cuando van á saltar un obstáculo nuevo, marcar un tiempo de parada, que es la causa, durante el salto, de diferentes movimientos de cabeza y cuello. El *jockey* entonces deberá tener el tacto en los dedos hasta el último límite, pues echando el cuerpo hacia atrás para asegurar su asiento, tira con los brazos, y si durante la ejecución del salto quiere seguir bien en su montura, siempre dejando al caballo la libertad de alargar la cabeza, está obligado á dejar resbalar las riendas entre sus dedos (fig. 12).

Muy pocos *jockeys* tienen el suficiente tacto en los dedos, por eso se ven gran número más ó menos arrancados de sus sillas, molestando sus caballos y sufriendo muchas caídas. Pues, durante el salto, la menor cosa, que á un galope ordinario no hace sino incomodar al caballo, puede en galope de carreras hacerlo caer.

Las fotografías instantáneas tomadas últimamente sobre diferentes hipódromos han demostrado la verdad de dicha opinión. Se ven, durante el salto, *jockeys* salir completamente de sus monturas, cuellos vueltos, bocas entreabiertas, resultado de la falta de tacto en la mano del jinete.

Es inadmisibile que el jinete que á un galope ordinario va á tomar un obstáculo se presente con los brazos exten-



didos y las riendas cruzadas en las dos manos, y todo esto con el solo objeto de imitar al *jockey*, pues á este aire, los movimientos de cabeza y cuello que siempre se producen, exigen de la parte del jinete, sobre todo si tiene extendidos los brazos, ese tacto en los dedos, que es ya muy difícil de tener aun teniendo las riendas del modo corriente.

Si al galope largo el caballo comete la falta de marcar un tiempo de parada antes del obstáculo, el salto será para el jinete más difícil que al paso. En efecto: el hombre, precipitado sobre el cuello en el momento de la parada súbita del animal, lo es aún más por el salto que hace el caballo inmediatamente después (fig. 13), y como el salto se ejecuta á pie firme y, en consecuencia, los movi-

mientos de cabeza y cuello son muy pronunciados, el jinete será violentamente arrancado de su silla si no tiene el tacto de dedos suficiente (fig. 14).

El jinete de experiencia, que estará bien sentado en su silla, á pesar del tiempo de parada, podrá sólo pasar el obstáculo sin ser precipitado sobre el cuello y sin caerse, lo cual puede ser la consecuencia.



En las figuras 14 y 15 se ven los cinco *jockeys* muy sentados, el cuerpo hacia adelante y los estribos cortos, lo cual es necesario en carreras.

#### MANERA DE SALTAR EL JINETE EN LOS SALTOS A AIRES INTERMEDIOS

La principal preocupación del jinete debe ser no contrariar, en la ejecución del salto, el juego de la cabeza



Figura 15.

y cuello, juego que es tanto más pronunciado cuanto el aire es menos ligero. Cuanto más despacio vaya el animal,

más necesidad tendrá el hombre de tacto para que el salto se ejecute en las mejores condiciones, y al contrario, cuanto más de prisa vaya el caballo, más fácil será para el jinete.

Se deduce que, si un caballo echa su jinete hacia adelante durante el salto (haciendo lo que se llama *saludar*), no es porque tenga fuertes los riñones ó salte mal, sino la consecuencia de la mala mano del hombre. Denota en el caballo una boca bastante fuerte para resistir á esa mano, hasta el punto de sacar al jinete de su montura con más ó menos violencia.

#### MANERA DE TENER LAS RIENDAS

Un modo bastante nuevo consiste en tener las riendas con las dos manos durante toda la ejecución del salto. Tiene un gran inconveniente, pues esta manera de tener las riendas exige de la parte del jinete, si no quiere molestar su caballo, una gran flexibilidad en los brazos y mucho tacto en los dedos para dejar resbalar las riendas. Si la flexibilidad en los brazos puede obtenerse con la práctica, el tacto en los dedos es muy difícil adquirirlo. Siempre teniendo en cuenta que este *arreglo-traducción* lo hago para toda clase de jinetes.

La manera de tener las riendas, y que parece llenar mejor las condiciones buscadas, es á la alemana, es decir: las cuatro riendas en la mano izquierda, las del bocado en medio, un dedo entre cada rienda; la mano derecha tiene las dos riendas derechas (uno ó dos dedos entre ellas), delante de la mano izquierda, hasta el momento en que se siente que el caballo, llegando al obstáculo, va á elevarse, abandonándolas en el momento mismo del salto, para recogerlas en seguida después de pasado el obstáculo (figura 16).

Tiene la ventaja dicho método, que si antes del obstáculo es necesario, permite, alejando un poco el puño derecho del izquierdo, separar lo bastante las riendas para que el caballo se sienta sujeto (fig. 17), y aun de hacerlo completamente si el animal se defiende (fig. 18).

Durante el salto impide al hombre contrariar los movimientos de cabeza y cuello, al mismo tiempo que le da

todas las facilidades para no ser arrancado de su silla. Pues en tanto que el jinete abandona las riendas de la mano derecha, tiene cuidado de dejar caer esta mano al costado y hacia atrás, lo que hace que la espalda derecha vaya también en la misma dirección, forzándole á sentarse; además, el caballo puede extender bien su cabeza, puesto que no tiene que vencer más que la resistencia de un solo brazo, que, aun siendo un jinete sin experiencia, á causa del movimiento hacia adelante de la espalda izquierda (consecuencia del movimiento hacia atrás de la

espalda derecha) es demasiado débil para comunicar á la boca del caballo la sensación de estar sujeto por un instrumento rígido (fig. 19).

El brazo en esas condiciones es un verdadero resorte que sigue naturalmente los movimientos de cabeza y cuello. En fin: después de pasado el obstáculo, el jinete ajusta sus riendas, si tiene necesidad, y coloca la mano derecha como antes de saltar.

Las riendas deberán estar iguales, de manera que el caballo tome bien el apoyo sobre las cuatro, pues si el apoyo es desigual, habrá movilidad en la mandíbula y el animal no

tendrá confianza en la mano del jinete. Es contraproducente el empleo del filete solo cuando el caballo lleva también el bocado: primero, porque el bocado, moviéndose, excita la mandíbula, la hace abrir en el momento que, al contrario, debe cerrarse para tomar bien el contacto y, segundo, porque siendo siempre delgado el filete de brida, el caballo se apoya mal sobre él cuando se emplea solo.

Bien entendido que esta manera de tener las riendas no se refiere á la equitación de carreras, sino á los caballos de uso corriente. Algunas veces, sin embargo, el *jockey*, durante el salto, puede abandonar las riendas de



una mano; se ha visto hacerlo en ciertas circunstancias á hombres reputados por correr bien.

### ESTUDIO DE LOS DIFERENTES MÉTODOS DE DOMA AL OBSTACULO

Se puede domar un caballo: 1.º, en libertad; 2.º, á la cuerda; 3.º, montado.

1.º DOMA EN LIBERTAD.—En un callejón de obstáculos, en línea recta ó en uno circular.

*En un callejón en línea recta.*—Este método, que tiene sus ventajas, ofrece, sin embargo, graves inconvenientes.

Primero, todo el mundo no tiene siempre á su disposición un callejón, y siempre es caro hacer uno; segundo, es preciso tiempo, y algunas veces cuesta trabajo coger los caballos á la extremidad del callejón. Además, si se les quiere hacer recorrer este último varias veces, lo cual es necesario para adelantar la doma, los animales se

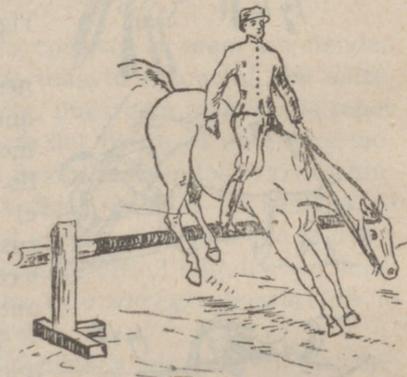


Figura 19.

niegan á entrar en él, sin duda porque temen á las fustas, las cuales se está obligado á emplear á cada obstáculo, para impedirles marcar tiempos de parada antes de saltar.

También dicha doma necesita un numeroso personal hasta que el animal salta bien, pues es preciso uno ó dos hombres á cada obstáculo para empujarlos con las fustas, é impedirle así las indecisiones y que se pare, sobre todo, cuando salta por largo.

Los caballos educados en un callejón, habiendo saltado siempre los mismos obstáculos, no estarán acostumbrados á los naturales y diferentes que se encuentran en el campo. Así, cuando se quieran saltar al exterior, presentarán grandes dificultades.

Pero lo peor de este método es que el animal, no saltando más que muy de prisa, no aprende á servirse de su

cabeza y cuello á aires cortos. La ventaja de este sistema es sobre todo para los caballos de carreras.

*En un callejón circular.* — Este método está esencialmente incompleto. No se puede hacer saltar sino obstáculos muy poco anchos al caballo que se doblega en un círculo; además, el animal, no saltando más que obstáculos relativamente pequeños, toma la costumbre de elevarse cerca, y si se insiste sobre este trabajo, conservará dicha costumbre, apreciándose después los graves inconvenientes cuando se quieran abordar fuertes obstáculos á aires rápidos.

2.º DOMA Á LA CUERDA. — Como la cuerda es generalmente usada no da buen resultado; unos tienen la cuerda de un lado del obstáculo, estando el caballo del otro lado y perpendicular al salto. A una señal dada, el que tiene el caballo lo suelta, y una tercera persona, provista de un látigo, lo empuja por detrás, mientras el primero tira de la cuerda hacia adelante.

Si salta, lo hace á la desesperada y en muy malas condiciones; el juego de su cuello completamente contrariado por el que tira de la cuerda, y además, no adquiriendo velocidad, no puede saltar por ancho.

Sin embargo, el animal adquirirá una franqueza aparente que satisfará á los que crean en su precipitación el deseo de saltar. El método en cuestión es cansado para el instructor y, sobre todo, para el caballo, que suda mucho y no puede prolongarse, so pena de resabiar el caballo ó estropearle prematuramente.

Otro método consiste en poner el caballo en un círculo, agrandarlo de pronto, de manera que el obstáculo se encuentre en la circunferencia. El caballo se queda sorprendido y á menudo se para. Este sistema tiene en parte los mismos inconvenientes que el anterior, y como aquél, no acostumbra al animal á una verdadera docilidad.

Y, en fin, hay otro tercer método que consiste en poner el caballo á la cuerda en un picadero circular, sobre obstáculos que se aumentan progresivamente. El instructor en el centro, teniendo la cuerda en una mano y el látigo en la otra.

Este sistema, que tiene la ventaja de ser simple, no está, sin embargo, al alcance de todos, pues no siempre se tiene á su disposición un picadero, ni aun siendo descu-

bierto. Tiene, además, el inconveniente del callejón en círculo, y no acostumbra bastante al caballo á la docilidad de la cuerda, docilidad desde luego necesaria si se quiere ejercitar al animal sobre obstáculos naturales al exterior.

3.º EL CABALLO MONTADO. — Este método es excelente como complemento de la doma á la cuerda; pero, salvo muy raras excepciones de paciencia y habilidad en el jinete, si se emplea solo no da buen resultado.

*Método que tiene las ventajas y evita los inconvenientes de los precedentes.*

Saumur, 8 de Mayo de 1907.

FERNANDO PRIMO DE RIVERA.

(Se continuará.)

Estudio sobre el empleo de la Caballería en grandes masas  
delante de los ejércitos, y de sus variados servicios.

(Continuación.)

SERVICIO GENERAL DE DESCUBIERTA Ó EXPLORACIÓN  
ESTRATÉGICA

Ante todo, vamos á dar una definición de lo que es la exploración estratégica en una fuerza de Caballería con relación al mando.

Según nuestra opinión, la exploración estratégica es: *las disposiciones, marchas, reconocimientos, etc., que efectúa una fuerza de Caballería para dar al mando LA LIBERTAD INTELLECTUAL que imprescindiblemente necesita para poder obrar con entera iniciativa y con probabilidad de éxito.* Tal es, en nuestro modo de pensar, el concepto del verdadero servicio general de descubierta ó exploración estratégica.

Veamos ahora el por qué de esta definición: El arte de la guerra, como todas las artes, tiene sus principios inmutables que, después, el encargado de ponerlos en práctica, los combina, los maneja y los aplica con el instrumental necesario, con arreglo á los casos que se le vayan presentando, es decir: que así como el pintor necesita el conocimiento de los colores y las combinaciones de las mezclas para hallar otros y los principios en que se funda el claroscuro, la perspectiva, etc., para hacer que su cuadro tenga la tonalidad necesaria y las proporciones adecuadas, le es indispensable aplicar estos conocimientos

con arreglo al estudio que haya hecho de las diferentes formas que presenta la naturaleza cuando se decida á pintarla, puesto que no aplicará en el lienzo iguales colores para una puesta de sol que en un efecto de luna, y ni éstos mismos en la representación de un paisaje ó de una marina; es más, ni aun dará las mismas pinceladas en idénticos sitios para dos cuadros iguales, aunque el parecido de entrambos, al final, sea perfecto y su mérito idéntico. Este resultado lo habrá logrado por el conocimiento y aplicación de los principios que rigen el arte de la pintura.

