

LA ENSEÑANZA DE LA ARTILLERÍA EN ESPAÑA, HASTA EL COLEGIO DE SEGOVIA

Por JUAN BARRIOS GUTIERREZ
Comandante de Artillería, del Servicio Histórico Militar

I

La historia de nuestras instituciones militares (decía Groizard) (1), como las de las administrativas, judiciales y políticas de la Edad Media, está aún entre nosotros por hacer. Hoy, cincuenta y cinco años más tarde, se han cubierto muchos huecos de entonces, pero queda todavía bastante por realizar (2). Así, por ejemplo, el estudio de la enseñanza militar, tema que sugestióna desde hace algún tiempo nuestra atención, tanto por su importancia intrínseca como porque nos parece percibir ciertas dificultades de información para quienes se interesen por su consulta sólo de forma esporádica. Y al decir dificultades de información, queremos referirnos, no exclusivamente al hecho de encontrar obras que traten sobre esta materia, sino también y principalmente, a la circunstancia de que tales obras sean realmente representativas. Creemos, en efecto, que al tocar esta fa-

(1) *Las Milicias locales en la Edad Media. La compañía de ballesteros de Calahorra*.—GROIZARD Y CORONADO, CARLOS. Publicado en el «Boletín de la Real Academia de la Historia», 1909, tomo 55, pág. 353 y siguientes.

(2) Recordemos, como confirmación, lo que dice en su *Historia de la Artillería Española* el General VICÓN: «Si se ha de acometer algún día la tarea de escribir la historia de nuestro Ejército...». Claro que lo dice en el momento edificante de publicar una espléndida obra que contribuye a que tal deseo sea realizado algún día. También PÉREZ RUIZ, en su encomiable *Biografía del Colegio-Academia de Artillería de Segovia*, obra ya de 1960, hace alusión a que la historia de la enseñanza militar en España está por hacer y reproduce acertadamente el juicio que sobre el particular había emitido CARRASCO Y SAYZ de que daría fama a quien la llevase a cabo y que sería timbre de imperecedera gloria para el Ejército español.

Hay otra vertiente que es esperanzadora. El Servicio Histórico Militar obtuvo en 22-IX-1961 la aprobación de una Ponencia que se denominó «Historia Orgánica del Ejército y de las Instituciones Militares», en la cual se trabaja ininterrumpidamente, desde aquella fecha.

ceta, autores justamente calificados en otros trabajos, no han sido en éste igualmente afortunados (3). Es quizá por esto, por lo que Carrasco y Sayz sentenció que daría fama a quien la llevase a cabo, y sería timbre de gloria imperecedero para el Ejército español. Valga la cita para estímulo de los capacitados y estudiosos.

Expuesto lo anterior, suponemos adivinado que nuestro trabajo se encuadra en unos límites discretos de modestia forzada; que no pretenderá ser exhaustivo ni de investigación, sino simplemente complementivo y de recopilación. Un trabajo en suma que, renunciando de antemano al laurel implícito en los esfuerzos profundos y en las aportaciones personales de verdadera calidad, sea, no obstante, útil para las consultas de menor cuantía, al presentar en un todo relativamente conexo lo que hoy anda en dispersión, habiendo procurado cribar de ese conjunto alguna de las inexactitudes que por diversas circunstancias han venido a parar en habituales.

En líneas generales hemos procurado seguir un orden cronológico, aunque se comprende fácilmente que el propósito no haya sido posible mantenerlo con absoluto rigor. En cuanto al método, hemos adoptado el dicotómico, con una primera parte que comprende los centros de enseñanza y una segunda circunscrita a la enseñanza en sí.

Pasamos por alto el detalle de discriminar entre las denominaciones de colegio, academia o escuela, de importancia relativa y que, en todo caso, ofrece la ayuda fácil del Diccionario de la Real Academia; haciendo sólo hincapié en que Almirante define el primero

(3) Nos referimos principalmente al conde de CLONARD y a ALMIRANTE, autores de los más consultados, en el tema que nos ocupa. Conste que, como dice CERVANTES, de los buenos historiadores, nosotros creemos de ellos que «quisieron ser puntuales, verdaderos y no apasionados, y ni el interés, ni el miedo, ni el rencor ni la afición les hicieron torcer el camino de la verdad». Si acaso sus fuentes no fueran siempre lo bastante sólidas y puras, el mismo CERVANTES nos alecciona sobre que no se deben llamar engaños los que ponen la mira en virtuosos fines. A pesar de todo, debemos dejar constancia de lo que CARRASCO Y SAYZ escribió sobre las dos obras más conocidas de CLONARD (o sean la *Historia Orgónica de las Armas de Infantería y Caballería* y la *Memoria sobre Academias y Escuelas Militares de España...*), que fue esto: «... están impregnados de los errores e inexactitudes de las fuentes de que se surtieron, y sólo sirven para suministrar materiales más o menos aprovechables» (*Apuntes Históricos sobre la Artillería Española*, por el Comandante don JOSÉ ARÁNTGUEI Y SANZ, Correspondiente de la Real Academia de la Historia, por D. ADOLFO CARRASCO Y SANZ. Imprenta del Cuerpo de Artillería. 1891).

Respecto a ALMIRANTE, aduciremos razones a lo largo de este trabajo.

como reunión de niños en régimen clausural, más bien doméstico que disciplinario. Y pensando, sobre todo que, lo que en algún momento pudo enzarzar notable polémica, no es matiz que hoy quite el sueño a nadie.

LOS CENTROS DE ENSEÑANZA

Si en algún punto del tema que vamos a tratar puede afirmarse que existe unidad de criterio entre los autores, éste es sin duda el de considerar nuestro primer centro de enseñanza militar, al que se denominó Escuela de Artillería, de Burgos (4). La uniformidad de criterio se rompe, no obstante, inmediatamente, como podemos comprobar interesándonos por la fecha en que varios de ellos sitúan el origen de la Escuela. Clonard (5), por ejemplo, asegura que fue creada en el año 1559, tras la paz de Chateau Cambresis. Pérez Ruiz (6), dice que sus estatutos se dieron en 1543. Carrasco y Sayz (7), le supone, en cambio, mayor antigüedad, basándose en que «por documentos de 1542 consta que en aquel tiempo se observaban ya entre estos artilleros la regla de pasar cuatro meses del año instruyéndose en Burgos»; mientras Vigón (8) se limita a decir que en 1542 existe ya en Burgos esa Escuela, que «según Carrasco, estaba situada en la calle de San Juan, en un paraje donde luego se edificaron algunas casas».

(4) La importancia de Burgos en relación con la Artillería debió ser notable en la época, a juzgar por la frecuencia con que los escritos hacen alusión a ello. En tiempos de Felipe II figura como la primera entre las «casas de munición» de las fronteras; se recurre continuamente a Burgos en solicitud de artilleros, etc. COLLADO cita su escuela «como cosa muy señalada», según veremos más adelante.

(5) *Memoria Histórica de las Academias y Escuelas Militares de España, con la creación y estado presente del Colegio General Militar establecido en la ciudad de Toledo*. Madrid, 1847. Imprenta de don José María Gómez Colón y Compañía. Calle de las Pozas, número 2.

(6) *Biografía del Colegio-Academia de Artillería de Segovia*, por PEDRO ANTONIO PÉREZ RUIZ. Segovia. Imprenta de «El Adelantado». 1900.

(7) *Apuntes sobre los sistemas y medios de instrucción*, por D. ADOLFO CARRASCO Y SAYZ. Publicados en el «Memorial de Artillería» (tomos XVI, XVII, XVIII, XIX, etc.). Constituyen el trabajo más concienzudo y completo que hemos encontrado sobre nuestra materia, hasta el día de la fecha, por cuyo motivo nos apoyamos en él con más frecuencia y confianza.

(8) *Historia de la Artillería Española*, por D. JORGE VIGÓN. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto «Jerónimo Zurita». Madrid. 1947. Diana. Artes Gráficas.

Párrafo aparte nos merece Almirante (9). Su bien cimentada fama, la calidad indiscutible de su obra en conjunto, incluso la simpatía personal que en nosotros despierta, no pueden, a pesar de todo, impedirnos considerar que en lo que a Escuelas militares se refiere, estuvo muy por bajo de su propia talla. Véase, en efecto, cómo nos informa de nuestra Escuela: «Y es preciso saltar al último tercio del siglo XVI para encontrar en la península un rastro, un conato de Escuela o Colegio. Tal quiere llamarse una Escuela de Artillería que Felipe II estableció en Burgos y que se pretende hacer rival de la que hubo en Milán y en Venecia.» Y no. Porque la Escuela existe ya en la primera mitad del siglo XVI y no es ningún conato, pues en ella se da una enseñanza suficientemente compleja como para comprender los procedimientos de «hacer la pólvora», probar y experimentar las piezas y conocer las fundiciones. No es, sin embargo, Almirante el único clásico que incurre en error. Ni Clonard y Mellado (10). En los consagrados podemos encontrar deslices como éste: Salas (11) asevera que los estatutos de la Escuela de Burgos «pueden verse en Luis Collado a la página 334 ragonamento décimo» (12). Pues bien,

(9) *Diccionario Militar Etimológico, Histórico, Tecnológico*, por D. JOSÉ ALMIRANTE. Madrid, 1869. Imprenta y Litografía del Depósito de la Guerra.

