

# *La enseñanza de la Artillería dependiente del Consejo de Indias*

Guillermo Frontela Carreras (\*)

Nada más producirse el descubrimiento de América, se evidenció la necesidad de defensa de las naos de Flotas y Armadas y de los puertos y enclaves más importantes de la ruta, asignándose a la Artillería el papel principal en este cometido, bien embarcada en los buques de la Carrera de Indias o instalada en las numerosas fortalezas que se levantaron a tal fin.

Asimismo, como las nuevas tierras descubiertas exigían atenciones, para regular las expediciones de exploración, conquista o colonización se creó en Sevilla, en 1501, la *Casa de Contratación y Negociación de las Indias*, dependiente del *Consejo de Indias*, que además de encargarse de la fabricación de la artillería, pólvora y efectivos precisos para la misma, también lo hizo con la formación del personal que se destinaría para su servicio.

Hasta 1575 la Artillería de tierra cubría las necesidades de artilleros para la Marina, cuya mayoría era personal extranjero, a pesar de las instrucciones existentes al respecto de no ser admitidos éstos, por lo que, a fin de seleccionar los individuos que debían embarcarse como artilleros en las Flotas y Armadas para las Indias, y evitar los daños que del sistema en práctica podía derivarse, en ese año se fundó en la Casa de Contratación de Sevilla una Escuela de Artillería para la Carrera de Indias, que posteriormente pasaría a depender del Capitán General de la Artillería.

## EL ARTILLERO MAYOR

Para regentar las diferentes partes del ramo de la Artillería de las Armadas y Flotas de la Carrera de Indias, bajo la autoridad o dependencia del Tri-

---

(\*) Coronel de Artillería.

bunal de la Casa de Contratación, fue creado el cargo de Artillero Mayor, instituido por el Rey Felipe II en la persona del Capitán Andrés de Espinosa según Ley de 25 de febrero de 1576, para que en Sevilla existiera uno, residente en esta ciudad, que pudiera enseñar su oficio a los naturales de los reinos de España, por cuya labor percibiría un sueldo anual de 250 ducados, además de otros 120 para los gastos de la casa donde se estableciera la escuela<sup>1</sup>.

Su Majestad dispuso que para la paga del salario del Artillero Mayor se diese orden a los dueños y maestros de naos mercantes de la Carrera de Indias que sacasen además del cuartón del monto de cada una, que era la cuarta parte de la soldada de un marinero, destinado a los gastos de la Cofradía de Nuestra Señora de Buenos Aires y Hospital de Triana, otro cuartón para dicho salario, el cual sería entregado en la Casa de Contratación por la Universidad de Maestros y pilotos dueños de dichas naos.

Comprobado que esta forma de obtener el salario del Artillero Mayor tenía muchos inconvenientes, se solicitó de Su Majestad que se hiciese el pago de lo correspondiente a averías, ordenándose por cédula de 22 de marzo de 1577 que de los 250 ducados de su salario, 20.000 maravedíes fueran por penas de estrados y gastos de justicia pagados a la Casa de Contratación y el resto a cargo de los maestros y dueños de los navíos mercantes que salían para las Indias sin que para ello contribuyeran las soldadas de ninguna otra persona<sup>2</sup>.

Una Ley de marzo de 1578 autorizaba al Artillero Mayor a cobrar dos ducados, además de su sueldo, de cada persona que consiguiera útil para la profesión, después de ser examinados ante el juez, que debería llevar un libro con el nombre, vecindad y señas de cada uno de ellos, así como el examen que hubiesen hecho, tomando la razón correspondiente el Veedor y Contador de la Artillería<sup>3</sup>.

## ADMISIÓN DE ALUMNOS

Los admitidos para plaza de artillero debían ser españoles y hábiles, siendo preferidos los ayudantes de artillero a los soldados de Infantería cuando concurriesen ambos. Una vez admitidos debían seguir una instrucción práctica, para lo cual se dispuso que en Sevilla, así como en los puertos donde existieran presidios y fortalezas, se levantara un campo o «terrero» donde pudieran hacer ejercicios de tiro, dando premios a los mejores y nombrando cabo al más diestro.

<sup>1</sup> *Cédula de nombramiento de Andrés de Espinosa para enseñar la Artillería en Sevilla y asignación de su salario.* 25 de febrero de 1576. AGI, Ind. Gral., leg. 1.968.