El arte de la guerra, aunque más brutal que el anterior por sus efectos, no deja de tener por esto tantas ó más sublimidades que aquél, puesto que en él, los colores de la paleta de que antes hemos hablado, son los hombres, es el elemento humano, con todas sus virtudes, con todas sus maldades, con todas sus sabidurías, con todas sus ignorancias, con todas sus energías y con todas sus flaquezas; que el artista, el guerrero, el Comandante, tiene que manejar, amoldar y aplicar en los reconocimientos, en los encuentros, en las batallas, en las victorias y en las derrotas; por consiguiente, el arte, en este caso, es más real, más consciente, más verdad; en una palabra: es la aplicación de la energía viva humana en la resolución de un problema de la humanidad. Y así como en la comparación anterior el artista tiene que aplicar los colores y combinarlos con arreglo al cuadro que quiere pintar, ya sea para representar un paisaje, una marina ó un cuadro de género, el artista guerrero tiene que manejar sus elementos combatientes, sus colores, las diferentes armas con todos sus anejos, según los casos particulares que se le han de presentar en el curso de la campaña, todos diferentes unos de otros, pero que en todos existen los mismos principios y que, únicamente conociéndolos á fondo, y estudiándolos en sus diferentes aspectos, es como puede surgir su aplicación en sus distintos casos.

Estos principios del arte de mandar son, entre otros, los siguientes:

*Principio de la economía de fuerzas.*

*Principio de la libertad de acción.*

*Principio de la libre disposición de fuerzas.*

*Principio de la seguridad de las tropas, etc.*

Pero este solo conocimiento de los principios no basta; todo artista, para serlo, después de conocerlos, tiene que aplicarlos, y aplicarlos bien. Conocer los principios sin saber aplicarlos no conduciría á nada, pues, según Napoleón I, «la guerra es un arte simple, y todo de ejecución».

Ahora bien: para poder ejecutar es preciso saberlo hacer, porque, según Willisen, «existe cierta distancia del saber al poder, pero esta distancia no se salva partiendo desde la ignorancia, antes al contrario, desde el saber».

Como la guerra no se hace por capricho, sino que tiene un origen, una causa, entre los pueblos en que se verifica, la aplicación del Arte militar en cada uno de los múltiples casos particulares que pueden ocurrir en ella, tienen en cada uno su razón de ser, todos encadenados entre sí, pero cada eslabón no se parece al anterior, nada más en que es eslabón. Cada operación tiene una razón de ser; ó lo que es igual: un fin, un objeto, y este fin, una vez claramente determinado, fija la naturaleza y el valor de los medios que hay que emplear, es decir: el empleo y manejo que hay que hacer de las diferentes fuerzas de que disponga el mando.

Pero ¿adónde conduce este empleo de las fuerzas combatientes? A buscar los ejércitos enemigos, centro de la potencia adversa, para batirlos y destruirlos. ¿Cuál es la resolvente? La guerra moderna no conoce otros argumentos que la *batalla*.

Dice Clausewitz que «Bonaparte ha marchado siempre recto al fin, sin preocuparse en nada del plan estratégico del enemigo, sabiendo que todo dependía de los resultados tácticos y no dudando nunca el conseguirlo, para lo cual buscaba sin cesar la ocasión de combatir».

«¿En qué consiste la acción táctica? — dice el Coronel F. Foch (1)—. No hay más que un medio de tratar con el adversario, y es *batiéndole para destruirlo*. De donde la idea del choque necesita de estos dos términos: *masa é impulsión*. La *masa* absorbe para la guerra todas las fuerzas físicas y morales del país, y este concepto permanece el mismo en toda operación táctica por pequeña que sea; siempre la mayor parte de las fuerzas, si no la totalidad,

(1) *Des principes de la guerre*. Conférences faites à l'Ecole supérieure de Guerre.

será reservada como masa de choque. La *impulsión* es una idea nueva introducida en la guerra; que trae consigo forzosamente la de *movimiento*. La táctica del campo de batalla, será, pues, la *táctica del movimiento*, y la última palabra del combate ofensivo ó defensivo será, por consiguiente: la tropa *en movimiento*, es decir, atacando.

»Pero antes de ser lanzadas las tropas en la batalla, ¿puede concebirse otra situación para ellas que en movimiento? No. La teoría que persigue la realización del *choque más fuerte posible* impone como condición primordial á la estratégica conducir todas las tropas á tiempo para ese instante. Es, pues, por el movimiento que las tropas se reúnen y se preparan para la batalla; *el movimiento* es, por consiguiente, *la ley de la estrategia*.

»Pero ¿se podría esperar este choque? Evidentemente no, porque si no se le buscara, pudiera muy bien ocurrir que no se presentase, ó presentarse en malas condiciones, faltando así la destrucción de las fuerzas del adversario, único medio de que dispone la guerra para llegar á sus fines.

»Es preciso buscar nuevas fuentes de movimientos:

»Movimiento para *buscar* la batalla.

»Movimiento para *reunir* en ella las fuerzas.

»Movimiento para *ejecutarla*.

»Tal es la primera ley que rige la teoría á la cual ninguna tropa puede impunemente sustraerse, convirtiéndose en fórmula militar; de todas las faltas una sola es infamante: la *inacción*.

»Esta ley, combinada con la idea del choque, convierte la conducción de las tropas en un *par de fuerzas* cuyos componentes son el *tiempo* y el *espacio*, es decir: un problema de la *mecánica*.

»Ahora bien: si se quiere *buscar* la batalla, *prepararla* y *ejecutarla*, es siempre contra un *adversario en movimiento*. Y entonces nuestra mecánica de fuerzas se convierte en dinámica de un grado muy elevado, del que sólo se conoce un término: la situación y magnitud de las fuerzas propias; el otro, la situación del enemigo, no se conoce sino vagamente (en magnitud, dirección y facultades), lo que muestra el límite de potencia de la combinación matemática. Por tanto, para venir en conocimiento de este enemigo móvil, hace falta:

- »descubrirlo,
- »reconocerlo
- »y fijarlo

para que el juego de nuestras fuerzas pueda sorprenderlo y herirlo, de donde la necesidad de una primera serie de *destacamentos con misiones propias*, obligados á *manipular*, si quieren llenar sus cometidos.

Por consiguiente, todo Comandante de un Ejército, cuando va á combatir á un adversario, lo primero que necesita es saber dónde está tal adversario; después, qué clase de enemigo es con el que tiene que batirse, si fuerte ó débil, si grande ó pequeño; cuál es su constitución; á qué distancia está de él; la dirección de su marcha; qué extensión de terreno ocupa, si valles, ríos ó montañas; en cuáles se apoya; etc.; en fin: una grande colección de datos que le son indispensables para mover su Ejército propio, y ya dijimos al principio, al hablar del papel estratégico de la Caballería, que sólo cuando el General en Jefe sabe con seguridad dónde está el enemigo y las fuerzas con que cuenta, le es fácil tomar sus medidas para aceptar ó no combate. Este conocimiento lo mismo lo necesita al romperse las hostilidades que durante el curso de la campaña, cuando éxitos ó descalabros ruidosos detienen momentáneamente la marcha de las operaciones; en el estudio de las tres campañas que hemos citado tenemos los ejemplos bien claros y patentes.

Hoy, en la época presente, merced á las masas enormes de que dispone el Generalísimo, tanto en hombres, como en ganado, material, parques y bagajes, así como los frentes tan extensos que ocupan y las profundidades tan grandes, de muchos kilómetros, se impone con mayor urgencia el que desde el principio sean dirigidas á un fin ú objetivo bien definido y determinado, porque toda falsa dirección de tan grandes columnas, seguidas de tan considerables impedimentas, llevan consigo marchas y contramarchas inútiles que, aparte de las fatigas y molestias sin cuento que originan á la tropa, sucede que todo falso cambio de dirección lleva consigo para volver á la verdadera tal serie de movimientos y de tal radio, que se harán precisos días y días para deshacer el error inicial, pudiendo dar lugar á que una fuerte columna no llegue á tiempo á la lucha, en el momento preciso en que debiera

ser empeñada, y, por consiguiente, lo que es más sensible, que se encuentre el alto mando en la carencia de un núcleo poderoso que poder emplear. De aquí que cuanto más numeroso es un Ejército más á golpe seguro se le debe hacer maniobrar y fijarle la orientación general de la marcha de las columnas (1).

En consecuencia, el General en jefe debe de estar siempre en situación de poder, con entera libertad, orientar y dirigir los movimientos de su tropa, ya sea al frente ó retaguardia, ya á la derecha ó á la izquierda, un día y otro día, una noche y otra noche, mientras dure la campaña, para, de este modo, tener la iniciativa que le plazca y que le es indispensable para no depender, como subordinado, de los movimientos del contrario, pues, según Napoleón I, «es una máxima militar bien experimentada el no hacer lo que quiere el enemigo sólo por la razón de que él lo desea».

Así, pues, necesitando el mando ser libre en absoluto de sus movimientos, es deducción inmediata que tiene que gozar de una libertad grande de pensamiento para concebir á tiempo, con calma y tranquilidad, sus combinaciones, ó lo que es lo mismo, tener *libertad intelectual*, y ésta no se la da sino la que es reina y dueña del *movimiento*, de la *impulsión* y de la *velocidad*; la que mejor que Arma alguna reúne en sí misma *la ley de la estrategia*, de que habla el Coronel Foch, y la que con más prontitud resuelve el problema del *tiempo* y del *espacio*: la Caballería en su servicio de exploración.

Pero, vamos despacio; esta necesidad de libertad de pensamiento, ó mejor dicho, de libertad intelectual, no es exclusiva del General en jefe solamente, la deben procu-

(1) Aparte los ejemplos que la Historia enseña, tenemos uno bien reciente en la guerra ruso-japonesa: «Creyendo el General Kouropatkine que los japoneses querían envolver su izquierda, envió en esa dirección al primer Cuerpo siberiano, que se encontraba en la derecha, cerca de Mukden. Este Cuerpo hizo 80 kilómetros á marchas forzadas; pero apenas se puso á la vista del enemigo fué llamado á la derecha. Llegó á Mukden el 3 de Marzo, habiendo andado inútilmente 200 kilómetros, y tan fatigado, que desde el día 6 al 9 apenas pudo ser utilizado; el día 10 recibió la orden de emprender la retirada.» (General Negrier.)

rar á toda costa todos los comandantes de fuerzas de las diferentes Armas de combate, lo mismo los de grandes unidades como los de pequeñas, en el momento que operen con relativa independencia; á todos alcanza. Lo mismo el General necesita estar prevenido á tiempo, durante la realización de una gran combinación estratégica, ó incluso táctica del campo de batalla (pues sabido es que existen exploraciones en dicho campo), por medio de su caballería, para tomar sus medidas y no ser sorprendido en la maniobra; que el Capitán de un Escuadrón encargado de la destrucción de una vía férrea, por ejemplo, por medio de sus patrullas, para poder con relativa tranquilidad cumplir su cometido; que el Oficial jefe de patrulla, lanzado á vanguardia para reconocer la situación del contrario por medio de sus jinetes, durante los períodos de marcha, observación y reposo. Vemos, pues, que todos los comandantes de fuerzas la necesitan. Ahora bien: quien exclusivamente se la da al General en jefe y, por consiguiente, al Ejército, son los grandes núcleos de caballería lanzados á vanguardia, desempeñando el servicio general de descubierta.

La fuerza de este Arma, encargada de llevarlo á cabo, tiene por misión procurarse los primeros datos sobre el enemigo, que ha sido señalado por suposiciones ó noticias más ó menos vagas, y que ella tiene el deber y la obligación de poner en claro y precisar. Marcha á vanguardia de todo el Ejército, algo á la ventura, pues siendo la primera fuerza que va al encuentro del contrario, por zonas y terrenos quizás desconocidos, ignora qué clase y número de enemigo puede salirle al encuentro.

Como la marcha de los Ejércitos es sensiblemente análoga entre ambos contendientes, con la Caballería en vanguardia, los que no entienden el manejo de la Caballería, deducen que buscando el grueso de la Caballería contraria, que avanza hacia nuestro Ejército en análogo servicio y entablado combate con ella desde luego, es un medio seguro de encontrar al núcleo principal del Ejército enemigo, que debe seguirlo.

Esto es bastante ilusorio; pues, aparte de que el Ejército no marcha de un modo absoluto pisando los talones á su Caballería exploradora, ni unido á ella por un sistema rígido, se puede sentar que, no teniendo *à priori* grande

superioridad moral y material, no es posible predecir la derrota de la Caballería adversa, pues no hay que suponer al enemigo tonto y sin valor, porque no hay que olvidar que, en un combate, y sobre todo en un encuentro de Caballería, existen una infinidad de circunstancias que pueden hacer de un combate que al entablarlo parecía favorable, una derrota funesta por la intervención rápida de una reserva con que no se hubiese contado. Además, al tratar de combatir la masa principal de la Caballería contraria (si es que llega este caso), no se considera por los tácticos del Arma como el medio seguro de encontrar el grueso del Ejército enemigo, es decir: que no es esta la finalidad inmediata de dicho combate, ó lo que es lo mismo, que *ipso facto* no vamos á encontrar el núcleo principal contrario, sino solamente adquirir la superioridad moral y material necesaria, y con ella la libertad de acción para poder llevar á cabo la descubierta con una amplitud y una zona de desarrollo extensa, que seguramente no tendría, de existir, grandes núcleos de fuerza que pudieran contrarrestarla. Por esto, nosotros creemos que como este servicio es ante todo informador, á esta información es á lo que principalmente hay que atender, y cuando no haya otro remedio, se llegue al duelo entre ambas Caballerías, pero únicamente como medio enérgico para llegar al resultado apetecido, no como fin, después de haber agotado todos los recursos para evitarlo ántes que las distancias se hayan estrechado demasiado.

