

LIBRO CUARTO
MATERIAL DE ARTILLERIA.—ARMAS
PORTATILES.—MUNICIONES DE GUERRA.—POLVORAS.
ARSENALES.—EXPERIMENTOS PRACTICOS.

LIBRO CUARTO.

MATERIAL DE ARTILLERIA.—ARMAS
PORTATILES.—MUNICIONES DE GUERRA.—POLVORAS.
ARSENALES.—EXPERIMENTOS PRACTICOS.

Los datos y algunas noticias procedidas de esas obras e informes tomados de la obra de memoria de la artillería de campaña publicada en Berlín en 1866.

ADVERTENCIA.

Las publicaciones inglesas y francesas mas recientes, relativas á las armas portátiles prusianas, se refieren, casi exclusivamente, al fusil reglamentario Dreyse y al sistema Wahrendorff. El conjunto del material prusiano es muy poco conocido, particularmente en América, porque casi nada, acerca de él, se ha publicado hasta hoy en nuestra lengua. El estudio mas completo sobre la materia que ha llegado á nuestras manos, despues de perseverantes investigaciones, es el *Tratado razonado del arma de artillería* (1), adoptado, por orden soberana, en la escuela militar de Erfurt. Hemos creído que un resúmen de esta obra podría ser de un gran interés al ejército mejicano, por cuya causa nos hemos propuesto poner á su disposicion los numerosos detalles contenidos en el texto aleman.

La enunciada obra, destinada á la instruccion de la juventud militar prusiana, abraza pormenores comunes á todos los tratados del mismo género, como son: las teorías ú observaciones generales referentes á las formas del material, á las pólvoras de guerra, á las bocas de potencias diversas, &c., detalles que he-

(1) Grundriss der Waffenlehre, für Officiere und Officieraspiranten der Norddeutschen Bundesarmee—Darmstadt und Leipzig—1868.

ADVERTENCIA

Las publicaciones inglesas y francesas mas recientes, relativas á las armas portátiles prusianas, se refieren, casi exclusivamente, al fusil reglamentario Dreyse y al sistema Wahrendorff. El conjunto del material prusiano es muy poco conocido, particularmente en América, porque casi nada, acerca de él, se ha publicado hasta hoy en nuestra lengua. El estudio mas completo sobre la materia que ha llegado á nuestras manos, despues de perseverantes investigaciones, es el *Tratado razonado del arma de artillería* (1), adoptado, por orden soberana, en la escuela militar de Erfurt. Hemos creído que un resúmen de esta obra podría ser de un gran interés al ejército mejicano, por cuya causa nos hemos propuesto poner á su disposicion los numerosos detalles contenidos en el texto aleman.

mos omitido reproducir, porque en realidad su objeto no es otro que el de la descripción técnica y especial del material prusiano. Al contrario respecto de algunos puntos que muestran desde luego un interés particular, á los cuáles, naturalmente, hemos dado la preferencia, completando el texto con una adición de cifras é informes tomados de la *Ayuda de memoria de la artillería de campaña* publicada en Berlin, en 1865. Los datos y cálculos numéricos, provenientes de esas diversas fuentes, han sido cuidadosamente convertidos al sistema métrico-decimal ⁽¹⁾; el texto va acompañado de una extensa série de planchas demostrativas; en una palabra: creemos haber impendido un potente esfuerzo para que los recientes informes de que pasamos á ocuparnos, sean tan fáciles á la inteligencia, como útiles y dignos de consultarse, tratándose de innovaciones y progresos poco conocidos en nuestro país.

(1) La libra en la artillería prusiana consistiendo en un medio kilogramo, se ha podido, sin inconveniente, dejar las indicaciones del peso en su primitiva forma.

I.

BOCAS DE FUEGO.

METALES EMPLEADOS EN LA FABRICACION.

El acero, el bronce y el hierro son los metales empleados en la fabricación de las bocas de fuego del ejército prusiano. El acero, por su tenacidad, reduce las dimensiones y por consiguiente el peso de las piezas; por su dureza y su consistencia pone el alma al abrigo de las deformidades, aún aplicando al tiro las balas de los cañones rayados. Por tales motivos se le ha adoptado en Prusia, con exclusion de los demás metales, para los cañones de campaña, en lo general. El acero contiene medio por ciento de carbono, es fusible y se deja forjar bajo el martillo: cuando se le obtiene perfectamente homogéneo, su empleo en el servicio ofrece todas las garantías apetecibles; pero esta condicion es muy difícil de realizarse, sobre todo en la artillería de grandes dimensiones, y por otra parte su precio resulta excesivamente caro. El acero fundido que carece de homogeneidad es muy peligroso, porque la pieza se halla expuesta á reventar y del metal de las antiguas no se puede sacar ningun prove-