<sup>2</sup> *Cédula disponiendo la forma de pagar el salario del artillero que enseña el oficio en Sevilla.* Madrid, 2 de marzo de 1577. AGI, Ind. Gral., leg. 1.968.

<sup>3</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias (Ley 27).*

La selección de los artilleros era muy rigurosa. Escribe Diana, exaltando la importancia de la Artillería de esta época: «Pues para la admisión de un simple soldado pretendía que sirviera de fórmula su examen, dando por cosa supuesta y corriente que los aspirantes a plaza de soldado conociesen a fondo teórica y prácticamente todo el servicio de la Artillería, así como los libros publicados hasta la época del examen». Esto hace comprender las dificultades que se presentaban a la hora del reclutamiento, por lo que en 1576 se autorizó a los extranjeros vasallos del Rey o naturalizados en los reinos de España que hubieran hecho algún viaje al Nuevo Mundo como artillero, también pudieran ser admitidos como tales en la Armada de Guerra.

Los mercaderes de la Cámara de Indias, como eran los que sufragaban los gastos para la formación de artilleros, querían que fuesen marineros los alumnos de la Escuela de Sevilla, a lo que el Capitán General respondió que eso supondría estancar la enseñanza y si se dejaba aprender a todo el que quisiera se podrían excluir de las flotas a los artilleros alemanes, flamencos y franceses, que estaban sirviendo por falta de españoles, los cuales muchas veces después de instruidos y experimentados en el manejo de la Artillería se pasaban a sus naciones.

Por este motivo y por otros perjuicios que ocasionaban se prohibía al Artillero Mayor la admisión a examen de artillero a ninguno que no fuera natural de los reinos de Castilla, Aragón y Navarra, procurando que los admitidos fueran buenos cristianos no blasfemos y careciesen de faltas de consideración<sup>4</sup>.

La precaución que se tomaba referente a la nacionalidad de los artilleros que se embarcaban para las Indias tenía su fundamento en hechos como el que puede constatarse por la carta que el italiano Cristóbal de la Roda escribió al Rey desde La Habana, el 24 de enero de 1595, poco antes del ataque del pirata Drake a Portobelo, advirtiéndole sobre «la mala orden que tienen las armadas de V.M. y flotas que vienen a este puerto que traen artilleros y marineros ingleses, pensando que son flamencos y franceses, y los más de ellos son ingleses que vienen a reconocer este puerto y fuerza, y corren toda esta costa, porque yo los he visto que van por mar y por tierra corriendo, por una parte y otra del puerto, la costa con hacha como que van a cortar madera, reconocen todos los caminos y los saben como los de la tierra»<sup>5</sup>.

La Ley de 11 de marzo de 1578 autorizaba el Artillero Mayor a admitir a examen a los oficiales de carpintería, albañiles, canteros, herreros y espaderos, que fuesen hábiles en sus oficios aunque no hubiesen hecho viaje a las Indias<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias*.

<sup>5</sup> *Las Fortificaciones Americanas del siglo xvi*. Bautista Antonelli, Madrid, 1942.

<sup>6</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 22).

## MÉTODO DE ENSEÑANZA

La forma de efectuar la enseñanza en la Escuela de Artillería de la Casa de Contratación fue regulada mediante las Leyes del 18, 20 y 28 de febrero de 1576, promulgadas por el Rey Felipe II.

Para efectuar las prácticas de la Artillería se habilitaba al Artillero Mayor para que instalase en las proximidades de Sevilla un «terrero» o campo de tiro. Asimismo se le autorizaba a echar bandos y escribir a las ciudades de Cádiz, Málaga y otras para que los artilleros acudiesen a dicho campo para ejercitarse en el tiro de cañón<sup>7</sup>.

El Artillero Mayor debía encontrarse en dicho «terrero» los días que no fuesen de feria para enseñar su facultad, por lo menos dos horas por la mañana y otras dos por la tarde, a los que acudiesen a aprender, bajo pena de perder su salario el día que faltase<sup>8</sup>.

Para ser aprobados los artilleros examinados en Sevilla debían ser prácticos en los fuegos artificiales, fabricación y graduación de la pólvora, para que la Artillería tuviera el alcance apropiado y certeza en los tiros. Asimismo debían ganar tres premios en el «terrero» el día del examen y no tener lesiones en los brazos ni ser cortos de vista<sup>9</sup>.