(10) *Enciclopedia Moderna. Diccionario Universal de Literatura, Ciencias, Artes, Agricultura, Industria y Comercio*, por FRANCISCO DE P. MELLADO. Madrid, 1852. Establecimiento Tipográfico de Mellado. Calle de Santa Teresa, número 8, y del Príncipe, número 25. Sigue a CLONARD con fidelidad exagerada, salvo rara excepción, de que haremos alguna referencia.

(11) *Memorial Histórico de la Artillería Española*, por D. RAMÓN DE SALAS. Madrid y noviembre de 1831. Imprenta que fue de García. Calle de Jacometrezo, núm. 15. Repitamos que señalar errores en la obra de un autor no es ni condenar la obra, ni juzgar a éste. Es, por el contrario, compatible, incluso con el aplauso, como coincide en los autores apuntados. Y con las citas, como la siguiente, que hacemos de esta misma obra: «A mediados del siglo XVI se instituyeron escuelas de artillería, donde se enseñaba por principios su manejo, limitándose a dos las entradas para los artilleros; la una, de paisanos y militares cumplidos que podían sufrir el examen, y, desde luego, se les sentaba su plaza; la otra, entrando de alumnos en la escuela de artillería, donde se les enseñaba, pero no tiraban sueldo en tiempo de paz y sólo disfrutaban la libertad de llevar armas, la esención (sic) de alojamientos, etc., común a los demás. Estando diestros, eran admitidos a plaza y goce de sueldo; y si sin estarlo del todo había una guerra, estaban obligados a servir en ella, dándoles, por supuesto, la paga».

(12) SALAS: *Obra citada*, página 136. Dice: «En los reinados de Felipe II y Felipe III tuvo Burgos esa afamada escuela, cuyos estatutos pueden verse en LUIS COLLADO, a la página 344, ragonamento décimo».

lo que se puede leer en tal autor y obra es precisamente su deseo de conocer cómo funciona dicha Escuela, que no es lo mismo sino más bien todo lo contrario. Es cierto que Collado menciona en el ragonamiento (siesta) unos estatutos, pero éstos son los «más principales» de cuantos rigen las Escuelas de artillería en general (o la de Venecia a que antes se ha referido, si así quiere interpretarse, en particular), pero en modo alguno los de la Escuela de Burgos que, evidentemente, no conoce (13).

Registramos estos hechos, no por un afán de señalar errores ajenos, sino sencillamente para poner de manifiesto la anfractuosidad

(13) LUIS COLLADO, que llegó a ser General de artillería de nuestro ejército de Lombardía y Piamonte, escribió una obra sobre artillería, escrita en italiano (*Pratica manuale di artigleria*. Venecia, 1586), que es a la que SALAS se refiere. Nosotros vamos a hacerlo a la edición española, que ampliada y mejorada, se publicó en 1592. En ella figura un examen de artilleros en forma dialogada, sencilla y amena, que, como podrá apreciarse, sirve de contraste para los efectos que pretendemos, aun siendo dos ediciones distintas. Transcribimos:

«Siesta X, en la qual el Lugartheniente prosigue en el horden que se deue tener en la Escuela del Artilleria, para que ella sea deuidamente gouernada, etc.... G. En la ciudad de Burgos, según yo he oydo tiene, y sustenta Su Magestad una Escuela que me dizen que es cosa muy señalada. T. Hauialo d eser si no lo es, y aun muy celebrada. por ser cosa de la Magestad Cath., y allí delante de sus reales ojos exercitada, Yo para dezir à V. S. la verdad *la de Burgos no la he vista*, y holgaria de saber el horden q en gouernarla tiene el maestro, y si es tan suficiente, y platico que de la Escuela de vn tal Rey se halle digno. Pero tornando a lo por V. S. preguntado, que es si tienen reglas, y estatutos, torno a dezir que si. G. Y quales son ellos? T. Muchos, Señor, como arriba dixè he visto, y los mejores de ellos he notado, y aquellos se pueden añadir muchos de nueuo, según que a los ministros parescerá conuenir mas en aquel caso. Pero primeramente se pone una tabla quadrada muy bien acepillada, y lisa, y bien cornichiada, y en lo alto de ella he visto pintada la gloriosa Sancta Barbara, como abogada que es de los Artilleros en qualquier empresa. Y mas abaxo en un pergamino se escriuen los estatutos de la Escuela, y esta se tiene allí colgada, para que de todos sea vista. Y los estatutos mas principales son los que siguen:

»Que ningun Discipulo de la Escuela blasfeme en ella el nombre de nuestro Señor, ni de nuestra Señora, ni de algun sancto, ni santa so pena de tres tratos de cuerda.»

A continuación de éste primero, los restantes estatutos que más de un autor acreditado ha reproducido como de la Escuela de Burgos. «Platica Manual de Artilleria, en la qual se tracta de la excelencia de el arte militar, y origen de ella, y de las maquinas con que los antiguos començaron a usarla...» Por «Luys Collado, natural de Lebrixa, Ingeniero del Real Exercito de Lombardía, y Piamonte... En Milán. Por Pablo Gotardo Poncio. Stampador de la Real Cámara, el año 1592. Hoja 104.

del tema, que hace propicia la ocasión de cometerlos. Y para poner de manifiesto, simultáneamente, lo errátil de ciertas fuentes muy comúnmente recurridas.

La Escuela recibe en 1543 la «orden que habían de guardar los artilleros», cuyo número se infiere que por entonces viene a resultar insuficiente, puesto que se resuelve admitirlos «extraordinarios». Indicio asimismo de que debe existir un tono de exigencia es que, señalado en un año el tiempo en que han de haber asimilado las enseñanzas, los que no cumplen este requisito, son despedidos. Es creencia extendida que la Escuela declina hacia finales del siglo, aunque no esté claro que antes de 1591 muriera de inanición, como afirma Almirante (14). Decimos esto porque en mayo de 1604 el Rey resuelve que se ponga en perfección y se introduzca otra, y, en agosto del mismo año «está dada la orden que conviene para que se ejerciten aquellos artilleros y los que de nuevo se asentaren». Y aunque de todas formas en marzo de 1605 el Consejo de Guerra quiere que «se ponga Escuela en Burgos», no creemos en todo caso que el número de sus alumnos fueran los tres artilleros y un cabo de que habla Mellado, sino más bien (como toma Carrasco de la consulta del Consejo), que residiera en Burgos «una escuadra de las tres que hay, con un cabo». Lo que, por otra parte, atestigua una existencia real, aunque pudiera no tenerla oficial.

En 1625 se ordena que la Escuela sea reformada. Entonces sí que podría no haber en Burgos más que tres artilleros porque, cuando llegados los franceses a Guipúzcoa se piden artilleros a la Escuela, según era costumbre en casos similares de necesidad, son, efectivamente, tres artilleros (y el Capitán Ruiz de Ballesteros) los que pueden enviarse. Esta falta patente renueva la conveniencia de que la Escuela se ponga en normal estado. Hecha la propuesta, es aprobada por el Consejo, resolviendo que sean dos, y no en Burgos ninguna de ellas, sino en Guipúzcoa y en Cataluña. El proyecto fracasa por falta de alumnado, por lo que se vuelve a la propuesta inicial, encargando de su ejecución al marqués de Castrofuerte, en septiembre de 1640. Nuevo resultado adverso, aunque esta vez no

(14) Dice ALMIRANTE: «La Escuela de Artillería de Sevilla, inaugurada en febrero de 1591 bajo la dirección del célebre Julián Firrufino, italiano contratado con pequeño sueldo, que ya vio morir de inanición la Escuela de Burgos, moría a su vez en 1595 bajo la poderosa rivalidad de otra Escuela de Artillería de marina creada con singular tino en el mismo Sevilla.» *Obra citada*, Voz «Instrucción».

se origine en la falta de alumnos, sino en el hecho de que las justicias no guardan a éstos las preeminencias a que como tales alumnos de artillería tenían derecho concedido. Todavía, en 1672, el veedor general D. Antonio de Frías se lamenta de que los reiterados deseos de los Capitanes Generales por la restauración de la Escuela, hayan resultado baldíos; sobre cuya representación D. Diego de Sarmiento comenta que es cosa muy repetida, sin que haya logrado nunca tomar forma. Es decir; que aun cuando se comprueba el buen deseo de unos y la preocupación de no pocos ante el riesgo que entraña la falta de artilleros formados en Escuelas, puede darse por cierto que la de Burgos no volvió a restaurarse.

Volvemos ahora atrás, a 1542, para dejar constancia de otra Escuela de artillería contemporánea de la primera, que existió en Barcelona. Varias serán las que mencionemos en la misma ciudad en diferentes épocas. De la que ahora nos ocupa sólo diremos con Vigón que «en las Cortes celebradas en Monzón en 1542 se destinó parte del subsidio concedido por los catalanes a gastos de artillería, de los cuales, «por no haber aún entonces formado S. M. oficiales de artillería en Barcelona (que los creó de ahí a poco), quedaron en la Tesorería» (15).

Pasamos a continuación a la ciudad de Sevilla, en donde hubieron no una sino dos, denominadas por Carrasco y Sayz (a quien, fundamentalmente, seguiremos), Escuela de Sevilla para la carrera de Indias, y, Escuela de Julián Firrufino, en Sevilla, respectivamente.

