

sistir.

Es indispensable reforzar el tubo por medio de *frettes*, operación efectuada del siguiente modo:

El exterior del tubo se trabaja en el torno. Tornéase asimismo cierto número de anillos cilíndricos de acero, susceptibles de ajustarse exteriormente al tubo, pero un tanto pequeños para dicha operación; se calientan los anillos para dilatarlos momentáneamente y se los enfila sobre el tubo, que se ha debido dejar frío; los anillos, al enfriarse, comprimen fuertemente el metal del tubo y aún reducen algún tanto a éste. En el momento del disparo, la presión de los gases sobre las paredes del tubo tiene por primer efecto apartarlas, devolviendo así al tubo sus dimensiones naturales; en este instante la *frette* entra también en juego y sorporta una parte del esfuerzo del gaz; la resistencia energética que presta al tubo interior impide la explosión de éste. En las grandes piezas de cañón se ajustan no sólo anillos consecutivos longitudinalmente, sino también *frettes* concéntricas. Teóricamente podrían efectuarse el *fretage* con más ventaja en pro de la pieza así como de la resistencia al estallido, mediante el empleo de gran número de *frettes* de escasa longitud cada uno.

Hay fabricantes que prefieren, sin embargo, el *fretage* con grandes manguitos de una sola pieza que contribuyen a aumentar la rigidez del alma y su resistencia a la flexión.

Señalemos de paso un procedimiento de *fretage* por medio de alambre de acero, y que se usa principalmente de Inglaterra.

Al rededor del tubo se enrolla en espiral, con tensión determinada, un alambre de sección rectangular. El alambre que se gasta en un cañón de marina tiene aproximadamente 6 mm. de ancho por 1,5 mm. de espesor; se superponen catorce capas en la parte delantera del cañón, y se aumenta a medida que se aproxima a la culata. En la sección correspondiente a la cá-

mará de explosión hay noventa y dos capas de alambre; la longitud total del hilo llega a 200 kilómetros, y su peso a 13 toneladas. Aunque más económico y fácil que los otros sistemas de *fretage*, el de alambre adolece del inconveniente de ser menos energético y de permitir la flexión de los cañones de tubo largo por la longitud de una pieza de 305 mm.

El manguito, único que forma la *frette* del «75.» se ajusta en frío por medio de una prensa hidráulica, evitando así las alteraciones moleculares del metal que acarrea el ajuste en caliente, empleado antes.

Resulta, pues, que el cañón moderno responde más a la descripción que antes nos hacía reír: *para fabricar un cañón se toma un hueco y se le pone metal alrededor.*

LAS RANURAS DEL ALMA—El rayado del alma en forma de hélices, de paso bastante largo, progreso importante, aplicado corrientemente desde hace medio siglo a los fusiles y a los cañones, no es idea reciente: ya en el siglo XV, se la propuso para los arcabuces que fueron denominados *carabinés*, precisamente a causa de esta particularidad. Mientras se cargaron las armas por la boca, la utilización del alma rayada obligó, ya a forzar la bala por medio de un mazo, ya a emplear una bala expansiva, vaciada en su parte posterior, por ejemplo, de modo que el primer efecto de la explosión de la pólvora era el dilatar las paredes laterales de la cavidad y forzarlas en las ranuras. En las armas modernas, el alojamiento del proyectil no presenta dificultad. Al salir del alma este proyectil, de forma prolongada, se encuentra animado de un movimiento de rotación, por causa de la presión del aire; se mantiene, constantemente tendido, con la punta adelante, durante toda la trayectoria. Ofrece, pues, menos superficie resistente al aire que una bala de igual volumen; además las espoletas automáticas de que está provisto son de funcionamiento más seguro que si girara sobre un

banqueros, jueces, que gozaron en un tiempo del respeto y del cariño de sus conciudadanos. Nada les queda sino morir bien. En un siglo la historia de esta Legión ha formado la más curiosa y conmovedora aglomeración de leyendas que imaginarse pueda.