Los aspirantes al empleo de artillero tenían que asistir dos meses continuos a clases en el «terrero», relativas a la práctica, uso y ejercicio de la Artillería, dos horas diarias y los días festivos por la tarde. Después tenían que pasar un examen ante un tribunal formado por el Artillero Mayor, un juez de la Casa de Contratación y cuatro o cinco artilleros aptos. Todos ellos podían formular preguntas al alumno respecto a la artillería, pólvora y fuegos artificiales<sup>10</sup>.

Si las contestaciones eran acertadas, el Artillero Mayor debía emitir certificación jurada, ante uno de los Escribanos de la Casa, de que el examinado había asistido al «terrero» el tiempo fijado y ganado los premios establecidos. De ello se hacía un asiento ante uno de dichos Escribanos con testimonio firmado del Juez Oficial en el que figurase la edad, señas, naturaleza y padres del artillero, insertando la certificación del Artillero Mayor. De no responder apropiadamente a dichas preguntas, el candidato sería suspendido y debería asistir dos meses más a las clases en el «terrero»<sup>11</sup>.

Los aprobados disfrutaban de muchas preeminencias que estaban recogidas en una Real Cédula<sup>12</sup>.

<sup>7</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 16).

<sup>8</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 17, Cap. 12).

<sup>9</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 20, Caps. 5 y 6).

<sup>10</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 18, Cap. 3).

<sup>11</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 28, Caps. 7, 8 y 9).

<sup>12</sup> *Cédula Real sobre preeminencias de los artilleros y Certificado de Artillero*. Sevilla, 11 de mayo de 1595. AGI, Contratación, leg. 4.871.

## DIRECCIÓN DE ANDRÉS DE ESPINOSA

El primer director de la Escuela de Artillería dependiente de la Casa de Contratación fue Andrés de Espinosa, natural de Sevilla, *Artillero Mayor del Rey*, en quien recayó el cargo de *Artillero Mayor de la Carrera de Indias*. Espinosa se distinguió como escritor didáctico, siendo suyo el *Programa o instrucción, conservación, manejo de cañones y utensilios de artillería*, y comenzó su labor como catedrático de dicha escuela impartiendo cursillos de dos meses de duración para los que querían servir como artilleros en las Armadas de Indias.

El régimen de esta Escuela de Artillería naval está registrado en la disposición o «*estatutos*» dada a Espinosa por Real Cédula de 28 de febrero de 1576, titulada: «Lo que ha de hacer y guardar Andrés de Espinosa, artillero de S.M., en enseñar su oficio. en la ciudad de Sevilla, á las personas que lo quisieran aprender y la orden que se ha de tener y S.M. manda que se guarde en el exámen de los artilleros». Espinosa, como maestro, debía dedicar diariamente dos horas a «enseñar allí con demostración de su oficio», y como técnico debía asistir a la compra y prueba de cuanta artillería y armas se adquiriesen para las naos de guerra de las flotas de Indias, así como al reconocimiento de la pólvora y municiones portadas por las naos mercantes.

El artillero que se preparaba en esta Escuela aprendía todo lo relacionado con la Artillería. La forma de apuntar una pieza y calcular la pólvora necesaria para el disparo, y como muchas veces, en el ejercicio de su trabajo se encontraba solo, se le enseñaba a arreglar fogones, fabricar pólvora y hasta a reparar y fundir cañones. Con más detalle pueden verse todas las materias en el programa de enseñanza de la Escuela, que se encuentra reflejado en un *Examen de artilleros* de la época en que se fundó la Escuela, cuyo resumen es el siguiente:

«Comparación entre la artillería de hierro y la de bronce, conocimiento de esta aleación, distribución de metales en las piezas, reconocimiento de éstas y sus montajes y clasificación de los defectos. Composición, fuerza y reconocimiento de la pólvora y sus efectos en las piezas. Punterías y defectos de las piezas que pueden alterarlas, con el modo de corregirlas en estos casos. Piezas usadas en la Carrera de Indias. Manera de escoger la pólvora y achicar las balas de hierro colado cuando vienen demasiado justas. Modo de disparar las piezas sin cajas (montajes) ni ruedas. Introducir una carta con una bala que se dispare. Tirar gorgueces ó dardos á falta. de pelotería. Clavar una pieza sin golpear y servirse de tal pieza sin desclavarla. Suplir las piezas con troncos de árbol para tirar balas de arcabuz. Modo de derribar los parapetos de arena de un fuerte sin artillería ni minas. Conocer desde dentro de una fortaleza si la minan y por donde; y algunas otras cosas más.»<sup>15</sup>

<sup>15</sup> *Memorial de Artillería*, tomo XVI, p. 613.