Si por una de esas casualidades que suelen presentarse en campaña no se encuentra á la Caballería adversa en el camino, tanto mejor, con más facilidad relativa podrá cumplir su misión y tomar el contado; pero si, en caso contrario, se encuentra constantemente con la Caballería enemiga que le cierra el paso y no hay otro medio para llenar su cometido que librar el combate, se debe estar presto á él, requerir el sable, apretar las piernas y caer sobre su rival, al menor descuido, con la celeridad del rayo, procurando, si es posible, ser el más fuerte, incluso llamando en su ayuda, si da tiempo, á las otras líneas de Caballería que haya próximas, para que con rapidez nos refuercen, si pueden hacerlo sin abandonar con exposición los servicios especiales en que estén empleadas.

Como generalmente la marcha de los Ejércitos no es por un solo camino, sino que las diversas grandes agrupaciones de combate que los forman lo hacen por varios sensiblemente paralelos, con intervalos que permitan el despliegue de cada una de éstas, el frente de todas estas columnas parciales es relativamente grande, y la Caballería que va en exploración estratégica que ha de inquirir la situación y fuerza de los grandes núcleos enemigos ó sea las grandes columnas de Infantería, que son las que importa al General en jefe poder situar en el tablero estratégico para resolver sus principales combinaciones, no puede ni debe escudriñar todas las sinuosidades y recobcos del terreno, en cuyos pliegues se puedan ocultar los más pequeños grupos adversarios, sin que al tratar de cubrir tan dilatada extensión resulte débil en todas partes al adoptar una formación en cordón, lejos de su Ejército, y sin fuertes reservas próximas; de ahí que su marcha tiene que ser concentrada para que, llevando reunido un fuerte núcleo en la mano, el Jefe de ella pueda romper, si llega el caso, la resistencia de la Caballería contraria ó de otra fuerza que momentáneamente le cierre el paso.

Por todas estas razones, cuando *su misión es la exploración estratégica*, su marcha no ha de ser en abierto abanico, ni formando una especie de muralla de la China con sus jinetes, como creen los que no entienden ni una palabra del empleo de la Caballería, sino que irá desde luego á reconocer una zona dada donde se suponga al enemigo, por medio de escuadrones de contacto que envía á determinados sitios, y patrullas que lanza á otros más avanzados, á modo de sondas, sirviendo al mismo tiempo estos pequeños elementos móviles de orientación al General de Caballería para dirigir el grueso de la exploración al sitio que más convenga, según las noticias que manden del enemigo encontrado.

Como por estas causas, el grueso, que marcha con entera independencia de su Ejército, puede apartarse de la directriz general seguida por éste, ya porque el enemigo no lo haga por los mismos caminos y en opuesta dirección ó porque su Caballería no lo verifique tampoco con un frente paralelo al de aquél, porque, según las circunstancias y obstáculos que vaya encontrando ó noticias recibiendo, tendrá su marcha que ir variando plegándose á

ellas; porque su velocidad de marcha no está sujeta á columnas determinadas, puesto que su fin es adquirir cuanto antes noticias del enemigo, ni el trayecto á recorrer tampoco; porque sus elementos de descubierta son pocos, operan lejos del grueso, en el sentido de la profundidad de la marcha y con entera independencia unos de otros, sin preocuparse gran cosa de sus movimientos, más que para mandar sus noticias, estando en cambio sujetos á los del enemigo; porque no pueden cubrir directamente los grandes elementos de su Ejército, ni asegurar las marchas dentro de las diferentes zonas que tienen que recorrer las columnas en las distintas jornadas que éstas han de ir haciendo sucesivamente, por no haberlo podido reconocer con la detención debida, con antelación á la llegada de las columnas; resulta, que pudiera suceder (que algunas patrullas ú otros elementos de exploración se crucen sin verse, de ahí la necesidad de otra fuerza móvil que momentáneamente, en menor escala y de cierta manera, sustituya á la línea que lleva delante y se dedique á escudriñar los repliegues más salientes del terreno; sujete su marcha á la de su Ejército, para detener á aquellas patrullas ó núcleos más importantes enemigos y que no lleguen al Ejército sin ser notados; aquí surge el servicio general de seguridad, establecido por los Regimientos divisionarios, que deben agruparse en Brigadas, y que marchan en segunda línea de la División independiente, servicio de que ya nos ocuparemos más adelante, no sin antes dejar sentado la diferencia radical que existe entre la exploración y la seguridad: *en la primera, la Caballería se liga íntimamente al enemigo para observarlo y espiarlo, y sus movimientos puede decirse dependen de los del adversario, mientras que en la segunda queda ligada á las columnas que cubre, dependiendo sus movimientos de éstas, es decir: que explorar envuelve un acto ofensivo, y atender á la seguridad, lleva consigo un acto defensivo; y como hay una oposición indubitable en estas dos acciones, no se puede confiar á la misma tropa el que las verifique al mismo tiempo.*

Los medios que tiene la Caballería independiente para realizar su misión, lo constituyen las patrullas de Oficial, las patrullas de descubierta, los escuadrones de contacto y el grueso como resolvente; la fuerza componente de los

dos primeros de estos elementos son variables según el objeto á atender, á la resistencia probable que puede encontrar en su marcha, y á si se opera en país amigo ó enemigo. Como el modo de operar de cada uno de ellos requiere una gran flexibilidad, no existe, en principio, ninguna ligazón, ninguna unión entre ellos, porque cada uno de los reconocimientos que efectúen es independiente del que verifique su inmediato; todos coöperan á un fin común: adquirir rápidamente noticias del enemigo y saber su fuerza, las que completan y comprueban unas con otras, formando una especie de red de información, pero de mallas tan grandes, que no detiene sino á los fuertes núcleos, por esto no concurren sino muy indirectamente á la seguridad del grueso de la fuerza exploradora, el que á su vez tiene que cubrirse por medio de una simple cortina de patrulla para no ser sorprendido.

ENRIQUE MANERA.

*(Continuará.)*

## MARCHA DE RESISTENCIA

Voy á permitirme referir la marcha de resistencia verificada por el Teniente D. Luis Ponte y el que estas líneas escribe en los días 28 y 29 del pasado mes de Abril. Mi objeto al hacerlo no es, ni con mucho, ofrecer novedad alguna, tan sólo trato de exponer escuetamente cuanto hicimos, basado en todo lo que hemos aprendido, bien en diferentes libros, bien durante mi estancia en la Escuela de Equitación.

Empezaré por decir que, si algo digno de mención hay en ella, no es obra nuestra, tan sólo es debido á las malas condiciones atmosféricas en que tuvo lugar y en haber cruzado los puertos de Guadarrama y Navacerrada, este último con bastante nieve. Si añadimos que los caballos con que la hicimos no sufrieron preparación previa alguna, que el mío cuenta trece años de edad y que los dos llegaron en perfecto estado, quedará en favor nuestro el pequeñísimo mérito que supone una gran dosis de buena voluntad y el habernos preocupado constantemente de nuestras cabalgaduras, no dudando ahorrarlas todo el trabajo posible, aunque esto redundase en perjuicio de nuestras personas.

Con esto termino este pequeño exordio, entrando desde luego en el fondo del asunto que me propongo tratar.

En vista del magnífico tiempo que disfrutamos en el mes de Marzo, concebimos la idea de atravesar el puerto de Guadarrama, pues nunca lo habíamos hecho, y aceptado esto con igual entusiasmo y alegría por ambas partes, procedimos á organizar una marcha que, sirviendo

para nuestro esparcimiento, fuese algo más que un vulgar paseo, acordando realizarla á Segovia, atravesando la cordillera Carpetana á la ida, por el puerto de Guadarrama, y al regreso por el de Navacerrada; hecho esto, quisimos señalar fecha, encontrando entonces algunas dificultades por el servicio y por la proximidad de la fiesta de la jura de banderas, resolviendo entonces aplazarla hasta que ésta tuviese lugar, aprovechando el tiempo mientras tanto en hacer el estudio del terreno y plan de marcha. Por desgracia el estudio del terreno fué muy deficiente, pues los planos del Instituto Geográfico sólo alcanzaban una zona relativamente pequeña, y ésta era justamente la que conocíamos ya algo por haberla recorrido en otras ocasiones; los planos que abarcaban el resto me dijeron no se habían publicado.

En vista de ello me contenté con hacer un plan de marcha que, dándonos una velocidad media pequeña, fuese susceptible de ser aumentada, al modificarle con arreglo al terreno.

Nos proponíamos emplear principalmente el paso y el galope, usando solamente el trote cuando por las malas condiciones del terreno no fuese conveniente emplear este último aire. Del paso pie á tierra pensábamos, por ser los dos buenos andadores, hacer verdadero abuso, y respecto á los altos, contábamos hacer el menor número posible, echando siempre pie á tierra y dar un descanso hacia la mitad de la jornada, pero corto, el tiempo indispensable para dar agua, pajá, azúcar, etc., etc.

De vestuario pensábamos llevar uniforme de diario con teresiana y á cuerpo; pero en vista del mal tiempo que hizo el día antes de la marcha, resolvimos llevar los impermeables en la perilla, y por cierto que no nos pesó.

Los caballos llevaban unas monturas compradas por nosotros el año anterior en Saumur, que son inmejorables, y unas bridas usadas en el Regimiento de Lusitania, bastante prácticas, pues se convierten con gran facilidad en cabezadas de pesebre, sin que la cabeza del caballo vaya recargada por innumerables correas.

Resuelto todo esto dimos cuenta á nuestro Coronel de nuestro proyecto, y habiéndolo aceptado con entusiasmo y obtenido permiso del Capitán General de la región, señalamos la fecha del 28 de Abril y hora de las cuatro de la

mañana para emprender la marcha; el tiempo, no obstante, parecía complacerse en impedirlo, pues la víspera fué un día horrible de viento y frío, estallando al anocheecer una fuerte tormenta que duró hasta media noche; pero cansados nosotros de demorarla, resolvimos salir con cualquier tiempo. Grande fué, pues, mi alegría cuando al levantarme vi que estaba completamente despejado, anunciándonos un espléndido día, y sin más contratiempos, á la hora señalada, montábamos delante de la estación del Norte y salíamos para Segovia con bastante frío (3° sobre cero), pero sin viento y con las mejores disposiciones, tanto nosotros como los caballos.

Como digo al principio, éstos no habían sufrido preparación alguna, limitándonos á montarlos siempre que nos era posible, bien en el campo, bien en el picadero. Cuidados especiales tampoco les dimos, fijándonos sólo en el herraje, haciéndoles herrar á fuego tres días antes de la marcha; respecto á alimentación, dispusimos que durante la noche que precedió á nuestra salida se les diera una pastura de paja á las doce, agua en la cuadra á las doce y cuarto, y dos cuartillos de cebada á las doce y media; habiendo comido los días anteriores poco más de su ración ordinaria.

Las reseñas de nuestros caballos son las siguientes:

«Jinete», castaño encendido, ocho años, 1,56 metros, hispano-anglo-árabe.

«Envión», tordo claro, trece años, 1,56 metros, hispano-anglo-árabe.

El primero montado por el Teniente Ponte y el segundo por mí. Pesados hombres y caballos la víspera de la marcha, dieron los siguientes números: Teniente Ponte, 59 kilogramos; caballo «Jinete», 343; Teniente Queipo de Llano, 70,5; caballo «Envión», 362.

Apenas montados, y en vista de ser el terreno llano, empleamos la siguiente combinación: cinco minutos al paso, diez al galope, cinco al paso, diez al galope, cinco al paso pie á tierra, pues por la proximidad del Manzanares se sentía bastante frío, quince minutos al trote; Cuesta de las Perdices y terreno bastante ondulado que sigue, cinco minutos pie á tierra al paso, cinco de alto. Total, una hora. Distancia recorrida, 11 kilómetros aproximadamente. En este alto orinaron los caballos sin dificultad alguna, teniendo la respiración perfectamente normal.

Vueltos á montar, seguimos la misma combinaci3n de cinco minutos al paso y diez al galope, trotando solamente en algunos trozos pendientes que hay que subir antes de llegar á las Rozas (18 kil3metros), y donde llegamos á las cinco y media. Atravesamos el pueblo sin detenernos, y empezamos á sufrir un viento que di3 principio al salir el sol, y fu3 aumentando en violencia y frialdad, no cesando en toda la marcha.

Desde las Rozas, y aprovechando que la carretera desciende hasta llegar al r3o Guadarrama, que atraviesa por el puente del Retamar, no empleamos el trote, haciendo diez minutos al galope y cinco al paso; 3ste siempre pie á tierra, por notarse mucho fr3o. Pasado el puente, que est3 á 25 kil3metros, y aprovechando el estar algo resguardados del viento, dimos un segundo alto de cinco minutos, y á continuaci3n, empleando la combinaci3n de quince al trote y cinco al paso pie á tierra, empezamos á subir las primeras estribaciones de la sierra, siendo este trozo el m3s crudo de toda la marcha por el viento huracanado que reinaba y que llev3bamos de cara, llegando en esta forma á Galapagar (35 kil3metros) á las siete y media.

Desde este punto vuelve á bajar la carretera, galopando nosotros diez minutos, y cinco al paso pie á tierra; durante este trayecto calm3 algo el aire, pero las nubes empezaron á anunciarnos la desagradable sorpresa que nos esperaba en El Escorial (46 kil3metros), donde llegamos á las ocho y media.