La primera de estas Escuelas debió su creación al Consejo de Indias, decisión nacida de la falta de artilleros para la flota (16). Se puso el centro bajo el cuidado de la Casa de Contratación. La enseñanza en él, bajo el mando de Andrés Espinosa, «artillero mayor de dicha carrera» (17); dándosele las instrucciones para regularla, en

(15) VIGÓN: *Obra citada*, tomo I.

(16) Las flotas de Indias tienen su origen en 1522, cuando se ordena formar una armada que guarde los mares de Poniente contra los corsarios franceses. Por no ser eficaz, en 1526 se dispuso que los barcos navegaran en convoy o flota (convoyes de naos «mercantes», acompañadas de naos de armada, éstas con sólo artillería y su personal). En 1522 se previno que todas las naos fueran artilladas, llegando así a constituirse las Armadas de Guarda de la Carrera. Tanto unas como otras naos llevaban para servicio de la artillería personal contratado al que se exigía un nivel de conocimientos muy estimables. VIGÓN: *Obra citada*.

(17) El «Artillero Mayor» fue creado en 1576 para cuidado de la Escuela. Todos los días, mañana y tarde, debía «enseñar allí con demostración de su oficio». VIGÓN, *Obra citada*.

1576. Dieciséis años más tarde y al parecer por muerte del catedrático, cerró la Escuela, para renacer al año siguiente fusionada con la de Firrufino (que era para artilleros de tierra). No obstante, esta situación no es prolongada, pues suspendida a su vez la de Firrufino, cesa también aquélla. En 1595, persistiendo la urgencia de disponer de artilleros para la flota de Indias, decide el mencionado Consejo nueva apertura, recayendo la tarea sobre los hombros del Capitán de la artillería embarcada Francisco de Molina, junto con la misión de resolver las admisiones, exámenes de los artilleros, como también el concederles o no la carta de preeminencias.

Rigieron en esta etapa las mismas instrucciones dadas anteriormente a Espinosa, sin otra salvedad que la de permitir que el nuevo maestro pudiera introducir algunas modificaciones si así lo creía conveniente. Por Real Cédula de 18 de septiembre de 1600, sabemos que en la fecha es maestro mayor Andrés Muñoz el Bueno, y que hasta entonces ha habilitado a unos 1.500 artilleros. En la misma línea de aperturas, cierres y dependencias, marca un hito el año de 1605, en el cual y debido a ciertas irregularidades, se resuelve que «la Escuela de Sevilla quede sujeta al Capitán General de la Artillería, por cuya sola mano es S. M. más bien servido, y que cese lo que dispuso el Consejo de Indias, y con ello cesarán las dificultades que se han ofrecido y que han embarazado dicha Escuela». La medida no garantizaría el perfecto funcionamiento que con ella se esperaba, puesto que el Capitán General de la Artillería se sintió obligado en 1608 a elevar escrito a la Junta de Guerra de Indias, como consecuencia del cual se vino a disponer que el mismo Capitán General (por entonces Juan de Mendoza), diese nuevas instrucciones, como así lo hizo a Juan Pérez de Argarate para su cumplimiento en colaboración con Andrés Muñoz, ya que éste era quien había enseñado y habilitado a los artilleros; funciones para las cuales no se introducían modificaciones, como no fuera la de que Juan Pérez hiciera preguntas, además de las que hubiera estimado Muñoz. Debían preferirse como alumnos a los marineros, sobre cualquier otro tipo de aspirantes, dada la finalidad de la Escuela.

En 1633 se hace necesario cubrir la plaza que ha dejado vacante Andrés Muñoz, por fallecimiento. Decide el Rey que, por la importancia del puesto, haga la propuesta el Capitán General de la Artillería, quien envía una en la cual figuran varios nombres, pero con prioridad de colocación y preeminencia de opinión para Gaspar Gon-

zález de San Millán, que había interinado el cargo desde la muerte de Muñoz a satisfacción tanto del Capitán General de la Artillería, como del Teniente de Capitán General de Sevilla. Pese a todo, no se sabe si fue elegido el propio Gaspar o alguno de los otros que integraban la propuesta: Gabriel de Oliveras, Pedro Ruiz de Ballesteros (Capitán de ballesteros y Cabo de artilleros de Burgos, con cuarenta años de servicios), y un hijo de Diego Ruiz de Avendaño (que había adquirido el puesto en propiedad, dejándolo interinamente a Gaspar, para incorporarse al ejército de Perpiñán, donde murió).

A partir de este momento no hay noticia cierta sobre la Escuela, excepción hecha de una referencia que aparece en un escrito del Capitán General de la Artillería, fechado en 1663; escrito en que, a propósito de ser necesario el envío a Puerto Rico de artilleros, se insinúa la existencia de ellos en la Casa de Contratación de Sevilla, así, también, como una Escuela para habilitarlos; Escuela que resulta lógico identificar con la que venimos tratando. En todo caso, esta Escuela, que evita durante cerca de un siglo la inconveniencia de que en nuestra flota de Indias hubieran artilleros extranjeros (alemanes, franceses, flamencos), no tardaría mucho en desaparecer definitivamente, pues desde que la Casa de Contratación, junto con la Universidad de Mareantes de Sevilla, instituyen el Seminario de Pilotos, conocido más tarde como de San Telmo (una de cuyas misiones era enseñar artillería), no se vuelve a tener noticias sobre ella; apoyando la hipótesis de que fuera absorbida por el Seminario el hecho de que pasaran a éste las lecciones de artillería de Juan de Elche, que habían sustituido a las de Muñoz.

Anotemos antes de retirar nuestra atención a esta Escuela de Sevilla para la carrera de Indias, que si bien su creación es del origen que anteriormente se expresó; su enseñanza, para conseguir habilitar artilleros para la flota; su dependencia administrativa, de la Casa de Contratación; no obstante, la faceta que para nosotros es particularmente interesante, cual es la dirección y enseñanza profesional, específicamente, ésta correspondió siempre al Cuerpo de Artillería. Tal es la razón de que, pese a los mencionados pesares, la hagamos figurar en nuestro resumen

La creación de la Escuela de Julián Firrufino en Sevilla, es un punto inconcreto de nuestro relato. En 1577 una representación relativa al establecimiento de la Marina a cargo de Espinosa, habla

de lo conveniente que sería el que habilitasen cuantos así lo desearan (concurriendo en ellos las calidades necesarias) «para que cuando fuese preciso, como lo habrá de ser, acrecentar y poner artillería en Cádiz, Gibraltar y Cartagena, por sus nuevas fortificaciones, y para los otros presidios de Berbería y de las Indias, de que hay tanta necesidad, hubiese recado bastante de artilleros españoles». Estos alumnos estarían, como los ya existentes, con sus gastos a cargo de los mercaderes de la Cámara de Indias, de lo cual surgieron las discrepancias; pues queriendo éstos que fueran también marineros, se argüía que tal cosa sería estancar la enseñanza, que, dejando aprender a cuantos quisieran, se podrían sustituir a los españoles que servían la flota, etc. Representación de la cual se sabe que pasó al Consejo de Indias, pero no los efectos que produjo ni aun si produjo alguno.

En otro escrito (éste de 1559), se dice que el Capitán General de la Artillería tenía orden para asentar Escuela de artillería en Sevilla y otras partes, y se creía que lo había ejecutado por ser la orden muy anterior a la fecha en que el escrito se redacta. Este año de 1559 es el mismo en que viene a España un italiano que va a representar notable papel en la enseñanza artillera española: el doctor Ferrufino. Venido de Milán para habilitar en Burgos doscientos artilleros de que había urgente precisión, su itinerario fue cambiado por el Capitán General Acuña (que lo llevó con él a la fundición de Málaga), quien, sin embargo, era partidario de que tomase a su cargo la instrucción de artilleros en Sevilla. Así lo hizo al fin por Real Cédula de 1590; fecha, como vemos, en que hay testimonio de existir la Escuela de Sevilla, pero que, sin embargo, debió instaurarse mucho antes; pues si bien en la época son frecuentes las dilaciones, si tenemos en cuenta el anteriormente mencionado escrito de 1577, son demasiados años de retraso con respecto al momento en que Ferrufino se encarga de la dirección. Lo que, unido al papel de 1559, nos lleva a pensar que la Escuela se creó mucho antes, aunque no podamos demostrarlo por ahora.

