

ma posición que se asigna al Inspector General. A los demás oficiales, sin colocación especial, se les designan funciones especiales en el curso de la campaña. En el sitio de Strasburgo, hallándose el general Werder con el mando, se nombró un general de artillería para hacerse cargo de la de sitio, recibiendo directamente del ministerio las órdenes relativas á los aprestos del tren que tuvo que enviarse de las fortalezas, y en todo lo demás quedó sometido al jefe que se hallaba al frente del cuerpo sitiador.

En el sitio de París, el Inspector General, incorporado al Estado Mayor del Rey, tuvo á su cargo el mando inmediato del arma, entendiéndose, en todo lo concerniente al envío del material pesado, con el cuerpo residente en Berlín, que á la vez recibía órdenes del ministerio de la guerra para ministrar de los depósitos y las fortalezas lo que requería el ejército sitiador. Al frente de París varios de los generales y otros oficiales superiores que habían seguido al Inspector, como cuerpo de reserva, tomaron el mando de las diferentes secciones en la línea de circunvalación, la del Este, la del Sur y la que daba frente al Mont Valerien.

Bien que el cañón sea el arma común á toda la artillería, se ha hecho necesario dividir esta en diferentes categorías, tanto bajo el punto de vista de los diferentes objetos que le corresponden, como bajo el de la instrucción de los hombres que la componen. Observamos de pronto dos grandes distinciones: la artillería de campaña, y la de los fuertes ó de sitio. Estas categorías se dividen á su vez en artillería de á pié y de á caballo, cuyas diferencias existen en las

tropas, pero no en los oficiales. No hay oficial de artillería especial en una ú otra categoría, pues todos son aptos para el mando de sus diferentes ramos.

El objeto de la artillería de campaña es, como su nombre lo está indicando, el combate en campo raso. La de sitio ó de fortaleza se destina á la defensa de las plazas de guerra, y al ataque de los fuertes enemigos.

ARTILLERÍA DE CAMPAÑA.

La artillería de campaña de la Confederación se compone exclusivamente de piezas de á 4 y de á 6, de acero fundido, sistema de retro-carga. Los proyectiles que lanzan estas piezas tienen la forma de un cilindro terminado por una ogiva y estallan á causa del choque que reciben al caer, sea sobre un objeto ó en medio del enemigo. El efecto útil de estos proyectiles reposa en la explosión y los fragmentos que produce. Estas piezas lanzan también granadas y botes de metralla, cuyos efectos mortíferos provienen de la gran cantidad de balas que proyectan sobre el enemigo, en el momento de la explosión. Además, tienen la ventaja, sobre la metralla ordinaria, de alcanzar distancias considerables. En tiempo de paz, y como medida de economía, cada batería de artillería solo cuenta con cuatro piezas uncidas; en estado de guerra se aumentan al número de seis. Las baterías de á 4 se destinan á una gran movilidad. Las de á 6, que exigen un material más pesado, se destinan especialmente á la defensa de las posiciones y al ataque de las obras fortificadas, barricadas, etc., del enemigo. La diferencia entre estas dos armas, sin embargo, no

es de consideracion, y en caso de necesidad se puede reemplazar la una con la otra. Las piezas de á 6 pueden tambien, pero solamente como excepcion, emplearse en los sitios de las pequeñas plazas fuertes.

La artillería de á pié se destina generalmente á apoyar la infantería; la de á caballo, que solo está dotada con baterías de á 4, presta los mismos servicios á la caballería, y de concierto con la artillería de reserva, puede transportarse rápidamente sobre puntos fijos del campo de batalla, sea para preservarla ó para reforzar las baterías estacionadas, segun lo requieran las necesidades del combate y las disposiciones del que manda.

La artillería de campaña de la Confederacion (comprendida la de la guardia prusiana y los regimientos de artillería de Sajonia) cuenta 13 regimientos, que concuerdan con los cuerpos de ejército á los cuales pertenecen, tomando sus números de órden del 1 al 12. Además, estos regimientos llevan, como los otros, la denominacion de la provincia á cuyo contingente pertenecen. El Hesse cuenta tambien en su ejército una seccion (Abtheilung) de artillería de campaña.