Alojados los caballos en una posada, les dimos una buena pastura de paja, que comieron con avidez, y quince minutos despu3s, como por el fr3o que hac3a (4° bajo cero) estaban enteramente frescos, les dimos agua con un kilogramo de az3car, que bebieron en poca cantidad; las monturas las conservaron puestas, content3ndonos con aflojar las cinchas. Durante este descanso, que dur3 cincuenta minutos, empez3 á nevar con bastante fuerza, y con este temporal montamos á caballo, y empleando el galope y el paso, recorrimos los 11 kil3metros á Guadarrama en cincuenta minutos.

Empezando aqu3 la subida del puerto de este nombre y que tiene nueve kil3metros de extensi3n, no empleamos m3s aire que el paso, tardando noventa minutos, de los cuales treinta fueron á caballo y sesenta pie á tierra, lle-

gando al león que señala el límite de la provincia á las once y cuarenta, y habiendo recorrido 66 kilómetros.

Los cinco kilómetros que dista el puerto de la fonda de San Rafael los recorrimos alternando el galope (diez minutos) con el paso (cinco), y con esta combinación seguimos, después de atravesar, sin detenernos, este pueblo, por ser llano el camino, hasta llegar al kilómetro 79. Conviene advertir que durante toda la marcha hicimos caso omiso de los postes kilométricos, guiándonos exclusivamente por el reloj y, por lo tanto, al hacer referencia á las distancias, éstas sólo serán aproximadas por defecto ó por exceso. Este sistema, que ofrece siempre grandes ventajas, las tiene muy superiores en nuestro país, donde los postes existen en algunas carreteras de primer orden, brillando por su ausencia en las demás.

Desde el kilómetro 79, y debido á las ondulaciones que presenta la carretera y el estar en bastante mal estado, tuvimos que cambiar frecuentemente de aires, recorriendo bastantes trayectos al trote y aprovechando un arroyo que cruzamos para dar agua y refrescar los cascos, llegamos á Riofrío (92) á las dos y cinco.

Atravesamos esta posesión al galope y al paso, y confieso que entre las manadas de venados que descubríamos desde el camino, y el ver á nuestros caballos, que por efecto de ser muy blando el terreno que pisaban, galopaban perfectamente, como si se tratara de dar un paseo higiénico, di por bien empleados todos los malos ratos sufridos durante nuestra expedición.

Una vez que salimos de Riofrío, y con objeto de que los caballos llegaran muy frescos, abandonamos el galope, alternando el paso con el trote corto, teniendo cuidado á este aire de trotar alternativamente sobre cada bípodo diagonal.

En esta forma llegamos á Segovia, teniendo que dar la vuelta á la población, con objeto de llegar al cuartel del Regimiento de sitio, donde pensabamos alojar los caballos, y perdiendo en este recorrido cerca de diez minutos; pero al fin nos detuvimos delante de su entrada principal y echamos pie á tierra... Eran las tres y diez.

Cumplidos los trámites de solicitar permiso para alojar los caballos, y que no fueron todo lo breves que hubiera sido de desear, procedimos á dar á éstos los cuida-

dos necesarios, empezando por lavarlos perfectamente los ojos, hollares, bragada, etc.; acto seguido les dimos paja, y mientras la comían, quitamos monturas y palmeamos durante diez minutos el dorso en todas direcciones, á continuación friccionamos con alcohol las extremidades, lavamos los cascos, y como tenían ya las orejas frescas, les dimos agua, que bebieron en bastante cantidad, y á continuación tres cuartillos de cebada, que materialmente devoraron, y habiéndoles puesto las mantas, encargamos les dejaran tranquilos con los ronzales bien largos y las camas sacadas, las ventanas entornadas y con la consigna de avisarnos en cuanto notaran alguna novedad, marchando nosotros á presentarnos á las autoridades y después á reparar nuestras fuerzas, pues nada habíamos comido desde El Escorial.

A las ocho de la noche se limpiaron perfectamente los caballos, teniendo la satisfacción de ver que no se sentían en parte alguna, y habiéndoles dado agua nuevamente, les dimos otros tres cuartillos de cebada, que comieron muy bien, y á continuación descanso hasta el día siguiente.

A las cinco de la mañana les dimos paja, á continuación agua, y luego pienso de dos cuartillos; á las seis y media limpieza, y, puestas las monturas, montamos á las siete y media, emprendiendo el regreso con un día espléndido, aunque bastante fresco.

Los caballos, que al principio se sentían de algunas agujetas, con el ejercicio reaccionaron rápidamente, saltando con gran desenvoltura algunas pequeñas zanjás que cortaban el paseo que junto á la carretera conduce desde Segovia á La Granja, y que recorrimos con la combinación de diez minutos al galope y cinco al paso, montados (por la mucha humedad no quisimos ir pie á tierra), tardando en recorrer estos 11 kilómetros una hora. En La Granja dimos cinco minutos de descanso, y, montando nuevamente y empleando la misma combinación de aires, atravesamos los soberbios pinares de Balsain, llegando á la Venta de los Mosquitos (21 kilómetros) á las nueve y media, y dando otros cinco minutos de descanso, durante los cuales los caballos estuvieron comiendo una espléndida hierba que por allí se cría, empezamos á subir la famosa pendiente conocida con el nombre de Las siete reueltas, y que conduce al puerto de Navacerrada.

Toda la subida la hicimos pie á tierra, y como el piso era excelente, la mañana primaveral y el panorama encantador, hombres y caballos marchábamos con gran energía, sin que bastase para aminorar ésta la observación que nos hizo un aldeano, que probablemente no podríamos cruzar el puerto á causa de la mucha nieve. Sin embargo, como sólo veíamos algunas pequeñas manchas, no hicimos gran caso, persistiendo en nuestro propósito, y dando un cortísimo alto para que bebiesen nuestros caballos en un arroyo cercano, continuamos subiendo y viendo mayor cantidad de nieve cada vez, con gran júbilo por nuestra parte, hasta que, al terminar una vuelta, vimos toda la carretera cubierta. A partir de este instante, la marcha fué penosísima, pues la nieve aumentaba por momentos, y si bien nosotros sólo teníamos que lamentar el ir con el calzado completamente empapado, los caballos, por su mayor peso, se hundían frecuentemente hasta los corvejones, haciéndonos temer algún serio percance, ó, por lo menos, que, á causa de la humedad, se desherrase algún caballo. Por fin, sin nada que lamentar, llegamos á la cúspide á las once y cuarto, y habiendo recorrido unos 30 kilómetros, dimos cinco minutos de descanso para secar las extremidades de los caballos, y dando un adiós á los bosques que á nuestra espalda quedaban, empezamos el descenso por terrenos áridos y una carretera durísima, llena de piedrecillas que, haciendo el oficio de escofina, redujeron el herraje de los caballos á una finísima lámina de hierro; pero, para consolarnos, al terminar estas piedras, nos encontramos con grandes trozos de carretera cubiertos de grava, y que duraron hasta llegar á Las Rozas.

Como el terreno que recorriamos era en descenso y luego muy llano, empleamos todo el tiempo el galope durante diez minutos, y como ya el calor se dejaba sentir bastante, alternábamos con igual tiempo de paso pie á tierra, y pasando por las inmediaciones de Navacerrada, Collado Mediano, Alpedrete y Villalba, llegamos á la Fonda de la Trinidad (49 kilómetros), donde pensábamos hacer un gran alto, á la una y veinte.

Confieso que al elegir este sitio para el descanso, me fijé más en que estaba á la mitad de la jornada, que en los medios con que pudiera contar, y bien castigado quedé por mi imprevisión, pues, excepto huevos, no encontramos

nada que comer, y hasta para dar agua á los caballos hubo dificultades.

Estos comieron con igual apetito que el demostrado durante toda la marcha, y sólo comparable con el nuestro, los dos cuartillos que les dimos, y aflojándoles las cinchas, pero sin quitar monturas, procedimos á ocuparnos de nosotros mismos.

Terminado el descanso, que duró una hora y cuarenta y cinco minutos, volvimos á montar, y siendo el terreno bastante ondulado por los arroyos que le cortan, empleamos la combinación de quince minutos al trote y cinco al paso pie á tierra, hasta llegar á Torrelodones (59 kilómetros), y desde este punto hasta Las Rozas la ordinaria de diez minutos al galope y cinco al paso pie á tierra, por ser llano, llegando á las cinco y diez á Las Rozas (71 kilómetros). Seguimos con la misma velocidad, pero á cuatro kilómetros de Las Rozas tuvimos el gusto de encontrarnos con gran número de Jefes y Oficiales del Regimiento que, en unión del Coronel, fueron á darnos la bienvenida, dando, por tanto, por terminada la marcha á los 75 kilómetros y hora de las cinco y media, pues si bien nos instaron todos para que no alterásemos nuestro plan de marcha, como al dar una galopada nuestros caballos se excitaran al ver á los otros, preferimos retrasar algo la hora de la llegada á comprometer á última hora el perfecto estado de nuestros caballos.

Por fin, á las siete y media echábamos pie á tierra en el cuartel, donde dimos á los caballos iguales cuidados que en Segovia, tenjendo el gusto de oír al Profesor Veterinario que los caballos estaban en inmejorables condiciones, como fué á decir al Coronel, y lo que nos valió felicitaciones de nuestros compañeros, hijas, indudablemente, de su afecto por nosotros, pues la labor llevada á cabo era inmerecedora de ella.

Pesados al día siguiente hombres y caballos, sólo hubo una diferencia de tres kilogramos para el caballo-jinete del Teniente Ponte, siendo iguales los restantes. El estado de los caballos, salvo algunas agujetas, era excelente, hasta el extremo de montar mi caballo al siguiente día para dar de alta á los potros y notarle lleno de alegría y vigor y llevarle á la formación del Dos de Mayo, que tuvo lugar dos días después.

Reasumiendo todo lo expuesto, resulta que recorrimos 192 kilómetros en treinta y nueve horas y media, divididas en dos jornadas, de 103 kilómetros en once horas y diez minutos la primera y 89 kilómetros en doce horas la segunda, y haciendo un descanso intermedio en Segovia, de diez y seis horas, recorriendo, por lo tanto, los 192 kilómetros en veintitrés horas á una velocidad media de 8,347 kilómetros por hora.

En la primera jornada, si se tiene en cuenta el descanso de cincuenta minutos en El Escorial, tendremos los 103 kilómetros recorridos en diez horas veinte minutos, á una velocidad media de 9,960 kilómetros, sin contar los altos que hicimos durante la marcha; pero conviene tener presente el retraso que supone la subida del puerto de Guadarrama, hecha todo el tiempo al paso, así como el originado por haber tenido que rodear á Segovia para llegar al cuartel de Artillería.

En la segunda jornada, descontando el descanso de la fonda de la Trinidad, resultan los 89 kilómetros en diez horas cuarenta y cinco minutos, á una velocidad de 8,640 kilómetros la hora, sin contar los altos intermedios. Si se recuerda que á las diez horas de marcha, ó sea á las cinco y media, encontramos á los Oficiales que fueron á esperarnos, y que llevábamos entonces recorridos 75 kilómetros, se verá que la velocidad media que llevábamos era de 9,60 kilómetros, aproximadamente, que si bien es algo inferior á la que resulta en la primera jornada, no hay que olvidar el mayor tiempo que empleamos en subir el puerto de Navacerrada por la nieve allí acumulada.

Para terminar diré, aunque por todos sea ya sabido, que he podido convencerme de lo conveniente que es emplear en estas marchas el galope, siempre que el caballo que uno lleve esté lo suficientemente trabajado á este aire para poder soportar recorridos de cuatro y hasta de cinco kilómetros sin experimentar gran agitación en sus funciones respiratorias y volviendo rápidamente á su normalidad. En cuanto al trote, si bien los caballos pueden hacer grandes recorridos á este aire sin que su respiración se altere, se resienten de mayor fatiga en sus extremidades, aun cuidando de alternar los bipedos, y si el terreno es duro es manifiestamente perjudicial, sin contar lo que á este aire padece el dorso del caballo, por lo que opino que

debe emplearse solamente para subir las pendientes que se presenten durante la marcha, siempre que sean cortas ó poco pronunciadas, pues en caso contrario no existe más aire que el paso.

Respecto á marchar pie á tierra no puedo decir mi opinión, pues, como digo al principio de este artículo, los dos que hicimos la marcha éramos bastante andadores, y prueba de ello es que recorrimos cerca de 40 kilómetros á pie entre las dos jornadas; pero creo que es un aire muy conveniente cuando hace frío ó hay que subir grandes pendientes.

Los altos los hemos hecho cortos, el tiempo indispensable para dejar orinar á los caballos, por creer que es preferible llegar cuanto antes al término de la jornada, que es cuando realmente descansan los caballos.

Siento que mis escasas facultades no me permitan decir nada más que pudiera ofrecer mayor interés, pero empecé por decir que nada de particular habíamos hecho y, por lo tanto, difícilmente podíamos permitirnos el sentar cátedra, así es que me limito á dar las gracias á los que pacientemente hayan llegado hasta terminar estas líneas y pedir que solamente reconozcan mi buena voluntad en cuanto he dicho y hecho.

18 Mayo 1907.

José QUEIPO DE LLANO.

# LA REMONTA DEL EJERCITO ALEMAN EN 1906

Por el General de Brigada (en reserva) von Zobel.

## I. PRUSIA

La Remonta de 1906 ha ofrecido pocas variaciones respecto de la del año anterior; sin embargo, de la continua decadencia de Hessen-Nassau, Baden y Alsacia-Lorena como provincias proveedoras de potros, se deduce una conclusión, y es: que en esas comarcas la cría de potros se ha ido limitando poco á poco á obtener pura sangre ó casi pura sangre.