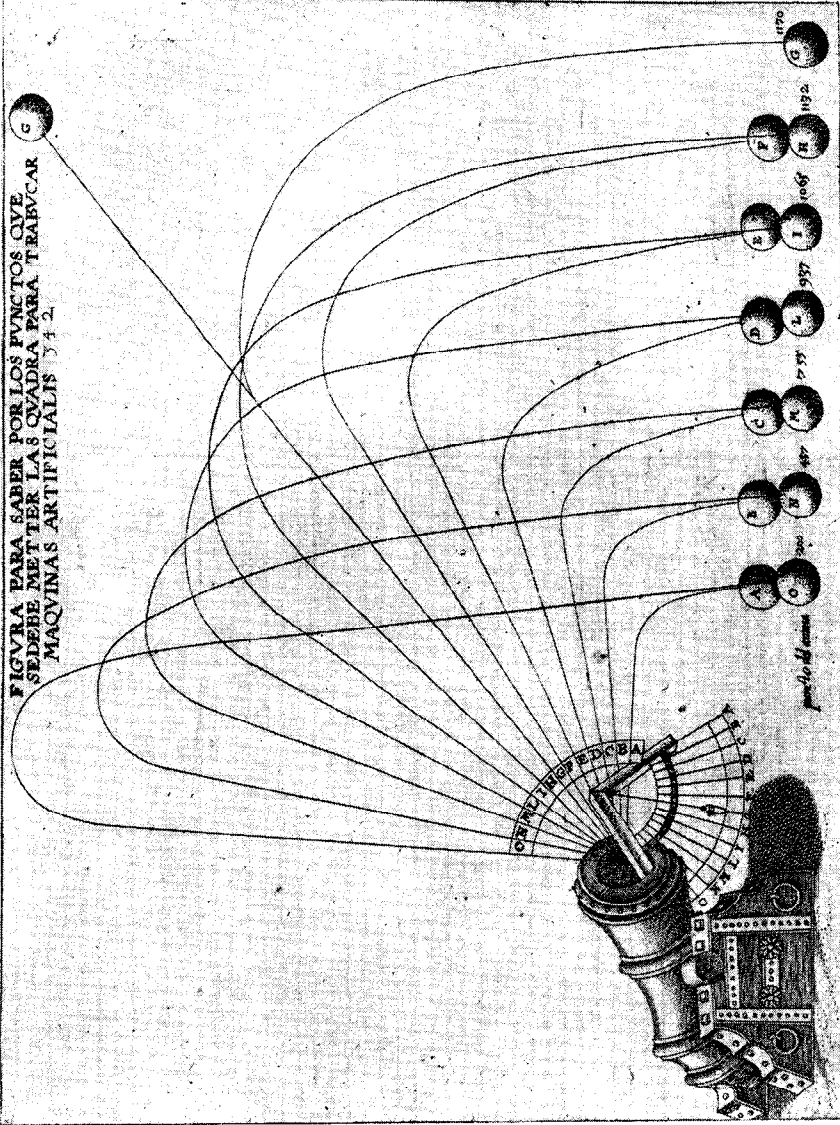
Recibió Ferrufino instrucciones para admitir a cuantos quisieran recibir sus enseñanzas (a condición de que pertenecieran a oficios que ofrecieran utilidad para el servicio del arma) y se decretaron las preeminencias y ventajas de que gozarían cuantos se alistasen. En 1592 se mandaron fundir en Málaga dos falconetes expresamente para esta Escuela de Ferrufino, quien desempeña su misión con la

eficacia suficiente para que en 1593 sean casi doscientos los artilleros habilitados. Es el año en que, como se recordará, se refunde con esta Escuela, la de Marina, para la carrera de Indias. Pues bien; abstracción hecha de lo ya conocido de Firrufino, por lo que al tratar de esta última Escuela dijimos, sólo podremos añadir que en 1595 fue nombrado para enseñar matemáticas en la Corte, nombramiento que nos permite apreciar su vocación por la enseñanza y cariño hacia la Escuela, ya que en enredada problemática que surgió de la dualidad, supo elegir siempre el camino difícil de atender ambas enseñanzas independientemente de la remuneración que percibiera y en ocasiones hasta contra la disposición de emplearse en una sola. Misión pedagógica en que permanece hasta su muerte, ocurrida en 30 de octubre de 1604.

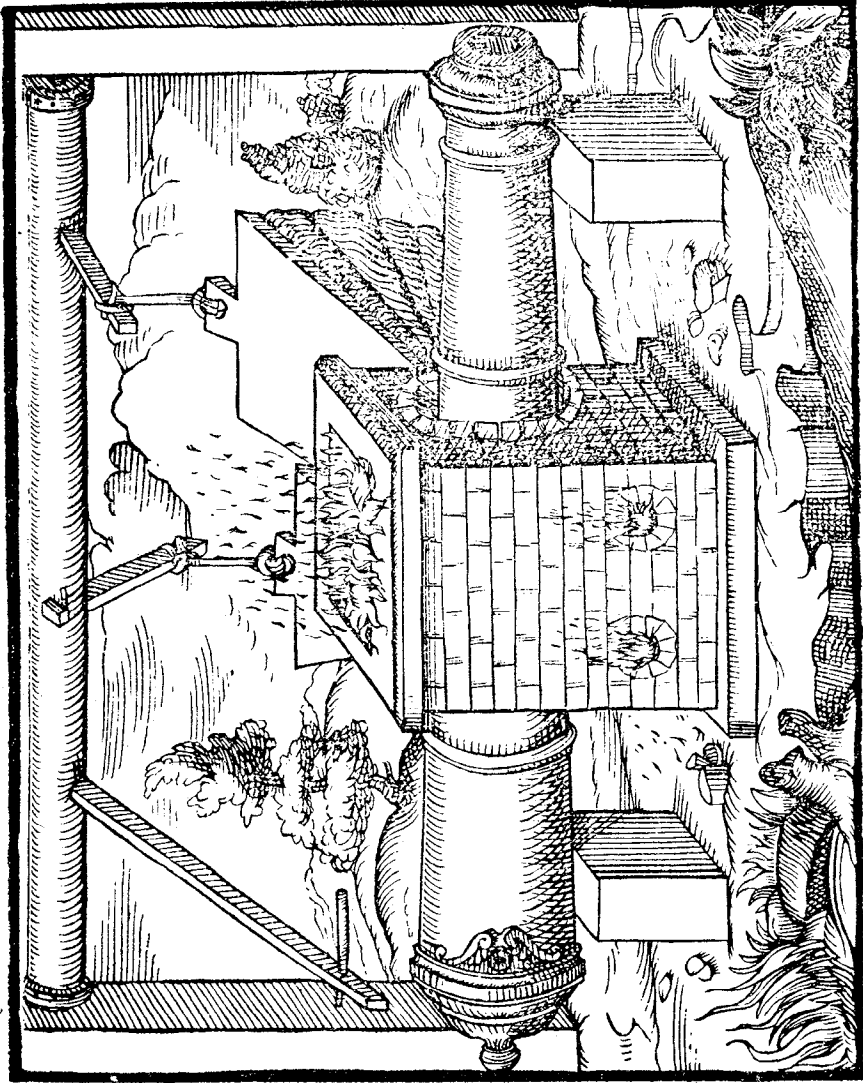
Reemplazó al doctor Firrufino en el puesto vacante su propio hijo Julio César. Entretanto, la Escuela debió estar suspendida, como induce a creer la Real Disposición (14-III-1605), por la que se ordena restituirla, a petición del conde de Villalonga; lo cual concuerda con el hecho de que el doctor Firrufino hubiera enseñado a los artilleros de la costa cantábrica, misión de la que hablan algunos escritos de ese tiempo. La Escuela fue reformada, según Carrasco, en 1625; hipótesis discutible, porque la basa en un escrito del Consejo de Guerra fechado en 1663, y en su parte que dice: «... que desde que se reformaron las escuelas de Artilleros que había en Burgos y en Sevilla no las hay en España, y ahora se reconoce de ésta falta muy perjudiciales consecuencias, que se continuarán mientras no se vuelvan a introducir», dato del que no vemos cómo llega a la exactitud de que fuera reformada precisamente en 1625. Sea como quiera, el juego de propuestas, decretos de ejecución, de realidades pecuniarias insuficientes, renace con vigor en esta época, induciendo a pensar que ninguna realización notable pudiera ser llevada adelante. Como debió ocurrir en nuestro caso, ya que el Teniente General de la Artillería D. Jerónimo Reynaldi, único profesional auténtico del momento en 1671 (según decía el propio Consejo en septiembre de dicho año), afirmaba no existir en toda España hombre alguno que supiese, con fundamento, disparar una pieza. Y aunque debe agregarse que en 1672 el Consejo propone el restablecimiento de las Escuelas de Sevilla y Burgos, la dilución progresiva de noticias referentes a la que ahora tratamos, llega al límite de carencia absoluta. Por lo cual pasaremos a ocuparnos de las de matemáticas

y artillería, no sin antes resumir, para completar el ambiente, lo que Carrasco y Sayz nos informa sobre las dificultades para el planteamiento de las Escuelas de artilleros.