El éxito alcanzado por la Escuela de Espinosa animó al Capitán General de la Artillería a dirigirse al Rey exponiendo la conveniencia de que en ella se instruyesen también artilleros para los ejércitos y plazas de España. En tal sentido, Don Francés de Álava dirigió un memorial a S.M. el 17 de octubre de 1577, recomendando se habilitasen en la Artillería todos los que quisieran, juntamente con los artilleros que aprendían en Sevilla para servir en la Carrera de Indias.

En el memorial, después de dar cuenta del establecimiento de la Escuela de Artillería de la Casa de Contratación de Sevilla, exponía: «Cuan a propósito y conveniente era para el servicio de S.M. que juntamente con los artilleros que en Sevilla se ejercitasen para servir en la carrera de Indias, se habilitasen y ejercitasen todos los que quisiesen, 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». De esta forma no habría que recurrir al empleo de artilleros extranjeros.

Hecha comunicación a S.M. por el Artillero Mayor de que no se cumplía lo que estaba ordenado acerca de preferir en las plazas de artillero de las flotas y armadas a los que eran examinados en la Escuela de Artillería que tenía abierta en Sevilla, admitiéndose en esas plazas a personas que no eran examinadas en dicha escuela, y concretamente se había admitido a un flamenco como condestable de la nao capitana que se perdió hacía poco en el Puerto de Sanlúcar de Barrameda y a un portugués para el mismo cargo de la nao capitana de la flota de Nueva España, que además de no ser examinados eran extranjeros, de lo cual resultaba un agravio para los artilleros examinados en Sevilla, S.M. cursó una cédula a la Casa de Contratación, con fecha 13 de mayo de 1579, para que se guardase lo ordenado en cuanto que habiendo personas naturales de los reinos de España y examinadas en la Escuela de Andrés de Espinosa para las plazas de condestables y artilleros, fueran preferidos a los no examinados y extranjeros<sup>14</sup>.

Asimismo, estando dispuesto que en las naos de Armada y Merchantes que iban a las Indias fuera suficiente número de artilleros para servir convenientemente a las necesidades de la artillería, y habiendo sido informado por el Capitán Andrés de Espinosa de que en las plazas de artillero iban muchas personas que no lo eran ni sabían usar la artillería, Su Majestad firmó una cédula, en el Pardo, el 5 de diciembre de 1584, dando orden de que «ninguno pasase a aquellas partes (Indias) en dicha plaza de artillero en las naos de Ar-

---

<sup>14</sup> *Cédula Real disponiendo sean preferidos para las plazas de Artillero y Condestable los examinados en la Escuela de Artillería de Andrés de Espinosa*. Arcanjuez, 13 de mayo de 1579. AGI. Ind. Gral., leg. 1.969.

mada y merchante sin que sea visto y aprobado por el o la persona que exerciere su officio en esa ciudad»<sup>15</sup>.

## LA ESCUELA DEL DOCTOR FIRRUFINO

El Capitán General de la Artillería, D. Juan de Acuña, con la intención de llevar a cabo su proyecto de recibir e instruir artilleros en Sevilla, dispuso que el célebre matemático de origen italiano Julián Firrufino, que se encontraba practicando su ministerio en la Escuela de Artillería de Burgos, fuese a dicha ciudad a enseñarlo, pero antes debía reunirse con él en la Fundición de Málaga., donde dicho doctor «vió y tocó con las manos algunas cosas de la Artillería en que había diferencia respecto de lo que él tenía por muy cierto y averiguado por las matemáticas».