Según el número de caballos presentados y vendidos á las Comisiones prusianas, los Estados y provincias resultan en el orden siguiente:

	Presentados.	Vendidos.	Por % de los vendidos á los presentados.
1. <sup>a</sup> Prusia oriental. . . . .	11.476	6.378	56
2. <sup>a</sup> Hannover. . . . .	2.572	1.143	44
3. <sup>a</sup> Mecklenburgo, Schwerin y } Strelitz. . . . . }	1.892 283	768 103	41 36
	2.175	871	39
4. <sup>a</sup> Posen. . . . .	1.856	747	40
5. <sup>a</sup> Prusia occidental. . . . .	1.492	481	32
6. <sup>a</sup> Schleswig-Holstein. . . . .	1.611	423 (1)	26
7. <sup>a</sup> Pomerania. . . . .	400	188	47
8. <sup>a</sup> Brandemburgo. . . . .	450	154	34
9. <sup>a</sup> Silesia. . . . .	260	121	47
10. Oldemburgo. . . . .	292	73	25
11. Hamburgo. . . . .	106	56	53
12. Provincias del Rhin. . . . .	168	27	16

### Caballos de tiro (ó para tiro).

13. Ciudad libre de Lübeck. . . . .	54	23	43
14. Principado de Lübeck. . . . .	32	14	44
15. Brunswick. . . . .	13 (2)	5	38

(1) De ellos, 30 potros linfáticos de más de tres años, y seis mulos importados de América.

(2) De un dominio de este Estado, situado en Verden (Hannover), por consiguiente, hannoverianos.

En total, 22.954 potros presentados; vendidos, 10.704, ó sea el 47 por 100.

En 1905 se presentaron 23.823, y se compraron 10.714, es decir: el 45 por 100; por consiguiente, hay á favor de 1906 un aumento de 2 por 100 en el número de caballos comprados con relación á los presentados, que puede atribuirse á mayor conocimiento de las condiciones necesarias en los potros para la Remonta. Se han presentado, por tanto, menos; pero son mejores.

Posible es también, sin embargo, que sea consecuencia de abandonar los criadores la cría de raza y dedicarse á la de caballos de tiro, ó á la ganadería, ó á que en diferentes puntos las malas proporciones de pastos hayan limitado la cría de caballos.

El precio medio, 976,36 marcos, presenta respecto del de 1905 un aumento de 25 marcos precisamente.

Por lo que á Hannover se refiere, hay que observar que, en proporción, el corto número de caballos presentados y comprados, y el pequeño por ciento de éstos á aquéllos, tiene su razón en que esta provincia se dedica especialmente al tráfico de potros y gran parte de los mejores es llevada fuera. Pero en Mecklemburgo, Pomerania, etc., que en general compran potrancas de leche para criarlas, encontramos luego esos hannoverianos, en tal número, que puede calcularse en más de 2.000 el de potros que proporciona Hannover.

El Oldemburgo, tan abundante en caballos, suministra pocos potros, porque los mejores se venden antes de estar hechos. Esta provincia se dedica especialmente á la producción, y solamente se separan para presentarlos á las Comisiones de Remonta aquellos potros que no tienen condiciones, ó son menos aptos para sementales ó yeguas de vientre.

Además, en tiempo de paz, los grandes y pesados caballos de Oldemburgo no tienen aplicación, pues los de la Artillería (y sólo á este servicio pueden dedicarse los de esta comarca) tienen que utilizarse también para la instrucción ecuestre de los conductores.

El reducido número de caballos comprados en la provincia de Schleswig-Holstein, no obstante el gran número de los presentados, se debe á que de los 1.611 de estos últimos eran la mayor parte pesados, de cuyas condiciones sólo muy pocos son los necesarios para el servicio de la Artillería de posición del Ejército de operaciones.

Los de Hamburgo son caballos pesados, *batidores*, procedentes del Hannover y del Holstein, y la mayor parte han sido destinados á la Artillería de campaña.

En general, se ha notado un progreso en la bondad de los potros.

## II. BAVIERA

A las Comisiones de remonta bávaras han sido presentados en total 1.993 caballos, de los que 634 corresponden á Baviera; 1.118, á la Prusia oriental; 70, á la Escuela de Equitación y de conductores de Elmshorn (Holstein), y 171 á Hamburgo.

Se han comprado: en Baviera, 342 media sangre y 36 linfáticos; en Prusia oriental (la mayor parte en los distritos de Darkehmen, Wehlan, Rastenburg y prefectura de Eylau), 843 potros de tres años y 95 de cuatro; en Elmshorn, 50, y en Hamburgo, 152; en total, 1.518, ó sea: el 76 por 100 de los presentados:

De este tanto por ciento corresponde:

El 27, á Baviera; el 59, á Prusia oriental, y el 14, á Holstein.

Como en 1903 se compraron en Baviera el 23 por 100, en Prusia oriental el 65 y en Holstein el 12, se señala en el reino de que se trata un progreso en la cría caballar, un éxito que se debe á los esfuerzos consagrados á este particular por el Estado, los 15 centros de cría y algunos ganaderos.

Para afinar de modo conveniente la raza se emplea mucho el pura sangre; para darse cuenta, basta observar que 110 de los 342 potros comprados, esto es: el 32 por 100, son procedentes de sementales pura sangre.

El precio medio ha sido unos 950 marcos.

## III. SAJONIA

En total fueron presentados á la Comisión de remonta 1.441 caballos, y se compraron 959, el 65 por 100. Figuraban entre los primeros 10 de tiro de Schleswig, de los que fueron adquiridos seis. Los caballos media sangre han alcanzado un precio medio de 939 marcos, y los linfáticos de más de tres años, el de 1.300 marcos.

Desgraciadamente Sajonia compra la mayor parte de los caballos á traficantes acreditados (605 de los 959 ya citados). Debería estar en el interés de los criadores el que los caballos les fueran comprados directamente.

Los adquiridos corresponden:

A Sajonia. . . . .	78
A Prusia oriental. . . . .	775
A Prusia occidental. . . . .	10
A Hannover. . . . .	27
A Holstein. . . . .	63
A Schleswig. . . . .	6

TOTAL. . . . .	<u>959</u>
----------------	------------

#### IV. WUERTEMBERG

Ha comprado: en el reino, 93; en Alemania del Norte (Mecklemburgo, Hannover, Prusia occidental y Holstein), 159, que forman un total de 252, todos de tres años; precio medio, 980 marcos. Como fueron presentados 431, se ha adquirido el 59 por 100.

Del Depósito de remonta prusiano se han tomado 261 potros para los Regimientos de Caballería, 18 de éstos procedentes de compra.

Los caballos adquiridos por el Depósito de Remonta propio, han sido en su mayor parte destinados á la Artillería de campaña.

En resumen: en todo el Imperio han sido presentados 26.819 caballos, y se han comprado 13.433, el 50 por 100 próximamente.—(Del *Militär Wochenblatt*, núm. 33, pág. 738.—9 de Marzo de 1907.)

L. ORTEGA LORES.

# LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

## DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE REMONTA

(Continuación.)

### CAPITULO III

*Presupuesto de explotación de las 1.200 hectáreas  
de terreno que se proponen:*

#### I

#### Cebada: 180 hectáreas.

Operaciones.	GASTOS	Pesetas.
LABORES—ABONADURA		
1.ª Arrastre de 5.845.000 kilos de abono, á 8.350 por día y pareja con dos mozos (ocho carretadas ó viajes cada yunta en el día), resultan 700 yuntas, á 2,62 pesetas una. . . . .	1.834	
Distribución en el terreno de dichos abonos, á dos mozos por hectárea, resultan para las 180, 360 jornales, á 0,50 pesetas uno. . . . .	180	2.014
2.ª Una reja de arado bisurco, á media hectárea por día y pareja (tres caballos), con mozo, resultan para las 180 hectáreas, 360 yuntas, á 2,93 pesetas una. . . . .	1.054,80	
3.ª Un pase de grada (Crescent), á tres hectáreas por día y pareja (dos caballos), con mozo, resultan para las 180 hectáreas, 60 yuntas, á 2,12 pesetas una. . . . .	127,20	
<i>Suma y sigue.. . . .</i>		3.196,00

Operaciones.	GASTOS	Pesetas.
	<i>Suma anterior..</i>	3.196,00

## SIMIENTE

80 kilos de cebada por hectárea, resultan para las 180,  
14.400 kilos, á 15,62 pesetas el quintal métrico. . . . . 2.249,28

## SIEMBRA

4.<sup>a</sup> Una pareja con mozo (empleando la sembradora), á tres  
hectáreas por día, resultan 60 yuntas, á 2,12 pesetas  
una. . . . . 127,20

5.<sup>a</sup> Un pase de rastra en el mismo tiempo y las mismas  
yuntas que la anterior. . . . . 127,20

6.<sup>a</sup> Un pase de rodillo (Cambrig) como la anterior. . . . . 127,20

7.<sup>a</sup> Un pase de grada (Estrellas) como la anterior. . . . . 127,20

## SIEGA

8.<sup>a</sup> Una pareja con dos mozos, empleando la segadora, á  
tres hectáreas por día, resultan 60 yuntas, á 2,62 pese-  
tas una. . . . . 157,20

## ACARREO DE LA MIES

9.<sup>a</sup> Una pareja con carro y dos mozos, á media hectárea  
por día, resultan 360 yuntas, á 2,62 pesetas una. . . . . 943,20

## TRILLA Y LIMPIA

10 12 mozos empleando la trilladora á vapor, á seis hectá-  
reas por día, resultan 30 días, y por lo tanto, 360 jorna-  
les, á 0,50 pesetas uno. . . . . 180

Combustible para la locomóvil de 30 caballos, á  
420 kilos de carbón diarios (en el día se frabajan  
14 horas, á un kilo de carbón por caballo y hora),  
resultan en los 30 días 12.600, á 60 pesetas los 100  
kilos. . . . . 756

Un maquinista en los 30 días, á 10 pesetas diarias. . . . . 300

1.236

TOTAL GASTOS. . . . . 8.290,48

## INGRESOS

100 fanegas de cebada por hectárea, resultan para las  
180, 18.000 fanegas (576.000 kilos), á 15 pesetas los 100  
kilos. . . . . 86.400

5.000 kilos de paja por hectárea, resultan para  
las 180, 900.000, á dos pesetas los 100 kilos. . . . . 18.000

104.400

SALDO Á FAVOR. . . . . 96.109,52

Composición del cereal **cebada** y de las cenizas del mismo, con expresión de los elementos químicos tomados del suelo, en la producción obtenida en el respectivo presupuesto, para deducir la cantidad que de dichos elementos es preciso emplear como abono.

	Sales.	Almidón.	Fécula.	Albúmina y gluten.	Glucosa, dextrina y azúcar.	Materia grasa.	Celulosa.	Agua.	Pérdida.	Legúmina ó cascina vegetal.	Sustancias nitrogenadas.	TOTAL
	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.
Composición química de la cebada en 100 partes. . .	4,50	54,90	»	13,40	8,80	2,80	2,60	13,00	»	»	»	100,00
	ÁCIDOS											
	Potasa.	Sosa.	Cal.	Magnesia	Oxido de hierro.	Fosfórico	Sulfúrico.	Carbónico.	Cloro.	Silice.	Pérdida	TOTAL
	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.	Kilos.
Composición química de 100 kilos de cenizas de cebada (grano); (100 kilos de cebada contienen 3,56 de cenizas). . . . .	17,97	3,91	3,36	10,04	1,93	40,18	0,26	»	0,45	21,90	»	100,00
Idem de 100 kilos de cenizas de paja de cebada; (100 kilos de paja de cebada, contienen cuatro de cenizas)..	22,27	0,84	7,50	3,54	4,35	3,22	2,61	»	9,37	46,30	»	100,00
Idem de los 20.505 kilos de cenizas que contienen los 576.000 de cebada recolectados. . . . .	3.684,75	801,75	688,97	2.058,71	395,74	8.238,90	53,32	»	92,27	4.490,59	»	20.505,00
Idem de los 36.000 kilos de cenizas que contienen los 900.000 de paja recolectados. . . . .	8.017,20	302,40	2.700,00	1.274,40	1.566,00	1.159,20	939,60	»	3.373,20	16.668,00	»	36.000,00
Total de la cosecha..	11.701,95	1.104,15	3.388,97	3.333,11	1.961,74	9.398,10	992,92	»	3.465,47	21.158,59	»	56.505,00

## SECCION EXTRANJERA

### ALEMANIA

DESTACAMENTO DE ZAPADORES MONTADOS.—Durante las últimas maniobras ha aparecido por primera vez en Alemania un destacamento de Zapadores montados, agregado á una de las Divisiones de Caballería formadas para tomar parte en ellas. Son interesantes algunos detalles que, sobre este asunto, da la *Hoelnische Zeitung*.

El destacamento, fuerte en 40 hombres, se había constituido por individuos de los Regimientos de Caballería del XVII Cuerpo; pero que habían recibido una instrucción técnica en el batallón de Zapadores de Thörn. Los hombres habían sido todos elegidos teniendo en cuenta su profesión: carpinteros, herreros, etc... Todos tenían, por lo tanto, una buena instrucción profesional, lo que ha facilitado su instrucción militar técnica de Zapadores, y además eran buenos jinetes.