Dice Carrasco que cuando el conde de Villalonga restauró la Escuela de Sevilla, recibió también autorización para abrir otras dos, una en Avila y otra en Bilbao, sobre cuyas mismas bases debían reestructurarse las que al parecer existían en Navarra, Cataluña, Murcia, Andalucía, Galicia y Portugal; y que en 1600 el Consejo de Guerra (a instancias del Capitán General de Artillería) propuso y obtuvo aprobación a la propuesta de que, sin perjuicio de continuar la Escuela de Sevilla y las demás que habían habido, se instaurasen otras dos donde pareciera oportuno. Cuatro años más tarde Villalonga comunica que S. M. ha resuelto que la de Burgos se ponga en perfección y se habiliten dos más en los lugares convenientes. Contesta el Capitán General (Acuña), que desde su nombramiento en 1586, ha tenido preocupación continua porque en España haya Escuelas de Artillería, sin haber conseguido esto, ni tampoco duplicar el número de artilleros de las fortalezas, a pesar de que así estaba ordenado. El mismo Acuña, al coronarse nuevo Rey (Felipe III), reitera sus representaciones sobre la necesidad de escuelas, que hace extensiva a la falta de oficiales de maestranza y gente de artillería en general, logrando entonces que se nombre una Junta para resolver en concreto. La Junta acepta sus razones como buenas, pero no se pronuncia por la ejecución. Insiste Acuña en que son menester las de Sevilla, Valladolid, Granada y Avila (las tres primeras por su población; la cuarta por abundar en ella hombres de oficios aprovechables para el servicio de la artillería). Esto convence al Consejo y lo mueve a propugnar el restablecimiento de las de Sevilla y Burgos, así como la instauración de otras escuelas en Avila, Valladolid y Bilbao; consulta en la que también da a entender que las de Cataluña, Navarra, Galicia, Portugal, Cádiz y Gibraltar, no son en rigor tales escuelas, sino presidios en los que se da enseñanza. Repite el Consejo su propuesta por dos veces en el año de 1606, y aunque la primera tentativa resulta frustrada, la segunda consigue un decreto donde se dice: «Está bien lo que parece que haya escuelas en España y en particular donde pueda haber ejercicio, que es lo principal de las artes...» Sin embargo, excepción hecha de lo visto para Sevilla y Burgos, no parecen seguirse de tales disposiciones otro fruto que los cien artilleros mandados levantar en Cantabria



Una obra clásica en la literatura militar española: el «Tratado de la Artillería y uso della», del Capitán Diego Ufano (Bruselas, 1613), al cual pertenece este grabado, cuya claridad nos dispensa de mayores explicaciones.



Otra obra clásica en la literatura militar artillera es la «Plática Manual de Artillería» de Luis Collado, editada en Milán en 1592. Grabado en madera relativo a la fabricación de piezas y que figura en aquella obra.

para las armadas en 1614, y que éstos fueran examinados primero para su admisión, y enseñados después, por Julio César Firrufino.

Viene a continuación medio siglo de oscuridad, y en 1663 un testimonio del Consejo expresando que desde la reformatión de las escuelas de Sevilla y Burgos no hay artilleros en España (y que se debía poner otra vez la de Sevilla). En 1671, una carta del Teniente de Capitán General de Artillería D. Jerónimo Reynaldi a su Capitán General, después de insistir en la falta de artilleros y el perjuicio de que no existan escuelas donde formarlos, como ocurre en los demás reinos y repúblicas, que sólo confían tan delicada e importante misión a sus vasallos, tiene un párrafo de lo más ilustrativo: «... todos pueden ser soldados, mas no todos artilleros, de cuyo conocimiento se originó el que Carlos V y Felipe II y todos los otros príncipes del mundo los procuraron conservar, aun en la mayor tranquilidad de la paz, guardándoles preeminencias y dándoles lo necesario para sustentarse, y con este cebo se llenaba el número de los que iban faltando; de modo que no sucediese lo que en la pasada guerra de Extremadura, Galicia y Ciudad Rodrigo, a donde se llevaron por tres veces artilleros de diversas naciones, a los cuales se daban anticipadamente siete pagas y a los quince días se huían los más al enemigo, y los que se quedaban eran los que no lo entendían e incapaces de que se les enseñara; siendo así que los que se aplicaron entre los españoles han aventajado a los holandeses, ingleses y franceses de quienes por la falta ha sido forzoso servirse». Terminando, después de dar su opinión de que la falta de escuelas se debe a haber empleado en ellas hombres desconocedores de la artillería (y que, por tanto, no pueden enseñar lo que no saben), por proponer una escuela en la Corte, donde él enseñaría y de la cual se podría proveer las necesidades, sin tener que recurrir a valerse de extranjeros.

Acogida la propuesta con entusiasmo por el Capitán General y por el Consejo, obtiene la aprobación real (al reiterar la propuesta, pues la primera vez queda sin contestación). Esta escuela debía nutrirse del regimiento de la Guardia, de entre cuyos soldados esperaba Reynaldi que muchos se aplicarían a la enseñanza; pero los cálculos no debieron ser correctos, porque el propio Reynaldi informa que se está lejos de lograr los resultados previstos, precisamente por el número escaso de los que se han ofrecido. Unase a esto que la obligación de reconocer las fortificaciones de Aragón le hace abandonar su magisterio, lo que origina una mayor dificultad

no subsanada al parecer ni aun siquiera por el interés del Rey, que en 1672 ordena que se piense «en otro sujeto a propósito, para que corriese» con la enseñanza, sin que haya indicios de que pudiera conseguirlo. Persiste, pues, la falta de artilleros, no sólo para la península, sino para Indias y presidios africanos. Debido a esto último se dispuso en 1678 que los artilleros de Cádiz fueran a Orán y al Peñón de Vélez de la Gomera. El Gobernador de Vélez sugiere suplir la falta con la creación de una escuela, repitiéndose una vez más el peregrinar a que ya nos hemos acostumbrado. Se consulta al Capitán General de Artillería, éste accede, y sigue la exposición de ser conveniente practicarlo asimismo en todos los puertos de mar, especialmente en San Sebastián, Coruña y Mallorca. Pide informe el Consejo para el supuesto de bastar las que hubiera en Barcelona, Cádiz y San Sebastián. El Capitán General, en lo que a alumnos se refiere, indica cuarenta para Barcelona y veinte para cada una de las otras dos. Conformes Consejo y Rey, pide éste noticias de lo necesario para llevar a la práctica lo propuesto. Surgen nuevamente las dificultades dinerarias y por fin se decide: «He mandado que lo que toca a Cádiz se sitúe en aquella ciudad y la de San Sebastián en sus cercanías, y en cuanto a Barcelona, no habiendo rentas, verá el Consejo qué forma podrá dar para asegurarlo y me consultará sobre ello.»

En 1678 (siempre por el corto número de artilleros disponibles) surge nuevo y prolijo papeleo, como consecuencia del cual se traen de Milán cuarenta y ocho artilleros, una de cuyas mitades hay constancia de que se distribuyen así: tres, al Peñón; dos, a Cartagena; tres, a la Escuela de Cádiz, y, dos a la de San Sebastián. Los tres del Peñón, terminadas sus enseñanzas, irían a darlas a Ceuta, «Alarache», y San Miguel de Ultramar.

Entendemos que la mejor demostración del aludido estado de cosas nos lo ofrece la Escuela de San Sebastián, cuya primera arduidad es su origen. Se sabe que el año 1679, exponía el conde de Fuenzalida el obstáculo que para formar la Escuela había de salvar el Consejo de Hacienda, sin cuya ayuda no podría llevarse a efecto. Otros inconvenientes eran el de que los almacenes no disponían de la cantidad de pólvora que iba a ser necesaria para los ejercicios y el temor de que la Administración se resintiera y de que faltaría la asistencia del Capitán General, que no lo tenía en aquella plaza. Se representan estos problemas al Capitán General de la Artillería de

España, quien resuelve que se haga como está mandado (y no en Pamplona, como se le proponía), porque en San Sebastián aprenderían el uso de la artillería también para mar, «en que hay gran diferencia»; que el Teniente General que allí había se cuidase de la Escuela y que en cuanto a estar parada la fábrica de pólvora de la ciudad, igual ocurría en las restantes de España, «por no poderse cobrar un solo real de las consignaciones».

Confirmada la anterior opinión por el Consejo y decretado en igual sentido por el Rey, Fuensalida dio la orden al Teniente General de la Artillería de la provincia (D. Juan Bautista Aranguren). Puso Aranguren unas prevenciones que se aceptaron (tener la asignación antes de convocar las plazas, tener la munición, etc). Un mes más tarde pregunta el Rey por la Escuela, recibiendo la contestación de que ni esa ni la de Cádiz se han podido plantear, por falta de las consignaciones. Reitera el monarca sus órdenes a la Hacienda, pone ésta reparos, y en la continuación del embrollo aún seguía el Rey teniendo la misma respuesta cuanto preguntaba por las Escuelas en julio de 1684.

Dado el estado de cosas expuesto, hemos de decir que, pese a él, se daban clases de artillería en los presidios y en los Ejércitos, si bien en lo que podríamos llamar tono menor. Tales aprendizajes y ejercicios estaban encomendados en las instrucciones que recibían los Tenientes Generales de Artillería al tomar posesión de sus cargos. Así, en la que se da a D. Juan Martín de Ruano para el de Extremadura (4-VII-1680): «... cuidará... con particularidad de que los artilleros y ayudantes de ellos, se habiliten los domingos y días de fiesta en el manejo de la artillería, asistiendo a ello con un cabo». Había, si no verdaderas escuelas, sí al menos maestros. Constan, entre otros, el maestro de Escuela de Artillería César Rampín (cuya sustitución se encarece a su muerte, ocurrida en 1691. Pedro Pino («maestro de escuela», como figura en propuesta de recompensa por el sitio de Gerona, hecha en 1684), Salvador Romano, Capitán de Artillería (que en 1669 solicita la efigie de S. M., «como se había dado a otros») y quienes se brindaban para abrirla, como quiere hacerlo en Madrid (agosto de 1686), Nicolás de Monforte, «ingeniero de la artillería y fuegos de artificio». Con todo ello, parece lo más probable que tales escuelas quedaran reducidas a la de Barcelona, y a la enseñanza que en las fortalezas se daban a los artilleros que las guarnecían.