Por una Real Cédula de 1590, se le concedía a Firrufino un sueldo de ochenta ducados por su labor como Catedrático de Artillería y disponía que el Asistente buscase un lugar apropiado en las afueras de la ciudad de Sevilla para las prácticas de la Artillería con un pieza. Se le dieron instrucciones al doctor para que admitiese a todo el que quisiera «deprender» en su Escuela, que debían ser de los oficios de herreros, carpinteros, carreteros y otros de utilidad para el servicio del arma; se decretaron las ventajas y preeminencias de los que se alistasen y se destinó una pieza con dotación de pólvora y pelotas al servicio de dicha Escuela dedicada a la enseñanza en común de los artilleros de mar y de tierra.

A causa de serias rivalidades relativas a esta enseñanza en común, en 1591 comenzó a funcionar en Sevilla una escuela independiente para la Artillería de tierra, simultaneando sus clases con la de Marina, bajo la dirección del doctor Firrufino, pero esta medida empeoró la situación, provocando mayores fricciones, y después de una vida breve se refundió con la del Consejo de Indias, que tenía mayor antigüedad y solera.

En 1592 dejó de funcionar la Escuela de Artillería del Consejo de Indias por muerte de su catedrático, el Capitán Espinosa, y en 1593 se refundió con la del Cuerpo que en la misma ciudad dirigía el doctor Firrufino; medida adoptada, seguramente, a causa del informe realizado por el Capitán General de la Artillería en el sentido de que por la escasez de artilleros para la flota convenía poner una escuela donde pudiesen aprender el oficio los marineros que lo deseasen.

En 1593 Firrufino dio cuenta de haber enseñado a doscientos individuos y recibió orden de enseñar a otros tantos que lo solicitasen.

---

<sup>15</sup> *Cédula Real disponiendo que los artilleros de las naos sean aprobados por el Artillero Mayor*. El Pardo, 5 de diciembre de 1584. AGI, Ind. Gral., leg. 1.952.

## DIRECCIÓN DE FRANCISCO DE MOLINA

Habiéndose suspendido la Escuela del Doctor Firrufino, en 1595 fue abierta nuevamente la del Consejo de Indias, nombrándose director de ella a Francisco de Molina, que se había distinguido en 1542 por su intervención en las guerras con Francia, Alemania, Flandes e Italia: como Capitán en las Jornadas de Orán y Peñón de Vélez y durante la guerra contra el reino de Granada, donde tuvo a su cargo a la gente de Motril, Almuñécar y Salobreña, sirviendo después en las Armadas del Mar Océano, durante cuyo cometido fue nombrado, en 1543, *Capitán de la artillería de las flotas de Indias* y Visitador de ellas.

Molina fue el primero que desempeñó el cargo de *Artillero Mayor de la Flota de Indias*; y al frente de la Escuela de Artillería impartía la enseñanza teórica, seguida por las notas y apuntes del doctor Firrufino y por sus propias lecciones, con el título *Descripción y tratado muy breve y lo más provechoso de Artillería*<sup>16</sup>.

La seriedad con que se seleccionaba el personal que aspiraba al puesto de artillero de las Reales Armadas de Indias puede comprobarse por el contenido de algunos documentos que componen el *Expediente de Exámen de Juan Cabrera, vecino de Castilleja de la Cuesta, Sevilla*, para dicho empleo, hecho por don Francisco de Orbe, Artillero Mayor de las Armadas de Indias, del que transcribimos algunos párrafos:

«EL REY, por quanto por conbenir a la abundansia de buenos artilleros que sirvan en nuestras Armadas y en las demás ocasiones que se ofrecieren y sean de la nasión española, para que se inclinen a deprender y executar este oficio, e tenido por bien conserderles algunas preeminencias e prerrogativas para que todos los artilleros, que fuesen examinados y aprobados por el Capitán Francisco de Molina, cuyo cargo está esta y otras cosas en la dicha Ciudad de Sevilla, o que la persona que adelante tuuiese el dicho oficio siruen al presente, gocen de ella;...»