La tabla siguiente da el número de piezas que poseen estos diversos regimientos y su composicion.

	Baterías de á 6 de á pié.	Baterías de á 4 de á caballo.	Baterías de á 4 de á pié.	Total de bate- rias.	Número de ca- ñones.
PRUSIA.—Los regimientos prusianos de artillería de campaña constan de tres secciones, y cada una de ellas de dos baterías de á 6 y dos de á 4 de á pié. Además, estos regimientos están dotados con una seccion de á caballo de 3 baterías de á 4. Esto forma un conjunto de 15 baterías por regimiento y una totalidad en la artillería de campaña prusiana de.....	72	36	72	180	780
SAJONIA.—El regimiento sajón de esta arma consta de cuatro secciones de á pié, comprendiendo ocho baterías de á 6 y seis de á 4, mas una seccion montada de dos baterías de á 4.....	8	2	6	16	64
HESSE.—La seccion de Hesse comprende.....	2	1	3	6	24
Total de la artillería de campaña de la Confederacion.....	82	39	81	202	868

En tiempo de guerra estas cifras aumentan, pues cada batería recibe dos cañones mas y cada regimiento prusiano se dota con una batería montada, lo cual dá un total, en las fuerzas de artillería de campaña de la Confederacion en estado de guerra, de 214 baterías con 1,284 cañones.

Los contingentes de artillería de los dos Mecklenbourg (una seccion completa de artillería de á pié), de Oldembourg (una batería de á 6 y otra de á 4) y de Brunswick (una de á 6 de á pié), se incorporan á los regimientos prusianos y están comprendidos en la tabla que antecede. Los hombres aptos para la artillería provistos por los Estados Confederados que carecen de esta arma, pasan tambien á los regimientos prusianos.

El efectivo de un regimiento de artillería de campaña (comprendido su Estado Mayor y el de sus secciones) comprende 76 oficiales, 8 médicos, 2 y 3 veterinarios, un pagador (*Zahlmeister*), 1,503 hombres y 596 caballos de tiro y silla. El regimiento de artillería de campaña de Sajonia, que cuenta con el aumento de una batería (en tiempo de paz), consta de un efectivo algo mas crecido.

ARTILLERÍA DE SITIO.

Comprende un regimiento de la guardia y nueve del ejército de á dos secciones, y otras tres secciones separadas, unos y otras con sus números y sus denominaciones en los mismos términos que los regimientos de artillería de campaña. Sajonia cuenta tambien con una seccion de artillería de sitio (número 12). Como cada seccion consta de dos compañías, la Confederacion del Norte enumera, por consiguiente, 88 compañías de artillería de sitio.

El efectivo de cada seccion se compone, comprendido el Estado Mayor, de 19 oficiales, 2 médicos, 4 enfermeros y 400 individuos de tropa, y cada regimiento, por consiguiente (incluso su Estado Mayor), de 42 oficiales y 800 hombres, además una dotacion de artificieros encargados de la confeccion de las municiones que se construyen para el uso especial de la brigada de artillería (de campaña y de sitio), á la cual pertenece el regimiento.

La artillería de campaña se destina á las operaciones activas sobre el enemigo, y la de sitio sobre sus

fortalezas y sus plazas fuertes, con el objeto de demoler sus obras fortificadas, no pocas veces á prueba de bala, de desmontar sus baterías, exigiendo por consecuencia un material mucho mas potente que el del adversario, por lo regular cañones rayados de á 6, de á 12 y de á 24, lisos de á 6 y de á 12 y morteros de 7.50.

Los morteros lanzan, con una curva muy pronunciada, proyectiles esféricos y huecos conteniendo una fuerte carga, por cuyo motivo se les denomina bombas. Estas tienen dos objetos principales: perforar los muros y los techos de los edificios sobre los cuales se dirigen, y el de estallar una vez que han logrado penetrar en el interior. Se comprende fácilmente que estos proyectiles son muy peligrosos, sobre todo para los depósitos de pólvora, por muy sólidos que sean.