\*  
\*\*

ARMAMENTO DE LA INFANTERÍA EN ALEMANIA Y FRANCIA.—En el número de Abril de la *Vierteljahrshefte* (publicación del gran Estado Mayor) aparece un estudio comparando el armamento de las Infanterías alemana y francesa, del cual damos á conocer los siguientes datos por creerlos interesantes:

Alemania: fusil modelo 1898: calibre 7,9 milímetros, con cargador; tira una bala S, núcleo de plomo con una cubierta de níquel de 28 milímetros de altura; velocidad inicial, 860 metros; el hombre lleva 150 cartuchos, ó sea, un peso total de 3,700 kilogramos.

Francia: fusil modelo 1886-1893: calibre 8 milímetros, con almacén; tira una bala D, en cobre de 40,5 milímetros de altura; velocidad inicial, 690 metros; el hombre lleva 120 cartuchos, ó sea un peso total de 3,600 kilogramos.

Desde el punto de vista de la construcción, el modelo alemán es incontestablemente superior al francés, superioridad establecida por Hebler por medio de sus coeficientes.

Desde el punto de vista balístico, nuestros lectores podrán formarse una idea consultando el adjunto cuadro, el cual comprende también la bala antigua, á fin de hacer resaltar las ventajas considerables realizadas por los proyectiles de punto.

Como se ve en él, hasta 700 metros inclusive, la tensión de la trayectoria de la bala S acusa cierta superioridad sobre la de la bala D; pero, á partir de 800 metros, las condiciones se modifican ligeramente en favor de esta última.

## ZONAS PELIGROSAS

ALZA	Altura del blanco 30 cms.			Altura del blanco 50 cms.			Altura del blanco 90 cms.			Altura del blanco 1,40 metros.		
	Antigua bala.....	Bala S.	Bala D.	Antigua bala.....	Bala S.	Bala D.	Antigua bala.....	Bala S.	Bala D.	Antigua bala.....	Bala S.	Bala D.
	400	—	101	63	—	total	124	—	total	total	—	total
500	25	55	48	48	117	82	75	total	168	150	total	total
600	20	37	30	30	65	58	98	115	100	92	total	total
700	15	22	20	20	38	36	29	65	63	62	140	122
800	12	16	17	16	26	29	21	44	45	48	85	88
900	10	12	14	15	21	24	18	32	35	34	63	78
000	8	10	14	14	16	19	16	26	30	29	47	56

\* \* \*

MANIOBRAS DE OTOÑO PARA 1907.—Según la *Strassburger Post*, las maniobras imperiales se harán entre los VII y X Cuerpos (Westfalia y Hanover), reforzados por elementos cuya lista no está aún determinada. Es probable que la Caballería ocupará un lugar preferente, pues se formarán Divisiones de Caballería en los I, VII, VIII y X Cuerpos; los Jefes de estas Divisiones no están aún designados. Es muy probable que tres de estas Divisiones tomen parte en las maniobras imperiales, y quizás también la División de la Guardia.

El punto de reunión de la División de Caballería A no está aún determinado. La de la Guardia y las B, C, D, harán maniobras especiales de Caballería en los campos de instrucción de Alten-Grabow, Münster, Arys y Elsenborn.

La División de Caballería A (VII Cuerpo) comprenderá la 14.<sup>a</sup> Brigada (11.<sup>o</sup> de Húsares y 5.<sup>o</sup> de Hulanos), la 16.<sup>a</sup> (7.<sup>o</sup> de Dragones y 7.<sup>o</sup> de Hulanos), la 21.<sup>a</sup> (6.<sup>o</sup> de Dragones y 6.<sup>o</sup> de Hulanos), el grupo

á caballo del 11.º Regimiento de Artillería de campaña y el 2.º destacamento de ametralladoras.

La División B (X Cuerpo) comprenderá la 5.ª Brigada (2.º de Dragones y 3.º de Hulanos), la 17.ª (18.º y 20.º de Dragones), la 19.ª (19.º de Dragones y 13.º de Hulanos), el 11.º destacamento de ametralladoras y el grupo á caballo del 10.º Regimiento de Artillería.

Cada una de estas Divisiones recibirá un grupo de Zapadores montados, en tanto que las otras no los llevarán.

La División C (I Cuerpo) comprenderá la 1.ª Brigada (3.º de Coraceros y 1.º de Dragones), la 2.ª (8.º y 12.º de Hulanos), la 37.ª (10.º y 11.º de Dragones), los destacamentos 5.º y 6.º de ametralladoras y el grupo á caballo del 1.º Regimiento de Artillería.

La División D (VIII Cuerpo) se compondrá de la 29.ª Brigada (14.º y 22.º de Dragones), la 30.ª (11.º y 15.º de Hulanos) y la 33.ª (13.º de Dragones y 13.º de Húsares), el grupo á caballo del 8.º Regimiento de Artillería. Es la única que no recibirá destacamentos de ametralladoras.

La División de la Guardia, que comprende cuatro Brigadas, marchará con tres solamente, el 1.º y 2.º destacamento de ametralladoras de la Guardia y el grupo á caballo del 1.º Regimiento de Artillería de la Guardia.

Además se verificarán viajes de cuadros de Caballería en los Cuerpos I, II, III, V, VI, VIII, XI, XIV y XVI.

Durante las maniobras imperiales, el servicio de alimentación se hará, en absoluto, como en tiempo de guerra.—(*France Militaire.*)

\*  
\*\*

PAVONADO DE LAS VAINAS DE SABLE.—El pavonado de las vainas de sable, permitido por una orden de Gabinete de 15 de Junio de 1905, había sido suspendido en Agosto del mismo año por no haber dado buen resultado el procedimiento empleado. Por una reciente disposición se da la orden para que todas las vainas de sable ó de espadas sean pavonadas para el 1.º de Julio de 1907.

Los Oficiales, Médicos, funcionarios militares y aquellos Suboficiales cuyas armas no son del Estado, quedan libres en la elección del procedimiento á emplear, con tal que el tono obtenido en el bronceaje no difiera del de los sables de tropa.

Existe un procedimiento más costoso que el bronceaje, y que consiste en recubrir de una capa de esmalte, de tono mate, la vaina previamente desniquelada; se obtienen así buenos resultados.

#### AUSTRIA-HUNGRÍA

REMONTA EN AUSTRIA. — El Ejército austriaco se ha estado remontando durante mucho tiempo en las Galizias; pero desde hace algunos

años la cría de caballos ha ido disminuyendo en esta comarca, hasta el punto de ser hoy una de las más pobres en ganado caballar. Según las estadísticas oficiales, la cría caballar particular disminuye en unas proporciones alarmantes, no sólo en la región citada, sino en todo el Imperio austriaco. En la línea del Cúfel al Danubio, que hace un total de 16 Comités, se han cubierto en el año de 1906, 13.000 yeguas menos que en el de 1890, cifra exorbitante que marca el decrecimiento en los diez y seis últimos años. Lo mismo, aunque no en tan gran escala, se ha notado en los distritos de Oldenburg, Voszprim, Somogy, Raab y otros.

El General Lyro estudia este asunto en un extenso y razonado escrito publicado en la revista *Kavalleristische Monatshefte*, y no debemos dejar de mencionar las opiniones de dicho señor sobre tan importante materia. «No hay que buscar las causas de este decrecimiento de la cría caballar — dice dicho General — en las malas condiciones particulares de los cultivos ni en la falta de pastos, no: las cosechas son hoy día tan abundantes como hace veinte años, y las condiciones nutritivas de los granos siguen también siendo las mismas, si no mejores; la verdadera causa es otra, y las culpables son las mismas Comisiones de Remonta. Los Reglamentos por que se rigen las mismas son tan severos, y los procedimientos tan meticulosos y detallistas, que resultan en extremo odiosos para los aldeanos. Como si esto no bastase, las citadas Comisiones tienen, además, tan estrecho criterio para la adquisición de ganado, que se fijan más en las apariencias de los caballos que en sus verdaderas propiedades hípicas, hasta el punto de desecharse caballos por el solo motivo de no tener las ancas bonitas ó describir el lomo una curva poco elegante; es decir: que para la elección de caballos se estudia más los defectos que las excelencias del ganado, y tal estado de cosas no puede continuar ó, de lo contrario, la crisis iniciada traerá seguramente serios resultados para el Ejército.»

\*  
\* \*

NUEVO REGLAMENTO PARA REMONTA DE OFICIALES. — Leemos en la revista *Kavalleristische Monatshefte*, que en Austria se ha publicado un nuevo Reglamento en virtud del cual los Jefes y Oficiales pueden adquirir caballos de silla, bien directamente de las Comisiones de remonta, bien los Regimientos mismos de Caballería. El precio en el primer caso no puede ser superior á 800 coronas, ni á 650 en el segundo.

Transcurridos tres años, el caballo queda propiedad del Oficial, á quien se le renueva el derecho de efectuar otra compra. Lo mismo ocurre si se inutilizara el caballo antes de expirado el plazo de tres años, y siempre que se demuestre que el percance fué meramente casual.

El Ministerio de la Guerra publica anualmente todos los datos y precios de los caballos puestos en venta para los señores Oficiales. También los Jefes y Oficiales pueden comunicar al Ministerio de la Guerra los precios y condiciones de venta de los caballos de que quieren deshacerse, á fin de que por este organismo se publiquen los oportunos anuncios.

El objeto de estas medidas se ve bien claro que no es otro que el evitar á la oficialidad caiga en manos de mercaderes y negociantes particulares, y muy digna de imitarse es esta conducta de los Centros oficiales para evitar explotaciones.

\*  
\* \*

NUEVO MODELO DE AMETRALLADORA.—Según un artículo sobre las ametralladoras, publicado en la *Streffleurs oesterreichische Zeitschrift*, el Capitán de Caballería austriaco Von Odkolek ha inventado un nuevo modelo llamado por él *Salveujeuer*, habiéndose construído cierto número de ellos por la casa Skoda.

Esta ametralladora podría, según el pensamiento de su inventor y visto su poco peso, que sólo es de 12 kilogramos, entregarse á los pequeños destacamentos de Caballería, operando aisladamente.

Nuestros lectores recordarán, ciertamente, que hace meses se ha puesto en servicio, en la Caballería danesa, un fusil ametrallador llamado *Rexer-Gewehr* ó *Rekyl-Gewehr*, cuyo peso es de ocho kilogramos solamente, dándose tres por Escuadrón. Este fusil ametrallador es transportado en la montura por un jinete y en una acémila se llevan las municiones (1.200 cartuchos). El arma se apoya para tirar en una horquilla, y también se puede apoyar como un fusil.

El porvenir de la ametralladora de Caballería está, quizás, por esta orientación; sería, por lo tanto, útil que se hiciesen estudios en este sentido.

## BELGICA

MODIFICACIONES DEL REGLAMENTO PARA EL SERVICIO EN CAMPAÑA RESPECTO AL EMPLEO DE LA CABALLERÍA (*continuación*). — *Alto con guardia*.—Durante los grandes altos á la proximidad del enemigo, se toman las disposiciones siguientes, que constituyen el alto con guardia:

Los diversos destacamentos del servicio de seguridad en marcha, tanto sobre el frente como sobre los flancos de la vanguardia, reforzados en caso de necesidad, se establecen rápidamente en los puntos más favorables como escalones de *puestos avanzados*; los más cercanos al enemigo forman las *centinelas* y los *puestos á la cosaca*; los siguientes juegan el papel de *pequeños puestos* y *grandes guardias*; por fin, la cabeza de la vanguardia constituye el sostén; todo está bajo las

órdenes del Jefe de la cabeza de la vanguardia como *Jefe de los puestos avanzados*.

Las guardias de flanco, que cubren el grueso de la columna y la retaguardia, toman disposiciones análogas dando frente hacia el exterior, y completan la red de seguridad durante el acto.

Si un ataque es inminente, la vanguardia despliega y toma posición.

*Seguridad próxima de las columnas de Caballería: Vanguardia.*—

La vanguardia de una columna de Caballería tiene especialmente por misión el asegurar la salida de esta columna al otro lado de los desfiladeros que encuentra en su camino, y facilitarle así el acceso de las zonas favorables á su acción que se extienden entre estos desfiladeros.

Esta vanguardia marcha por saltos sucesivos; no deja un desfiladero, para marchar al siguiente, hasta el momento en que la salida de la columna de aquél está asegurada.

Resulta de esto, que la distancia de la cola de la vanguardia de una columna de Caballería á la cabeza del grueso es esencialmente variable; el máximum de esta distancia se mide por la longitud del desfiladero más largo.

Pero cuando el itinerario no tenga desfiladeros, ó cuando éstos son muy largos ó muy alejados los unos de los otros, la necesidad de guardarse de las sorpresas influye sólo para fijar la distancia de la vanguardia de una columna de Caballería delante del grueso; esta distancia no puede entonces exceder de 4.000 metros para las columnas importantes ni bajar de 300 metros para las pequeñas unidades.

La vanguardia de una columna superior á un Escuadrón comprende del cuarto al octavo del efectivo total de esta columna y, en ciertos casos Artillería y ciclistas.

Las prescripciones sentadas para las vanguardias de las columnas de todas armas, en lo que concierne al fraccionamiento, la marcha de los escalones, su unión y la distancia que los separa, son aplicables á los diversos elementos de las columnas de Caballería; en todos los casos la vanguardia de un Escuadrón aislado no comprende más que una punta.

La punta está formada por una patrulla, mandada, siempre que sea posible, por un Oficial. Se conforma á los principios prescritos para la marcha de las patrullas.

Independientemente de los saltos ejecutados por la reunión de la vanguardia para trasladarse de un desfiladero á otro, la cabeza de la vanguardia toma parte en los saltos de la punta, cuando la visita de un lugar cubierto necesita el auxilio del segundo escalón de la vanguardia.