Estamos llegando a finales del siglo XVII, y como no pensamos referirnos a ningún otro centro de enseñanza, consideramos obligado dejar constancia de los que cita Clonard (y repite Mellado). Dice este autor que al sustituir el conde de Villalonga a Juan de Acuña en el cargo de la Artillería peninsular, logró que se establecieran escuelas en Barcelona, Pamplona, La Coruña, Lisboa, Cádiz, Gibraltar, Málaga y Cartagena, todas escasamente dotadas, y sólo la de Lisboa, con fundidor en la Maestranza, hasta 1602, en que propuso aumento notable en la dotación y que se trajeran de Flandes y Alemania fundidores que mostraran su oficio. Ante el curioso dictamen real de que su propuesta era oportuna, pero no el gasto (por el momento), el de Villalonga reduce su petición a establecerlas en Valladolid, Granada, Avila, y rehabilitar la de Sevilla (de que ya hemos hablado); resolviéndose esta vez (1605), que primero se perfeccionase la de Burgos y restaurase la de Sevilla, y concediendo para después la creación de una en Avila y otra en Bilbao; mandándose también que las existentes de Cataluña, Navarra, Galicia, Portugal, Andalucía alta y baja, y Murcia, se montasen sobre iguales bases que aquéllas. Y por último (1608), que la de Valladolid se trasladase a Madrid, quedando bajo la dirección de «don Julián César Firrufino».

Entrecomillanos el nombre del director que habría de tener la Escuela de Valladolid una vez trasladada a Madrid, como dato justificativo del valor tan secundario que hemos atribuido a las noticias del conde de Clonard. Pensamos, en efecto, que su estudio no alcanza el grado de severidad necesario para crear una disposición de confianza en él, y ofrecemos como muestra señalada este hecho concreto de formar una sola persona (Julián César Firrufino), con quienes en realidad fueron dos: Julián Firrufino y su hijo Julio César Firrufino (error que por cierto no comparte en esta ocasión su, en dicha materia, fidelísimo seguidor, D. Francisco de P. Mellado). Puede, sin embargo, admitirse la posibilidad de un simple *lapsus calami* en tal afirmación; pero donde hay un lapso claro es en la equiparación de las que fueron Escuelas permanentes, con las que sólo alcanzaron a serlo ocasionales para cubrir los huecos que aquéllas dejaban.

Pasamos ahora a las denominadas genéricamente por Carrasco «Escuelas de matemáticas y artillería», estudio este de las matemáticas que, al decir de D. Ramón de Salas, «siempre fue mirado por nuestros artilleros como muy principal para la inteligencia de su arte»;

de entre cuyas escuelas nos ocupamos, en primer lugar, de la que existió en Madrid. Su nacimiento es un punto en que reina desacuerdo, pero (una vez más) nos inclinamos del bando de Carrasco y Sayz. Dice este autor que en 1595 fue creada la cátedra en Madrid, no llegando a tener efecto hasta 1600, con el nombre de «Real Academia de Matemáticas» y bajo la dirección del doctor Firrufino, a las órdenes de Acuña. La Academia se resintió de la falta de alumnos, puesto que «llegó por falta de oyentes a tener que reclutarlos entre los expósitos y desamparados de Madrid». En 1604, por muerte del doctor Firrufino, se encarga de su cátedra su hijo Julio César. En 1649 el Consejo quiere que se traslade a Palacio, «con lo que se irían introduciendo sujetos que podrían ser de provecho en los ejércitos». Firrufino hijo, queda imposibilitado para el ejercicio de la docencia en 1650, muere a mediados de este año y en junio del mismo solicita su plaza Luis Carducci (matemático y arquitecto militar, que tenía escuela particular de artillería), solicitud que aprovecha el Consejo para insistir en la conveniencia de que la enseñanza se diera en Palacio («para que ocupasen el tiempo en ella los soldados que asistían a sus pretensiones, y muchas personas que por ociosidad acudían a sus patios»). Carducci obtuvo su pretensión y se le señaló Palacio como lugar de enseñanza, si bien no es seguro que esto último se hiciera realidad. En 25 de noviembre de 1656 se ordenó hubiera dos cátedras: una, por la mañana, en el Hospital de Desamparados, y otra, por la tarde, en Palacio; aumentándosele el utensilio y dotándose de una pieza de la Real Armería.

La Academia prosigue su vida bajo las siguientes sucesivas direcciones: P. Jerónimo María Affitto (1658; regentándola desde 1663 en propiedad); D. Jerónimo de Soto, ingeniero militar (1665, hasta fines de año, en que murió); D. Juan de la Rocha, maestro de los pajes del Rey (1666, año en que también murió); Jorge del Pozo (a la sazón maestro de los pajes del Rey, que fue examinado y aprobado para el puesto por el P. Martínez, S. J.); Juan Asensio (1678, interinamente; 1681, en propiedad); Julio Bamfi, Teniente de Maestro de Campo General (1684). En 1696 se abrió informe sobre la utilidad de la escuela, a la vista del cual se decretó su extinción y pase a Cataluña. Había durado, con algunas interrupciones, más de un siglo; siendo, como de costumbre, su mayor enemigo, la falta de asistencias económicas. Había, pese a todo, contribuido a la extensión en España del estudio de las matemáticas, totalmente descuidados por las Universidades de la época.

En 1678 se ordena al Capitán General de la Artillería, D. Juan Pacheco, informe sobre dónde poner escuelas de artillería, emitiendo éste el juicio de ser Zaragoza, Valencia, Castilla, Vizcaya, Galicia y especialmente Barcelona, los lugares más adecuados. Se decretó que se establecieran en Madrid, Cádiz y Barcelona. Sobre la segunda se dispuso la ejecución en 1685, encargando de la misma al Capitán General de Andalucía, y la dirección del centro a don Manuel Manrique de Lara, dando orden simultáneamente a Vespasiano Gonzaga para la fabricación de dos piezas para «la escuela de matemáticas de los almacenes del presidio de Cádiz». Surgió de los gastos en obras una polémica iniciada por el veedor y el contador del presidio, basada en que el conde de Aguilar había dispuesto para el empeño, de fondo con otros destinos, y elevado los gastos a 9.650 reales, en vez de los 1.500 estimados (y que por voluntad real debió pagar la Armada). Tomó el Consejo en consideración la queja (no sin señalar que debió producirse a tiempo), dispuso de recursos y ordenó la pronta restitución a la Armada, pero resolvió que continuase la obra y aprobó los gastos realizados. En 1692 tomó plaza de maestro en la escuela el P. Francisco Blanco, S. J.; y aun antes se extendió despacho al P. Diego Cieza (S. J. también) para la cátedra de matemáticas de la Armada del océano. Sin que los datos disponibles permitan asegurar, ni que el P. Cieza fuera profesor precisamente de la Escuela de Cádiz, ni tampoco la fecha exacta en que ésta abrió las puertas a la enseñanza. La Escuela, en fin, sufrió, como tantas instituciones, el impacto de la Guerra de Sucesión.

Al trasladarnos al estudio de la Escuela de Barcelona, hemos de hacer un distinguo entre la, en cierta forma opinable de que inmediatamente nos vamos a ocupar, y la que, ya dentro del siglo XVIII mencionaremos, a cargo de ingenieros del Ejército. El duque de Bournoville escribe en 1686 que había puesto Academia de arquitectura militar a sus expensas y trataba de abrir otra de artillería «para disparar y manejar bien los cañones, para instruir bombarderos, y algo de fuegos artificiales», menester para el cual entendía que debía prestarle ayuda el General de la artillería de España (es decir, el Jefe superior del Arma). El Consejo estimó el proyecto «conveniente y preciso para la guerra, pero sin medios nada tendrá efecto y todo se malogrará», y el Rey decretó, «como parece», redacciones de las cuales poco concreto se puede sacar. Un año más tarde, el Capitán de caballos D. Juan Antonio Piceli, ingeniero del Ejército de Cataluña,

que desde hacia tiempo venía dedicándose espontáneamente a la enseñanza de matemáticas, fortificación, náutica, artillería y máquinas de fuego, tuvo análoga pretensión que el Duque, y con esas miras solicitó que le fuera entregado un material de enseñanza que encontró en el hospital de los italianos, a cambio de unas limosnas que el Rey hiciera en compensación, al benéfico centro. Cuatro años después Piceli reproducía su petición, adquiriéndose los instrumentos «con destino a la Academia de Barcelona». Parece, por tanto, que, efectivamente, hubo por esas fechas Academia en Barcelona, pudiendo ser debida, tanto al de Bournonville, como a Piceli.