Los morteros rayados no habian sido puestos en práctica hasta hoy.

La iniciativa de este progreso en la artillería es debida á la Prusia; los morteros rayados han dado tales resultados y tales alcances, que es mas que probable que los antiguos lisos vengán á quedar totalmente exceptuados de uso.

Bien que hasta hoy no se hayan puesto en servicio en número considerable, su eficacia ha sido ya admitida y justificada desde los sitios de Strasburgo y París.

Estos morteros se cargan por la culata y lanzan bombas de un peso enorme á la casi fabulosa altura de 3,000 piés; se comprende fácilmente los estragos que al caer producen estos proyectiles. El servicio de transporte de las piezas de sitio se efectúa con la ayuda de un material especial llamado de *sitio*. Este tren

se divide en tres secciones, distribuidas en tiempo de paz en las ciudades de Magdebourg, Wésel y Colonia. El conjunto del material necesario para el sitio de una plaza, se denomina, *parque general de sitio*.

La artillería de marina se asemeja mucho á la de sitio, que por ningun motivo se destina al armamento de los buques de guerra, sino á la defensa de las costas y las fortificaciones de los puertos de mar. La artillería naval forma una categoría independiente, bajo el exclusivo dominio de los marinos.

El sitio de París ministra un ejemplo de los fuertes defendidos por la artillería naval, exclusivamente servida por tropas marineras y marineros.

Dos comisiones de oficiales superiores del arma tienen la mision de ocuparse de todo lo que concierne á la organizacion superior de la artillería, las mejoras por adoptar, los nuevos descubrimientos del arma, &c. : ellas forman el comité general de artillería y la comision de experimentos.

Encontramos aún otras dos instituciones en la artillería de la Confederacion : el cuerpo de artificieros y el de oficiales de arsenal.

El primero no pertenece á ningun regimiento ; su especialidad se extiende á toda la artillería ; su cuartel se halla en Spandau, y su mision consiste en la confeccion de las piezas que exigen mayor suma de cuidado, tales como los cohetes de inteligencia, las espoletas para bombas y granadas, ciertos detalles de la cartuchería de infantería, &c.

El cuerpo de oficiales de arsenal distribuye su personal en los diversos fuertes en los cuáles se ocu-

pa de la conservacion y los cuidados que exigen los arsenales, &c., y se hallan bajo las órdenes de un oficial superior de artillería, en los mismos fuertes y en las plazas de guerra.

Pasemos en seguida á dar algunas definiciones y noticias, para facilitar mas al lector la inteligencia del presente capítulo.

La batería es á la artillería, lo que la compañía á la infantería y el escuadron á la caballería. Es la reunion de un cierto número de piezas, con todo su material y su personal en hombres y caballos.

En campaña llámase tambien batería una línea de cañones dirigida sobre el enemigo.

En la artillería de sitio se designa aún por batería el conjunto de los trabajos de tierra, faginas, cestones, &c., dispuestos para preservar del fuego enemigo los cañones de sitio y el personal de su dotacion. Estos trabajos no deben confundirse con los que toca establecer á la artillería de campaña (reductos). Ellos tienen una gran analogía con estos últimos, pero son de mayor consideracion y defienden no solamente la infantería y artillería tras y dentro parapetos, sino que, además, sirven para repeler con éxito los ataques del enemigo.

Corresponde á la artillería la construccion de las baterías de sitio ; las de campaña (reductos) al contrario, se establecen bajo la direccion del cuerpo de ingenieros, por los zapadores y los hombres de infantería que se designan para este servicio.

Llámase *calibre* el diámetro de las piezas de cañon y tambien el de los proyectiles. Puede denominársele

tambien *alma del cañon*. La designacion de pieza de á 4, 6, &c., proviene de que en otro tiempo el peso en libras de los proyectiles era el que daba el calibre del cañon.

Esta denominacion se conserva todavia, bien que hoy no sea de lo mas exacta con los cañones rayados de largo alcance. Los proyectiles prolongados de estas piezas tienen mas ó ménos el doble peso de su calibre.