Se recuerda a Albert Friedrich Nordemann, joven de veinticinco años, que no pudo soportar la ruda vida del servicio en Argelia y sucumbió en un hospital de Goryville. Más tarde un crucero alemán entraba al puerto y repatriaba con todos los honores de su rango los restos del pobre legionario, que resultaba siendo el Príncipe Alberto Federico, primo del Emperador.

Y uno de los últimos Borbones de sangre real italiana, acaba de caer también en uno de los batallones de fusileros, persiguiendo, como el legionario germano, la liberación suprema del peso de los recuerdos

eje regularmente.

EL CARTUCHO—Nuestro «75.» como los demás cañones de campaña modernos, se carga no con un proyectil y un cartucho de cañón separados, sino con cartuchos análogos a los de fusil, compuestos de una cápsula que contiene un obús. La cápsula es de latón; lleva en el fondo un tubo porta-cebo sobre el cual golpea el percusor fijado en la culata del cañón; el cebo pega fuego a pequeña cantidad de pólvora negra que el tubo contiene, la inflamación se propaga en los 600 o 700 gramos de pólvora B que contiene el cartucho, y la presión del gas despiende el obús con una velocidad de más de 500 metros por segundo. En el momento de la inflamación del cartucho, el metal blando de la cápsula se aplica contra el bloque obturador de la culata y la cierra herméticamente. Una vez salido el proyectil, uno de los ayudantes abre con un movimiento del manubrio la culata; la cápsula sale automáticamente y es reemplazada inmediatamente por un nuevo cartucho.

De Revista de la Escuela Central

Fin del Imperio Alemán

La Alemania después de una larguísima preparación, se decidió, bajo el casco de Guillermo II, cuando este creyó llegada la hora, a lanzarse a la actual guerra de exterminio ayudado en sus ideas imperialistas por los super-hombres en lo inhumano, y la desató en formas espantosas no registradas en la historia de la vida de la humanidad.

Se amenazó a Bélgica con su total destrucción si se oponía, por ser neutral, a la rapidez con la cual el ejército teutón habría de llegar a París; dominar la Francia, anodada a Inglaterra y hacerse dueña de los mares, de los pueblos, de las empresas fabriles, de dominar al mundo. Para esto la devastación en globo de todos los vapores con sus submarinos, con sus aviones, sus gases asfixiantes, sus bombas explosivas en las ciudades indefensas, sus cañones de largo alcance contra la Ciudad Cerebro del mundo, París, para destruir iglesias en días santos, matando así infelices niños, mujeres y ancianos que oraban por la terminación de esta guerra anti-

de su existencia.

Todos morirán en esta guerra. La Legión Extranjera está para eso y deba aprovechar todas las ocasiones en que la patria francesa necesita que un regimiento se haga matar sobre el terreno. Son, entonces, los trapenses de la gloria, encargados de la mayor y más terrible de las expiaciones voluntarias.

VÍCTOR NOIR

aún que bajo la metralla, su personalidad y su pasado que lo hacían indigno de ella, una oleada de conmiseración ha rodeado su nombre. Y Jorge V, conmovido por tanta gloria, ha ido a dejar sobre su lecho de dolor sus pérdidas insignias de Coronel y el mando de su antiguo regimiento.

No retrata este rasgo el carácter entero de un gran pueblo y de un gran soberano? Quién sabe cuántas rehabilitaciones más traerá la expiación del fuego y de la metralla, a esos hombres de todas las razas. No buscan ellos por cierto la resurrección de su historia ni la reapertura de las heridas dolorosas de su alma. Persiguen el aturdimiento de la batalla, precursor tarde o temprano, de ese olvido absoluto que constituye el bálsamo deseado para todos sus males.

Entre ellos hay ex-Generales, Príncipes reales, hombres que fueron