En el decreto que se siguió al juicio de D. Juan Pacheco, a que nos habíamos referido, se decía textualmente: «Consulta: que se pondrán escuelas en esta Corte, Cádiz y Barcelona...» Pues bien; por Real Despacho de 9 de agosto de 1697, se informaba al Capitán General de Cataluña sobre lo ya conocido de la cátedra de matemáticas de Madrid y que su estado de ineficacia aconsejaba suprimirla en la Corte y pasarla al Principado, donde se esperaba obtener mejor resultado de la enseñanza, con cuyo fin debía dar las órdenes oportunas. Apenas diremos nada más sobre esta Academia, sino que duró hasta la entrada de las tropas del archiduque en Barcelona. Pero vale la pena relatar la solución dada a un problema de sueldos. Consistió éste en que el veedor D. Roque Villalba consultó si los alumnos debían ser militares de aquel ejército, en concepto de ventaja de sueldo, como parecía natural. Consultado el marqués de Leganés, Capitán General de la artillería de España, se manifestó conforme con el traslado y en desacuerdo con el aumento de sueldo, aduciendo el ejemplo de Milán y estimando que además no debían estar dispensados de ejercicios ni de guardias. A la vista de lo cual, el Consejo dispuso que los alumnos (soldados y oficiales vivos y reformados de todos los Cuerpos sin otra limitación que la voluntariedad y capacidad) lo fueran sin ventaja de sueldo, y (aquí lo inesperado), que los maestros tampoco lo percibieran; como así fue aprobado.

Dado por acabado lo relativo a centros militares de enseñanza de artillería (y la de matemáticas) citamos de pasada una Academia no propiamente castrense, pero en la que se dieron enseñanzas de este tipo y que tuvo entre sus miembros, militares como el marqués de Moya y el conde de Puñonrostro: la Academia Real de Ciencias de Madrid, fundada por Felipe II en su propio Palacio, el año 1596.

El siglo XVIII se presenta para España como hito que «grosso

modo» marca el propósito real (del Rey Sol, por supuesto), de suprimir moralmente los Pirineos. Después de infructuosa lucha, la corona de Carlos II va a reposar en la cabeza de Felipe V el Animoso que, con una admisible buena voluntad, va a tratar de levantar una nación caída, al tiempo que va a favorecer un afrancesamiento de nuestra lengua, literatura, indumentaria, costumbres y, en fin, de nuestras instituciones. Afrancesamiento del que el Ejército no logra ser excepción. Por tanto, ni la Artillería ni su enseñanza (18).

Efectivamente; aún no acabada la Guerra de Sucesión, apareció (2-V-1710) (19) un Cuerpo de Ordenanzas para la artillería, en cuyo número 15 se ordenaba crear Escuelas de artillería y bombas en Aragón, Extremadura, Andalucía y Galicia, (origen de las escuelas prácticas que tanta raigambre llegaron a tener). El alumno es verdadero soldado encuadrado y disciplinado, cuyos maestros son al tiempo sus superiores jerárquicos y uniforman la instrucción. Otra prescripción de aquellas Ordenanzas fue que los fusileros del regimiento Real de Artillería (creado por las mismas) fueran aprendiendo en las Escuelas para que los que se distinguiesen, previo examen y aprobación, pasasen a ocupar las plazas vacantes de artilleros y bombarderos. Disponiéndose en las mismas Ordenanzas que, aparte de las citadas Escuelas de Artillería y bombas, se creasen otras tres Escuelas o Academias militares, respectivamente, en Aragón, Extremadura y Andalucía, donde se enseñasen, entre otras materias, matemáticas, forti-

(18) Es preciso hacer un alto y dedicar algún renglón a la clase de cadete, uno de los elementos de afrancesamiento que la casa de Borbón traía en su bagaje. ALMIRANTE fustiga, más que enjuicia, la clase. «LA LLAVE (de espíritu más ecuánime quizá), los juzga, diciendo que en cuanto a formación de espíritu y educación militares, podría ser suficiente el ejemplo de los superiores, el servicio cotidiano y la vida en cuarteles y campamentos; pero que, en cambio, la instrucción que recibieran debía ser precaria, por la misma oposición entre el movimiento y actividad del servicio y la tranquilidad de espíritu necesaria para un estudio concienzudo. Dificultad que extiende a los locales de clase, material de enseñanza y a los propios profesores, los así llamados «maestros de cadetes», que no estaban rebajados de guardias, semanas, ni ejercicios, por lo que no podían dedicarse a la enseñanza con el debido afán. (*La Enseñanza Militar en España de 1759 a 1823*. D. JOAQUÍN DE LA LLAVE Y GARCÍA. Madrid. Imprenta de Eduardo Arias. San Lorenzo, núm. 5. 1911).

(19) Por ellas se dio una nueva y mejor forma al personal del Cuerpo, creando una plana mayor competente... y se creó un regimiento con el título de «Real Artillería de España», con treinta y seis compañías en tres batallones de a doce cada uno, siendo de estas doce las tres de artilleros, una de minadores y ocho de fusileros». SALAS: *Obra citada*.

ficación y lo concerniente a ataques y defensa de plazas. Debe indicarse que, aunque los artilleros, bombarderos y demás soldados de la artillería eran los alumnos de estas últimas escuelas, sus profesores fueron ingenieros, que el Ingeniero general proponía al Capitán General de Artillería, y éste, al Rey.

No debieron dar muy buen juego estas escuelas, pues en 1722 se ordena que haya «escuelas de matemáticas y enseñanza de artillería» en Barcelona, Pamplona, Badajoz y Cádiz, (bajo la dirección de oficiales de artillería). Por cierto, que estos directores fueron a su vez alumnos de D. Pedro de Enguera, maestro de los pajes de S. M., lo cual nos sirve para apuntar que la Academia de matemáticas de Madrid (reorganizada en Barcelona, como quedó indicado), siguió existiendo después de ordenada la supresión, durante la vida de D. Julio Banfi. Pues bien; D. Pedro Enguera, en el mismo escrito que se decía profesor de los directores nombrados, pedía ocupar el puesto de Banfi, alegando que desde 1600 hasta 1713 habían existido cerca del Capitán General de Artillería personas dedicadas a la enseñanza de las matemáticas, geometría y fortificación en la Corte. Este escrito (de 1726), junto con los informes que se extendieron sobre el Centro, originaron su restablecimiento en 1730, con el nombre de «Academia de Matemáticas y Fortificación de Madrid», con Enguera de catedrático y la obligación de enseñar a los oficiales de artillería, artilleros y demás personas que se inclinaran a su estudio, «guardándosele las preeminencias y exenciones que están concedidas a todos los que sirven en la artillería». En 1757 se reorganizó, dotándola de más medios y dedicándola a oficiales de todas las armas. En 1760 se suprimió, pasando sus libros y efectos (con los de la también extinguida de Guardias de Corps), a las que en Cádiz y Barcelona tenía el Cuerpo de Artillería. En 1732 seguían funcionando los Centros de enseñanza artilleros, dado que al crearse en este año el cargo de Inspector General de Artillería, se le daba la misión de «inspección de las academias y escuelas de artillería para examinar, tanto el celo y asistencia de los directores, cuanto la aplicación y progreso de los oficiales y demás individuos».

En 1754 el Rey Carlos (luego Carlos III de España), dio en Nápoles una Real «Institución sobre el pie en que había de subsistir la Academia y Escuela de Matemáticas...», destinada a instruir a los oficiales y soldados de los dos Cuerpos de la Real Artillería (Carrasco entiende que quiere decir Regimiento y Estado Mayor) de aquel

reino; instrucción que tiene el doble valor de haberse hecho bajo la inspiración del futuro Carlos III y de haber probablemente inspirado nuestra Ordenanza de 1751, de que más tarde hablaremos.

Se inicia así una nueva tendencia del estudio especial de la artillería, que va a tener lucida expresión en nuestro «Colegio» de Segovia. El camino por recorrer va a ser espinoso, pero la meta se alcanzará. Comentaremos de entre los entorpecimientos más empecinados, el concepto mantenido por no pocos, de que los conocimientos especiales de los artilleros debían reducirse a los que se dieran en las Escuelas prácticas, dejando el común de las enseñanzas militares al Cuerpo de Ingenieros. Apoyábase este criterio en la Ordenanza de 1739, Ordenanza que por otros se interpretaba en el sentido de que lo estipulado en ella común, era el reglamento sobre que se levantasen las futuras Academias; alegándose por alguno el escaso rendimiento que habían tenido las tres Academias en la que el régimen por ellos perseguido tuvo realidad. En esta situación, no puede sorprender que cuando en 1746 el Cuerpo de Artillería formuló un proyecto para escuelas de matemáticas peculiares del arma, surgiera prontamente la enemiga. Esta estuvo personificada en D. Juan Martín Cermeño (Mariscal de campo, que acababa de ser puesto al frente del Cuerpo de Ingenieros), quien debió arremeter con tal ímpetu, como para suspender la ejecución, y con tan pocas razones como para que la Junta de generales que se formó para dirimir la cuestión, calificase de «oficioso» el recurso interpuesto por Cermeño contra esas escuelas. Así, pues, su acción se limitó a ser retardadora, y el 13 de julio de 1751 se establecieron en Cádiz y en Barcelona. Pero antes de decir dos palabras sobre ellas, permítasenos dedicar unos renglones a la Real Ordenanza de 21 de octubre de 1751, «sobre lo que se ha de observar en las Escuelas de Matemáticas que con el título de Artillería ha mandado S. M. erigir en las plazas de Barcelona y Cádiz, bajo la dirección del Cuerpo general de ella».

En su texto (de grata y halagadora lectura para todo militar), aclara que además de esas «Escuelas formales de Teórica, con título de Artillería» (20), se crearán Escuelas de compañías provinciales

(20) Sobre las Escuelas Teóricas, afirma SALAS, en su citada obra (pág. 143): «La dirección de la escuela estaba confiada a un inspector y el número competente de profesores y ayudantes, todos oficiales de artillería».