*Retaguardia.*—En una marcha hacia adelante la retaguardia se compone raramente de más de una sección; su papel se limita á tener al Jefe de la columna al corriente de todo lo que pasa detrás é impedir la aproximación de pequeñas fuerzas enemigas.

*Flanqueos.*—Una columna de Caballería cubre sus flancos por medio de patrullas de flanco que se destacan de la vanguardia y del grueso de la columna á distancia suficiente para cubrir ésta del alcance del cañón, ó á menos distancia si se trata de una columna de efectivo débil.

El número de las patrullas de flanco depende de la profundidad de la columna. En principio siguen el mismo itinerario, adelantando siempre la de la cabeza á la fracción que deben cubrir.

*Altos con guardia.*— Siempre que una columna de Caballería se detenga, la vanguardia, la retaguardia, así como las patrullas de flanco, toman sus disposiciones para cubrir el alto, haciendo ocupar por centinelas puntos de observación favorables.

*Patrullas de Caballería.*—Las patrullas tienen por misión asegurar la seguridad de una tropa señalándole á tiempo la presencia del enemigo.

Se compone de tres á seis jinetes, llamados exploradores, que son dirigidos, según la importancia de la misión, por un Oficial ó una clase.

El Jefe de la patrulla debe ser portador del mapa de la región donde debe operar, ó de un croquis director, de un silbato y, si es posible, de un reloj.

Los exploradores tienen en la mano la carabina cargada, para estar siempre prestos á hacer fuego.

El Jefe de patrulla lleva la marcha de los exploradores, en lo que sea posible, por medio de señales. La patrulla permanece agrupada, precedida por uno ó dos exploradores, según su efectivo, y avanza por saltos sucesivos.

Bajo las órdenes del Jefe de la patrulla operan lateralmente exploradores que reconocen los lugares cubiertos y peligrosos y se unen á su Jefe en cuanto su misión esté terminada.

Cuando un explorador advierte la presencia de una tropa enemiga ó cualquier indicio que pueda hacer temer la proximidad de aquélla, avisa al Jefe de la patrulla por medio de la señal convenida. Este acudirá, y en caso necesario se adelantará para informarse.

En principio, la patrulla evita el combate, á menos que no tenga ocasión de hacer prisioneros.

Cuando el enemigo se presenta súbitamente con fuerza, los exploradores hacen fuego varias veces y se repliegan hacia el Jefe de la patrulla.

*Obstáculos.*—Los exploradores registran con atención los diversos accidentes del terreno, á fin de evitar toda emboscada; dan cuenta de la presencia de todo obstáculo artificial que pueda retardar la marcha, tales como barricadas, puentes destruidos, etc., y procuran rodearlos.

*Desfiladeros.*—El reconocimiento de un desfiladero de cierta longitud se efectúa del modo siguiente: uno de los exploradores marcha hasta el primer recodo ó al límite del alcance de la voz de su compa-

ñero; éste se reunirá á él, lo adelanta y se detiene á su vez; la visita del desfiladero se hace así por una serie de saltos.—(Se continuará.)

#### FRANCIA

REMONTAS.—Por una reciente circular ministerial se dispuso el traslado á Taverney, distrito de Vesoul (Alto Saona), á partir del 1.º de Abril, del Depósito de Remonta instalado en la Granja Hípica de Cuperly, dependencia del campo de Châlons.

Esta medida administrativa tendrá por consecuencia la salida de Cuperly del Capitán Jefe del Depósito y del Oficial comprador, que allí residían, así como del Suboficial Contable y de las clases é individuos destacados en la 4.ª compañía de Remonta.

En cambio, el efectivo en caballos de la Granja Hípica de Cuperly va á ser considerablemente aumentado, puesto que esta finca, así como las otras de la periferia del campo de Châlons, deberán ocuparse, próximamente, de la doma de los caballos destinados á la Caballería.—(*France Militaire.*)

#### SUECIA

MATERIAL DE CAMPAÑA.—La *Norsk Militär Tidsskrift* da interesantes indicaciones sobre la nueva dotación de material de campaña concedido á las diversas unidades para tiempo de guerra.

En la Caballería, cada escuadrón es dotado de varias brújulas. Cada jinete lleva 50 cartuchos. También se lleva sobre el caballo un kilogramo de forraje concentrado, como ración de reserva. El tren regimental lleva, como en la Infantería, un día de víveres para hombres y caballos. Cada escuadrón posee un caballo de baste que transporta 2.560 cartuchos. Se prevé, igualmente, el empleo de los trineos en lugar de otros carruajes, para la Caballería. Los coches de bagajes llevan utensilio para la cocina, material de tiendas de campaña y 36 pares de *ski*.

El peso de víveres de reserva llevados por el hombre se disminuye en 350 gramos en la Caballería.

# SECCIÓN NACIONAL

## NOTICIAS

TEMAS TÁCTICOS PARA INFANTERÍA Y CABALLERÍA.—El Estado Mayor Central ha tenido la amabilidad, que agradecemos muy de veras, de enviarnos un ejemplar de cada uno de los temas tácticos distribuidos para su resolución por la Oficialidad de los Cuerpos de Infantería y Caballería.

Felicitemos calurosamente á tan elevado Centro por la nueva orientación que da á la instrucción de la Oficialidad, y esperamos que estas prácticas, que tan beneficiosos resultados han dado en otros Ejércitos, contribuyan á aumentar entre nuestros compañeros la afición á los trabajos tácticos.

Dado que dichos temas se hallan en pleno período de desarrollo, nos reservamos ser más explícitos cuando llegue la oportunidad.

\*  
\* \*

INSTRUCCIÓN DE TIRO: EJERCICIO DE TIRO COLECTIVO.—Por una reciente Real orden, fecha 8 de Junio, se dictan disposiciones para los ejercicios de tiro colectivo que deben realizar en el año 1907 los Regimientos y unidades del Arma de Caballería.

La hipótesis táctica que condiciona los ejercicios que deben verificarse, es la siguiente:

«Un Regimiento de Caballería, guardado en reserva, recibe orden de trasladarse velozmente á un lugar determinado, y establecerse en él en posición defensiva, para detener á las fuerzas enemigas — que avanzan por dicha parte comprometiendo la seguridad del resto de las fuerzas propias — todo el tiempo necesario al objeto de que lleguen al lugar amenazado las tropas de Infantería que se envían; las

que, tan pronto puedan, asumirán la misión transitoria y necesariamente encomendada á la Caballería.»

\* \* \*

MATERIA PARA LA INSTRUCCIÓN DE TIRO.—Como continuación á las disposiciones de 22 de Agosto próximo pasado relativas á la enseñaanza del tiro en los Cuerpos de Caballería, se han dictado las siguientes bases:

1.<sup>a</sup> Los Regimientos de Caballería, excepto los de Lanceros, tendrán por ahora, como dotación propia de material de siluetas aisladas para la enseñaanza del tiro individual de combate:

- 12 siluetas de infante á pie.
- 24 ídem de rodillas.
- 12 ídem de cuerpo á tierra.
- 12 ídem de jinete de frente.
- 12 ídem de costado.
- 12 ídem de caída infante de rodillas.

2.<sup>a</sup> Los Regimientos de Lanceros y los escuadrones sueltos del Arma sólo tendrán la tercera parte del anterior material.

3.<sup>a</sup> Unos y otros procederán, sin pérdida de tiempo, á su construcción, formulando los correspondientes presupuestos con cargos á los fondos de material, que elevarán para su aprobación á las autoridades superiores de las regiones.

4.<sup>a</sup> Los Cuerpos de Caballería que se encuentren en guarniciones que no tengan polígonos permanentes usarán el referido material para los ejercicios del tiro de polígono en los campos que para el tiro existan en la localidad.

En este solo caso dichos cuerpos adquirirán, además, un blanco de zonas de 0,80 metros y otro de 1,70 por escuadrón.

Todos los cuerpos emplearán sus siluetas de jinete en los citados ejercicios, aun en los polígonos permanentes, toda vez que por ahora no disponen éstos de dicho material.

Igualmente usarán de él, además del material disponible, cuando así les convenga para los ejercicios de tiro colectivo.

5.<sup>a</sup> Las anteriores bases figurarán en el apéndice á la nueva edición del Reglamento de tiro.

Los problemas de tiro cuya resolución se propone son los siguientes:

- 1.º Influencia de la apreciación exacta de la distancia para la eficacia del tiro.
- 2.º Influencia de la apreciación de la distancia en 100 metros por defecto para el ídem.
- 3.º Influencia de la apreciación de la distancia en 200 metros por defecto para la ídem.
- 4.º Vulnerabilidad de una fila continua de Infantería en pie.

5.º Vulnerabilidad de una fila continua de jinetes de frente.

6.º Efectos del tiro concentrado.

Estos problemas son inmodificables.

La disposición, detallista en grado sumo, previene todo lo que han de hacer los Jefes de Cuerpo, desde su salida del cuartel hasta la terminación del ejercicio; dándoles minuciosas instrucciones sobre el orden de marcha que han de adoptar tan pronto salgan de las calles de la población; recordándoles que, por tratarse de una marcha en campaña, han de destacar la vanguardia, retaguardia y flanqueos reglamentarios; sitio en que han de hacer alto para comenzar el ejercicio; momento en que el Jefe se adelantará á reconocer el terreno para elegir el más apropiado al desarrollo de su misión y á la colocación de los diversos elementos de su columna.

Aplaudimos con entusiasmo la recomendación que se hace de sacar algunas vistas panorámicas de las supuestas posiciones enemigas utilizando el procedimiento de la milésima, vulgarizado en nuestro Ejército por el ilustrado Coronel Enrile.

Continúa la disposición dando instrucciones á los Coroneles sobre las fuerzas que han de echar pie á tierra, reserva á caballo y número de individuos que han de tener los caballos de mano.

En el apartado D se indican las patrullas de Sargento y Cabo que se han de destacar para la seguridad de la línea de fuego, indicando las fuerzas que han de componerlas y dando idea de las distancias á que han de permanecer.

«Los caballos de mano—dice el apartado E—deben desensfilarse absolutamente de las vistas del enemigo, aunque corran el riesgo de distanciarse demasiado de sus hombres.»

Es lástima que no se indique el sitio donde han de colocarse éstos, así como la reserva montada.

Nos felicitamos de todo corazón de la introducción que se hace de nuestra táctica (apartado F), de la línea de escuadrones por secciones en columna de á cuatro con intervalo de despliegue ó mayores, según la configuración del terreno, como formación de aproche, dispositivo adoptado ya en casi todas las naciones y que urge hacer extensivo al combate á caballo; nuestra enhorabuena, pues, á la Escuela de tiro, por su iniciativa, que deseamos haga suya la Junta de táctica.

El Coronel dirigirá el combate, dejando amplia libertad á la línea de fuego—mandada por un Jefe—y haciendo sentir su influencia por la acción de la reserva, según lo que directamente vea, lo que le transmita la línea de guerrillas y le digan los partes de las patrullas.

Siguen instrucciones sobre la clase y colocación de los blancos, distancias á que se han de colocar, alza correspondiente á cada uno de los ejercicios, clases de fuegos que se han de hacer y distribución de cartuchos, así como sitio donde se ha de apuntar al blanco y modo de tomar los datos estadísticos.

Dos días después de realizados los ejercicios se reunirá la Oficialidad del Regimiento, y cada uno de los que hayan tomado parte activa en ellos explicará su intervención y los motivos de cada uno de sus actos y disposiciones. De todo se dará cuenta detallada en la Memoria de tiro anual del Regimiento.

Felicítamos muy de veras á los organizadores de estas prácticas, tan beneficiosas para la instrucción de la Oficialidad y no podemos menos de admirar la minuciosidad con que se han tenido en cuenta todos los detalles de ejecución, facilitando enormemente la tarea á los encargados de su desarrollo, los cuales podrán acudir en todos los momentos y para todas las cuestiones, aun aquellas más ajenas al tiro, á las citadas instrucciones, las cuales les indicarán, sin dejar lugar á dudas, lo que han de hacer, dado el período de ejercicio en el cual se hallen.

## EXPOSICION NACIONAL

### CONCURSO DE GANADO Y MAQUINARIA AGRÍCOLA

Ocuparnos de todo lo bueno y útil que encerraba la Exposición sería tarea difícil, por cuya causa nos limitaremos á lo presentado en la primera sección (ganado caballar).

Componían el Jurado calificador de esta sección los señores siguientes: Coroneles Marquina y Gerona, Veterinario militar D. Eusebio Molina, D. Alfonso Valderrábano, Marqués de Alcañices y don Antonio Palacios, de la Asociación de Ganaderos, y Secretario Teniente Coronel D. Antonio de la Lastra.

Fueron premiados en las distintas clases y secciones dedicadas al caballo de silla los ejemplares indicados á continuación:

#### Sección primera.

Caballos sementales de raza española, de cuatro á diez años, de aptitud para silla.—Primer premio, 1.000 pesetas, «Alegre», de don Basilio Camino. Segundo, de 500, «Africano», de D. Antonio Casaus.

#### Sección segunda.

Lote de cuatro ó más yeguas de raza española de una misma ganadería, de edad de cuatro á catorce años, destinadas a la reproducción para caballos de silla.—Primer premio, 1.000 pesetas, cuatro yeguas de Guerrero Hermanos.

#### Sección tercera.

Caballos sementales, producto de cruce de raza española con extranjera, en las condiciones de los de la primera sección.—Primer

premio, 1.000 pesetas, «Carcelero 3.º», del Marqués de Casa Domecq. Segundo, 500, «Diligente», de Guerrero Hermanos.