«... mando a los de nuestro Consexo, Presidente y oydores de las nuestras Audiencias, Alcaldes; Alguaziles de la nuestra Casa y Corte, Chancillerías y otras quales quiera nuestras justicias y Juezes de estos Reynos de Castilla y señoríos de las nuestras Indias Occidentales, Yslas y Puertos de ellas, que guarden y hagan guardar las dichas preeminencias, prerrogativas e ynmunidades a los artilleros españoles, examinados y aprouados por el dicho Francisco de Molina, o por la persona que adelante siruieren, sin poner en ello excusa, ni dificultad alguna, por que así combiene a mi servicio... porque importa que sean buenos ofiziales artilleros, y exercitados en este ministerio en la mar, que es donde principalmente han de seguir con condizión que lo aian de hacer siempre que se les mandare... Fecha en Madrid, a seis de mayo de mil quinien-

<sup>16</sup> *Memorial de Artillería.*

tos y noventa y cinco años. YO EL REY - Por mandado del Rey Nuestro Señor. - Juan de Ybarra»<sup>17</sup>.

Francisco de Molina admitía y examinaba a los artilleros concediéndoles carta de preeminencias, y por Real Cédula de 6 de mayo de 1595 Su Majestad dispuso que en las causas civiles y criminales que hubiese artilleros implicados las primeras instancias corresponderían a la Casa de Contratación y las apelaciones fuesen al Consejo de Indias.

Informado S.M. por el Artillero Mayor Francisco de Molina de la conveniencia de que los artilleros que sirven en las armadas y flotas fueran naturales de los reinos de España y marineros, y de que para que existiera bastante número de ellos, todos los artilleros disponibles deberían asistir por lo menos una vez a la semana a las clases que él dictaba de ordinario, y que todos los días de fiesta acudiesen al «terrero» para hacer los tiros con una pieza pequeña, y para que recibieran el título correspondiente deberían saber de memoria toda la teórica y práctica enseñada y haber ganado tres premios en el campo de tiro. Que no fuera admitido nadie a examen de maestre ni piloto sin que primero lo fuera de artillero. Que para dar oportunidad a los individuos que vivían en los lugares de la costa de Ayamonte y Sanlúcar, que eran pobres y no podían acudir a Sevilla para aprender la Artillería, convenía se destinase a estos lugares al Artillero Mayor, el tiempo suficiente para habilitar a los que quisieran ser artilleros de las naos de las Armadas y Flotas de la Carrera de Indias<sup>18</sup>.

## DIRECCIÓN DE ANDRÉS MUÑOZ EL BUENO

A Francisco de Molina le sucedió Andres Muñoz el Bueno, que tenía los títulos de *Artillero Mayor de la Casa de Contratación*, concedido por Real Cédula de 18 de septiembre de 1600, y *Artillero Mayor de las Armadas y Flotas de Indias*, el cual según Real Cédula de 21 de noviembre de 1600 había habilitado para el cumplimiento de sus funciones a 1.500 artilleros, de los cuales 800 ya estaban sirviendo en las flotas y presidios de Indias.

Con el fin de mantener un alto nivel de eficacia en el ejercicio de su oficio, a veces los artilleros eran convocados para revalidar el título. He aquí un fragmento del acta de examen hecho al artillero Juan Fernández el 2 de agosto de 1600:

«... Con asistencia de Andrés Muñoz el Bueno, Artillero Mayor desta casa fue llamado el reexaminado artillero Juan Fernandez y aviendo el

<sup>17</sup> *Actas Capitulares de Castilleja de la Cuesta. Sevilla (1708-1711)*. Archivo Municipal, Escribano, Juan de las Cuevas.

<sup>18</sup> *Cédula Real sobre la enseñanza de la Artillería para la Carrera de las Indias*. Madrid, 22 de diciembre de 1598. AGI, Ind. Gral., leg. 1.952.

dicho Artillero Mayor en presencia de dicho señor Presidente en las ciertas preguntas y repreguntas al dicho Joan Fernandez tocantes al ministerio y cossas del servicio de la dicha Artillería y aviendo assimismo exercido instrumentos de la dicha artillería en una pieça pequeña de bronce que para efecto de dicho reexámen ante el dicho Sr. Presidente fue traída haviendo el dicho artillero satisfecho a las dichas preguntas y repreguntas y lo que con los dichos instrumentos se le mando el dicho Sr. Presidente de esta cassa dixo que aprovara y aprovo por tal artillero al dicho Juan Fernandez y mando que el titulo que originalmente tiene el examinado ante los dichos señores se le buelva con esta aprobación ynserta para que el dicho Juan Fernández moral artillero pueda ussar y exercer el dicho officio en las ocasiones que se ofrezcan del Servicio de Su Majestad»<sup>19</sup>.