(en caso de hallarse en ambas plazas), donde «uniendo las teóricas lecciones a las prácticas, que de ellas resultan, se enteren de los fundamentos y consecuencias de esta facultad en todas sus partes principales y adherentes». Volveremos a estas Ordenanzas al ocuparnos de la enseñanza; pero ahora daremos unas breves notas curiosas sobre ellas. Al Inspector no se le señala gratificación alguna, porque se considera «ese mérito digno de mi Real agrado»; sí a los otros profesores en escala decreciente (dos mil doscientos reales de vellón anuales al primer profesor); se admitirán también los sargentos, cabos y artilleros de talento, buenas costumbres, conducta y aplicación, pero que no sirvan por tiempo limitado; podrá haber en cada escuela cinco Caballeros particulares que, teniendo sobresalientes talentos y aplicación, no pudieran estudiar por no poder probar su hidalguía (aunque no dispensados de la limpieza de sangre y oficio); habrán Caballeros de ilustre nacimiento (a los que sólo se exigirá dedicarse al estudio); los Capitanes Generales de Cataluña y Andalucía dispondrán con tiempo lo necesario para que los regimientos de sus provincias nombren los oficiales y cadetes que juzguen de inclinación a las matemáticas (no exceptuándose los que pasen de treinta años «respecto a haberse visto muy buenos progresos en esta edad»). Los oficiales y cadetes ingresados estarán exentos de todo servicio en sus Cuerpos. Los Académicos, en fin, que «si llegare el caso tan arduo» perdiesen el respeto a sus profesores, serían castigados «en cualquier número que sean», con seis meses de prisión en un castillo y pérdida de curso. Son, en definitiva, 54 ordenanzas que, pasando del nombramiento de protector de la escuela al de portero («con la obligación de tenerla aseada y limpia»), no pueden estar mejor aprovechadas.

Complementaria de la anterior, la «Ordenanza de ejercicio para cañón, mortero y cabria, mandada observar por Fernando VI en 18 de junio de 1752», constituye, más exactamente hablando, un verdadero programa de instrucción de afortunadísima redacción e impregnado de unas tendencias unificadoras y orgánicas que le hacen ser de tan gran importancia como dignas de encomio. En su artículo 1.º se manda que haya en los cuarteles «escuelas de primeras letras y aritmética, para enseñar a los aplicados y para que se perfeccionaran los que ya tuviesen principios» (donde se originan, según Carrasco, las escuelas teóricas de tropa). Desde el sargento mayor abajo (pasando por todos los oficiales del Estado Mayor de artillería o verda-

deros oficiales del arma), habían de ejercitarse, no ya en el mando de las baterías de cañones y morteros, sino en la puntería e incluso (ciertos días) en su propio manejo. Existía una tabla de premios para los buenos tiros (desde 4 a 40 reales), para apreciar los cuales, se efectuaban éstos sobre blancos formados por círculos concéntricos. Y por si alguno «estimara más la perpetuidad de sus aciertos que el dinero», se acuñaron monedas de plata de valor equivalente a los premios. Todas tenían en su anverso la efigie del Rey: en su reverso, grabadas, las iniciales del premiado. En las de cañón, ese reverso llevaba un cañón y encima de él, regla, nivel y el mote «Recte»; en las de mortero, esta pieza y su bomba, describiendo la trayectoria, y la inscripción «Uniformitas». Fue modificada esta Ordenanza, en lo concerniente a ejercicio, en 1777, y mandaba cumplir la modificación el 21 de septiembre de 1786.

Reintegrándonos ahora a nuestro relato sobre las Escuelas de Matemáticas de Barcelona y Cádiz, digamos sobre ellas las dos palabras prometidas, empezando por señalar que ambas se establecieron por disposición de 31 de julio de 1751. El 27 de octubre del mismo año fue nombrado Protector de las Escuelas (como Inspector General que era de Artillería, por no haber Director General), el Secretario del Despacho Universal de la Guerra, marqués de la Ensenada, quien a su vez y debidamente autorizado, delegó poco más tarde (7-XII-1751) en el Capitán General de Cataluña (marqués de Mena) y en el Gobernador de Cádiz (don Juan de Villalba), respectivamente.

Para la Academia de Barcelona se nombró Director a don Juan Rafael Silvi; Subinspector, don Jacobo de Valladaros, y primer Profesor, don Francisco Domínguez; relevado éste a causa de su salud, a principios de 1754, por don Antonio Zini. El curso no pudo comenzar hasta el 3 de octubre de 1752, siendo de 68 el número de alumnos y sus procedencias las siguientes: capitanes, tenientes, subtenientes y cadetes, sargentos, cabos y soldados del regimiento Real de Artillería; oficiales y cadetes de Infantería y caballeros particulares; oficiales del Estado Mayor de Artillería. Todo según tres relaciones nominales de que hay constancia, que hemos extractado para que se pueda comprender el trabajo que debió suponer para los profesores, la enseñanza a un alumnado tan heterogéneo. Simultáneamente en la de Cádiz y siguiendo el orden de diferentes relaciones, encontramos como alumnos: cadetes, comisarios delineadores,

voluntarios, subtenientes (de Infantería y Artillería), cabos 1.º, artilleros, segundos cabos y condestables, cabos 1.º y bombarderos (de Marina). Visto lo cual es más digno de aprobación que de censura, saber que ambos centros tuvieron vigencia hasta el 12 de mayo de 1760 (21). En esta fecha fueron suprimidos estos centros, bien por no satisfacer en demasía tal sistema de enseñanza, bien simplemente porque se empezaba a planear el «Colegio» de Segovia (22). Entretanto, en Cádiz, había sido nombrado en su día primer Inspector, don Juan Manuel de Porres, Comisario general y Director de la Escuela práctica; primer Profesor, D. Marcos Antonio Gigli, Comisario ordinario; Segundo, D. Antonio Zini, también Comisario ordinario; tercer Profesor, D. Gabriel Martínez, Comisario extraordinario, y Director de dibujo, el de igual graduación, D. Agustín de Hervás. Para sustituir a De Porres en enfermedad o previsibles ausencias, se comisionó al Capitán del segundo batallón del regimiento Real de Artillería, D. Juan de la Cuesta. Y como Gigli causara pronto vacante, por lo que ocupó su puesto Zini (quien, como hemos visto, pasó en 1754 a sustituir en Barcelona al primer Profesor de aquélla, D. Francisco Domínguez), pronto hubo que ascender a los mencionados profesores e ingresar otros nuevos, quedando así el cuadro general: primer Profesor, D. Gabriel Martínez (a la sazón Comisario ordinario); segundo, D. Lorenzo Lasso de la Vega, Comisario extraordinario; tercero, D. Pedro Varela, Comisario delineador.

Cuando por Real Decreto de 12 de mayo de 1760, se suprimieron estas academias, la de Cádiz siguió funcionando, pero para académicos que pretendieran ingresar en Ingenieros; según lo cual el Cuerpo de Artillería quedó sin centro propio de enseñanza hasta la apertura del «Colegio», en 1764. Durante ese tiempo sus oficiales se formaron simultáneamente con los de Ingenieros en las Academias de Matemáticas de Barcelona (que quedó sola en esta ciudad) y la de Cádiz, aquélla a cargo de Ingenieros y ésta a la de Artillería; produciéndose más tarde la natural separación y quedando la de Cádiz para la enseñanza de los que quisieran ingresar en Artillería. Fue, pues, Cádiz la ciudad en que estuvo localizada la enseñanza

(21) En realidad, la de Cádiz continuó, pero con misión distinta, según se verá posteriormente.

(22) El «Colegio» se mandó formar en 1762, pero por razón de la guerra con Portugal no se pudo llevar a efecto hasta dos años después.

artillera hasta el momento de inaugurarse el «Colegio», al cual y como era natural, traspasó tanto su material de enseñanza como sus libros, extremo confirmado por tener etiqueta de la Academia de Cádiz cierto número de los que figuraron en el «Colegio» de Segovia. El Cuerpo de Artillería se manifestó en oposición de aquel paso atrás en la enseñanza, solicitó la continuación de sus centros específicos, y apoyado en su petición por la Junta de Guerra, fue probablemente por lo que consiguió la solución que se acaba de indicar. Hay en efecto constancia documental de que la Academia de Cádiz continuó bajo la dependencia de Artillería, servida en su totalidad por artilleros e incluso con textos distintos de los que tuvieron las otras militares a cargo de Ingenieros.

Hemos ya terminado, en lo que concierne a centros militares de enseñanza anteriores al «Colegio». Hubo, sin embargo, otro centro que si bien no similar a los anteriores, si puede considerarse conexo y por ello queremos nombrarlo: «La Sociedad Militar de Matemáticas», creada en Madrid el 23 de octubre de 1756. Su finalidad eran los estudios físico-matemáticos aplicados a la milicia: su composición, de cinco ingenieros y cinco artilleros, elegidos entre los más destacados en Matemáticas, maquinaria y fortificación, uno de cuyos primeros trabajos consistiría en escribir una obra nacional de matemáticas. La Sociedad, que constituyó realmente un ensayo de «Academia de Ciencias Militares» y que en tal sentido hubiera podido prestar al Ejército y a la nación servicios incalculables, fue extinguida el 17 de noviembre de 1760.