Es mas que probable que estas antiguas designaciones desaparezcan pronto, al dividir la artillería en ligera y gruesa, y cuando los calibres se midan en centímetros segun su diámetro. La piezas de á 4 resultarán entónces de 8 centímetros, de á 9 las de á 6 y así sucesivamente. De este modo la antigua clasificacion vendrá á reducirse á una vulgaridad.

Digamos aún algunas palabras sobre los cañones rayados de retro-carga.

Estos cañones arrojan sus proyectiles huecos y explosivos mucho mas léjos que los lisos de á 4 y 6 los suyos sólidos. Aquellos al estallar producen no solamente un efecto físico en el enemigo, sino tambien moral, y este de mayor consideracion aún.

Los cañones prusianos de á 4 y 6 alcanzan (alcance extremo) cinco mil pasos ; pero su efecto, el mas útil, se produce á 2,500. Los cañones de grueso calibre, de á 24, por ejemplo, llegan perfectamente hasta 8,000 pasos, siendo por consiguiente de gran importancia en el bombardeo de las plazas.

El método de cargar las piezas por la culata produce un tiro mucho mas exacto ; además permite el empleo

de proyectiles de cápsula que estallan, casi con seguridad, á causa del choque que reciben al tocar sobre un objeto. Estas ventajas han sido reconocidas por los franceses declarando la superioridad de la artillería prusiana. El cañon francés de carga por la boca con el sistema de fuego de sus proyectiles, es algunas veces tan defectuoso, que la explosion llega á faltar, perdiendo por tal motivo casi todo su efecto útil.

Cada vez que hay necesidad de establecer una batería prusiana, se destaca una de las piezas y dispara tres tiros consecutivos, con lo que basta para rectificar la distancia exacta del objeto que se desea alcanzar ; entónces toda la batería arriba al galope, toma su posicion y hace fuego con la seguridad de aprovecharlo.

Los cañones lisos tienen una ventaja sobre los otros, la de esparcir la metralla con mas provecho, pero su alcance es inferior. Por eso es que generalmente se emplean en las plazas fuertes piezas lisas de á 12 y de á 6, para barrer al enemigo cuando se aproxima á los fosos y para la defensa de las brechas, en caso de asalto.

La artillería prusiana no produjo en 1866 todos los resultados que se esperaban de ella, y esto provino de que la austriaca se componia de cañones rayados, miéntras que los de este sistema en el ejército prusiano solo representaban los dos quintos de su totalidad ; provino tambien de la disposicion, poco adecuada al arma, de la mayor parte de las batallas y de las dificultades que opuso el terreno al establecimiento y maniobras de las baterías.

En la guerra contra la Francia el éxito de la artillería prusiana y de sus confederados, fué tan completo como satisfactorio. Ella dió magníficos resultados, produciendo efectos tan maravillosos, cuánto podían esperarse de los descubrimientos mas modernos en esta línea.

CAPÍTULO VI.

CUERPOS DE INGENIEROS Y ZAPADORES.

El cuerpo de ingenieros observa un órden semejante al de la artillería. Hay en el ministerio de la guerra una seccion anexa con los oficiales necesarios que turnan entre ese servicio y el de los cuerpos, lo mismo que los otros : un jefe con el alto rango de general comandante, tiene bajo sus órdenes las tropas de esta arma y las secciones incorporadas al ejército. Los tenientes generales funcionan como sus adictos, con el mando de las fortalezas y cuerpos de zapadores comprendidos en las diversas subdivisiones militares. Cada fortaleza tiene por comandante á un oficial nombrado periódicamente por el teniente general de la subdivision á que pertenece. En servicio de campaña los batallones se entienden con su respectivo comandante, cerca del cual se conserva siempre un grupo de oficiales disponibles, lo mismo que en el Estado Mayor del jefe de mas alta graduacion, para los servicios especiales que puedan ofrecerse. Al frente de París el jefe de los ingenieros del ejército se hallaba cerca de la persona del Rey. El Estado Mayor general ejerce sobre estos cuerpos un cierto grado de autoridad, es-