#### Sección cuarta.

Lote de cuatro ó más yeguas de cruce de raza española con extranjera y demás condiciones de la segunda sección.—Primer premio, 1.000 pesetas, cuatro yeguas de D. Santiago Udaeta.

#### Sección quinta.

Lote de cuatro ó más potros ó potrancas, de uno á cuatro años, de raza española ó cruzadas, de la misma ganadería y aptitud de silla.—Primer premio, 800 pesetas, cuatro potros cruzados de Guerrero Hermanos. Segundo, de 400, ídem id. id. del Marqués de Corpa.

*Premio extraordinario y campeonato*, 1.500 pesetas, «Carcelero 3.º», hispano-anglo-árabe, del Marqués de Corpa.

\*  
\* \* \*

El campeón «Carcelero 3.º» nos dijeron que era hijo de «Kalifa», caballo semental del Estado; pero, como de costumbre, no tenía hierro alguno que lo indicase. Creemos que en lo sucesivo debe llamarse la atención de los ganaderos sobre este particular y que queden excluidos de los premios los ejemplares que, constando en las reseñas tal procedencia, no lleven el hierro que los distingue.

Por la precipitación en organizar la Exposición han existido algunos lunares que, seguramente, se subsanarán en las siguientes, permitiéndonos hacer algunas observaciones que pudieran tener presente la Asociación de ganaderos y Dirección de cría caballar, dado el caso de encontrarlas útiles.

En las secciones tercera y cuarta leemos: «producto de cruce española con extranjera», y como no se limita cuáles han de ser, abarca tanto, que pudiera premiarse un ejemplar, muy bueno como individuo, pero perjudicialísimo para reproductor en la ganadería española, donde hay tantas sangres.

La sección quinta adolece de la misma omisión anterior, puesto que admite *cruzados*, y nos parece que estamos ya en condiciones de exigir la clase de cruce conveniente para el tipo de silla.

Este tipo debe ser el que necesita el Ejército; y como hemos verificado hasta el presente numerosas pruebas de concursos hípicas y campeonatos del caballo de Armas, donde los hispano-anglo-árabes han resultado casi siempre vencedores, no hay duda que estas sangres son las que debieron figurar en la sección.

El próximo año puede hacerse lo que con fruto han ensayado otros países, al objeto de indicar orientaciones á los ganaderos que quieran producir el tipo de silla.

En Alemania tienen la costumbre de mandar á los criadores fotografías del tipo de caballo que prefiere el Ejército para que lo copien ó aproximen tanto como puedan.

Esto mismo ¿no lo podemos hacer nosotros eligiendo entre los caballos que frecuentemente han sido vencedores, un par de ellos que, por su estampa y condiciones, merezcan conocerse?

Para propaganda pueden tirarse miles de postales que, con el fotograbado correspondiente y reseña bien completa, medidas, premios, etc., se repartirían á los expositores y enviarían á los ganaderos.

Hemos visto en el programa que figuran algunos ejemplares como «de raza española» y otros de «raza andaluza», resultando el concepto muy ambiguo. ¿No podría clasificarse de otro modo?

El premio extraordinario y campeonato es, sin duda alguna, entre nosotros, para el individuo excepcional por su belleza, lo cual es relativo, y no sucedería así si tuviéramos presente condiciones útiles. Supuesto que hablamos de reproductores, ¿no podría aplicarse este premio al más perfecto que, premiado en ferias ó concursos presentara mejor descendencia, y de éstos más número de premiados á igualdad de años de cubrición?

Según nuestro parecer, creemos que la distribución y divisiones de los reproductores con aptitud para silla debieran ser las siguientes:

#### Primera sección.

*Primera categoría.*—Caballos sementales pura sangre.—*Primer grupo*, pura sangre española: primer premio, 1.000 pesetas; segundo, 500. *Segundo grupo*, pura sangre árabe: primer premio, 2.000 pesetas; segundo, 1.000. *Tercer grupo*, pura sangre inglesa; primer premio, 2.000 pesetas; segundo, 1.000. *Cuarto grupo*, pura sangre anglo-árabe: primer premio, 1.500 pesetas; segundo, 700.

Lotes de cuatro ó más yeguas, de una misma ganadería, con sus productos, hijos del pura sangre correspondiente: *Quinto grupo*, de españolas: primer premio, 1.000 pesetas; segundo, 500. *Sexto grupo*, de árabes: primer premio, 2.500 pesetas; segundo, 1.250. *Séptimo grupo*, de inglesas: primer premio, 1.500 pesetas; segundo, 750. *Octavo grupo*, de anglo-árabes: primer premio, 1.200 pesetas; segundo, 600.

*Notas.*—Los caballos ó lote de yeguas árabes, inglesas ó anglo-árabes nacidas en España, tendrán en el premio un aumento de 250 pesetas las últimas y 500 las primeras.

A los lotes sin los productos se les disminuirá el premio en 500 pesetas.

Se exigirá la carta de origen en todas las sangres y se tendrá muy presente, para decidir, el que estén probadas en hipódromo.

*Segunda categoría.*—Para caballos sementales cruzados y determinado tanto por ciento de sangre árabe ó inglesa.—*Primer grupo*, de

hispano-árabes: primer premio, 1.000 pesetas; segundo, 500. *Segundo grupo*, de hispano-ingleses: primer premio, 1.000 pesetas; segundo, 500. *Tercer grupo*, de hispano-anglo-árabes: primer premio, 1.000 pesetas; segundo, 500.

Lotes de cuatro ó más yeguas cruzadas, de una misma ganadería, con sus productos, hijos de cualquiera de los sementales pura sangre indicados en la primera categoría.—*Cuarto grupo*, de hispano-árabes: primer premio, 800 pesetas; segundo, 500. *Quinto grupo*, de hispano-ingleses: primer premio, 800 pesetas; segundo, 500. *Sexto grupo*, de hispano-anglo-árabes: primer premio, 800 pesetas; segundo, 500.

*Nota.*—A los lotes de yeguas sin los productos se les disminuirá el premio en 250 pesetas.

Se exigirá la reseña y fotografía de los caballos padres que hayan cubierto los lotes presentados, y si fueran sementales del Estado, el certificado y el hierro en los productos.

Serán preferidos los probados en hipódromo ó concursos hípicas.

*Tercera categoría.*—Lote de cuatro ó más potros ó potrancas de sangre pura, de dos, tres ó cuatro años.—*Primer grupo*, españoles: premio, 400 pesetas. *Segundo grupo*, árabes: premio, 600. *Tercer grupo*, ingleses: premio, 600. *Cuarto grupo*, anglo-árabes: premio, 500 pesetas.

*Nota.*—Las potrancas árabes premiadas nacidas en España tendrán un aumento de 200 pesetas, y las inglesas y anglo-árabes, 100.

Llamará la atención de que los premios dados á las yeguas árabes sean los mayores, y así tiene que hacerse si queremos producir en España raza tan necesaria.

Las yeguas particulares de sangre pura árabe no existen en España. ¿Cómo conseguirlas? Dando premios que merezcan la pena de adquirirlas en Francia, Austria, etc., y dedicarlas aquí á la cría, para extender la raza.

Pensarán muchos que no existiendo yeguas árabes entre nosotros, ¿para qué fundar premios? A lo que contestamos que, precisamente por lo mismo que no las tenemos, hace falta decirles á los criadores que las traigan, que se les protegerá ayudándoles en sus gastos, y seguramente, si con el debido tiempo se anuncia el programa, no pocos acudirán al Mediodía de Francia por ellas.

Como no disponemos de espacio suficiente en la REVISTA de este mes, continuaremos en otras tratando del caballo de tiro, Sociedad contra el ganado híbrido, etc., etc.

Felicitemos de verdad al Duque de Veragua y demás iniciadores por tan feliz idea y resultado, y de desear es que lo provisional de este año se haga permanente.

## DISPOSICIONES OFICIALES

GRATIFICACIONES.—Real orden de 15 de Junio de 1907.—Concediendo la gratificación de 720 pesetas al Comandante Sr. Lora, y de 600 á los Capitanes Sres. Marichalar, Llerena, Esparza, Sanchís, Chaves y Ortega.—(D. O., núm. 129.)

RECOMPENSAS.—Real orden de 31 de Mayo de 1907.—Declarando pensionada, con el 10 por 100 del sueldo de su actual empleo, la cruz de 2.<sup>a</sup> clase del Mérito militar con distintivo blanco y pasador del Profesorado, de que se halla en posesión el Coronel D. José Urrutia.—(D. O., núm. 117.)

Reales órdenes de 4 y 10 de Junio de 1907.—Concediendo mención honorífica al Capitán D. Federico Tío por la Memoria que ha redactado, en la que da cuenta de la marcha ejecutada con su escuadrón con motivo de la asistencia á las Escuelas prácticas de Artillería efectuadas por el 11.<sup>o</sup> Regimiento de Artillería en Requena en el año 1906.—(D. O., núm. 120.)

Concediendo la cruz de 1.<sup>a</sup> clase del Mérito militar con distintivo blanco al Primer Teniente D. Mariano Medina.—(D. O., núm. 124.)

CONCURSOS HÍPICOS.—Real orden circular de 6 de Julio de 1907.—Concediendo al Presidente de la Real Sociedad Hípica de San Sebastián la cantidad de 3.250 pesetas, en concepto de premios para el Concurso Hípico que ha de celebrarse en dicha capital durante el próximo mes de Septiembre, el que tendrá carácter general.—(D. O., número 122.)

INSTRUCCION DE TIRO.—Real orden de 8 de Junio de 1907.—Aprobando el proyecto de ejercicios de tiro colectivo, que deben realizar en el año actual los Regimientos y unidades del Arma de Caballería, propuesto por la 4.<sup>a</sup> sección de la Escuela Central de tiro.—(D. O., número 124.)

---

Director interino: COMANDANTE BERENGUER

---

# FABRICA DE MANTAS

Vinda é Hijos de Antonio Fernández.

**Corredera, 49.—PALENCIA**

(CASA FUNDADA EN 1866)

---

## MANTAS DE TODAS CLASES

Especialidad en las de acuartelamiento, Hospitales, Establecimientos de Beneficencia, Infantería de Marina y Armada, Regimientos de CABALLERÍA, Artillería é Ingenieros, Guardia Civil y Carabineros; garantizando su duración tres años más de los reglamentarios.

---

## CABALLOS INGLESES O IRLANDESES

Caballos de tiro, hunters, caballos pura sangre, Polo-Ponies, Shires, Clydesdales, etc., para uso ó reproducción.

### SIEMPRE DE VENTA

Garantizados sin defectos y sanos á precios muy moderados.

Casa que cuenta once años.

DIRIGIRSE Á

**Mr. ROB. BUNSON**

BOSCOMBE (Inglaterra.)

NOTA. Mr. Bunsow se ofrece también como **cicerone** para acompañar á los compradores que vayan personalmente á Inglaterra.

---

## Sucesores de GARCIA RIVAS

Carruajes de lujo.—Abonos y servicios sueltos.

**VALVERDE, 16.—MADRID**

TELÉFONO 196

# ZOTAL

NUEVO PRODUCTO

Bourgoyne, Burbidges, & C.<sup>a</sup>, LONDRES

Poderoso desinfectante, microbicida, insecticida y desodorante.

NO ES VENENOSO NI CORROSIVO

Aplicación del ZOTAL en los animales y plantas.

EL ZOTAL cura rápidamente el **mal de la pezuña** en los ganados de **cerda, lanar, vacuno, cabrío**, etc.

EL ZOTAL también cura rápidamente la **roña** en las **ovejas**; el **percoz** en los **caballos, mulos y burros**; la **sarna** en los demás animales y, sobre todo, hace desaparecer los innumerables **insectos** que atacan á los animales en piara y que dan origen á muchas enfermedades.

EL ZOTAL es indispensable á los **ganaderos y veterinarios**, para desinfectar los locales donde reposen los ganados, así como para evitar con tiempo el desarrollo de la epidemia.

EL ZOTAL ha venido á resolver un importantísimo problema á los **horticultores y labradores**, pues mata los muchos insectos que se desarrollan en la época de madurez de los frutos, mermando grandemente las cosechas.

EL ZOTAL ha sido considerado como uno de los mejores insecticidas contra la **langosta, pulgón** del Olivo y del Naranja, por su fácil manejo, su solubilidad en el agua, su economía y, sobre todo, por su rapidez en destruirla, sin perjudicar en lo más mínimo á los sembrados, arbustos y plantas.

EL ZOTAL Comprobado por Médicos, Ingenieros, Veterinarios, Labradores y Ganaderos, recomendamos tan útil producto á nuestros lectores seguros que al usarle nos lo agradecerán. se vende al público en latas decoradas de 1 y de 5 litros.

PARA INSTRUCCIONES Y VENTA AL POR MAYOR DIRIGIRSE Á

**J. G. ESPÍNAR. — Laboratorio.**

SEVILLA

Unico concesionario para la venta exclusiva en España

Pídanse en todas las droguerías, farmacias y Centros de Específicos de España.

**Establecimiento tipográfico del Colegio de Santiago.**

VALLADOLID

Este bien montado establecimiento se encarga de toda clase de trabajos con el ramo relacionados, sirviéndolos con la economía, brevedad y perfección que tanto le acreditan.

**CASA EDITORIAL**

La casa editorial de la REVISTA DE CABALLERÍA se encarga de cuantas obras se la confíen.

**Orellana, 10, segundo. — MADRID**

JULIO ADIC 1907