Felipe III promulgó una Ley 30 de enero de 1602, en San Lorenzo, para que el Artillero Mayor ejercitase a los artilleros de Sanlúcar y otras partes. Con el fin de que no faltaran artilleros para las armadas y los marineros naturales del Condado de Niebla, Marquesado de Ayamonte y Ciudad de Sanlúcar no dejasen de acudir a la Escuela de Artillería para ser examinados de artilleros y al no poder desplazarse éstos a causa de su pobreza, el Artillero Mayor iría por dichos pueblos, cuando menos falta hiciera en Sevilla, para habilitar a dichos marineros, llevando para efectuar las prácticas una pieza de artillería y alguna pólvora<sup>20</sup>.

En 1605 el Consejo de Guerra propuso que la Escuela pasara a depender del Capitán General de la Artillería, manifestándose en estos términos: «Que la Escuela de Sevilla quede sujeta al Capitán General de la Artillería, por cuya sola 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 han embarazado dicha Escuela».

Habíase observado la práctica de algunos abusos, entre ellos exigir ciertos derechos a los aspirantes por hacer el examen y al escribano por la carta de examen que se les daba, con el pretexto de obtener fondos para pagar el local de la escuela, por lo que el Capitán General de la Artillería, D. Juan de Mendoza, Marqués de San Germán, el 1 de febrero de dicho año, dio nuevas instrucciones a Juan Pérez de Argárate, Entretenido cerca de su persona para cumplimentarlas en unión de Andrés Muñoz el Bueno.

Los estatutos de la Escuela fueron reformados en 1608, cuando las enseñanzas que se impartían ya habían tomado un nivel elevado, a juzgar por el programa de estudios, basado en las *Preguntas que hizo Andrés Espinosa, Artillero Mayor de S.M. a un discípulo suyo para desaminalle* y en el *Informe*

<sup>19</sup> *Petición de Joan Fernández para ser reexaminado de artillero y acta del examen. Sevilla, 2 de agosto de 1600. AGI, Ind. Gral., leg. 1.952.*

<sup>20</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias (Ley 15).*

*Memorial que dió el Marqués de San Germán en la Junta de Guerra de Indias con fecha 20 de abril de 1608.*

De acuerdo con los nuevos estatutos de la Escuela, Andrés Muñoz el Bueno quedaba bajo las órdenes de don Felipe Manrique, factor y juez de la Casa de Contratación. Para enseñar y habilitar a los artilleros se seguían las ordenanzas de la Casa de Contratación, por las que los marineros tenían prioridad para ocupar las plazas y de no hallarlos debían ser carpinteros, herreros, armeros, canteros o de otros oficios similares «que sean de lima y compás». El examen se hacía de teórica y práctica, asistiendo a todo Pérez de Argárate y ante la presencia del Teniente D. Felipe Manrique, los cuales debían concurrir a Sanlúcar cuando estuviesen allí los navíos para examinar a los que querían ser artilleros, facilitando así su ingreso.

Los artilleros aprobados recibían la certificación de su aptitud gratis, firmada por Argárate y Bueno y visada por Manrique, con lo que el Capitán General despachaba los títulos correspondientes.

La Ley de 3 de octubre de 1612 establecía que se procurase examinar de artilleros al mayor número posible de marineros y una vez examinados fueran preferidos para artilleros a los de las Armadas, Capitanas y Almirantas de flotas de la Carrera de Indias, en todas las cuales gozarían del mismo sueldo<sup>21</sup>.

La Ley de 21 de noviembre de 1613 daba autoridad al Artillero Mayor para extender las patentes correspondientes a los artilleros examinados y aprobados, para que pudieran gozar de las preeminencias que las Leyes les conceden, obligándose a servir a Su Majestad, en sus Armadas, con los sueldos estipulados<sup>22</sup>.

Por Ley del 14 de marzo de 1614, se establecía que eran de responsabilidad del Artillero Mayor las propuestas de los artilleros de Armadas y Flotas al Capitán General o su Teniente, para que escogieran los que le parecieran más a propósito. El nombramiento debía ser hecho por el Capitán General o su Teniente, por orden suya y mediante comunicación del Artillero Mayor, que era el responsable de proporcionar los artilleros suficientes<sup>23</sup>.

Otra ley de la misma fecha prohibía a los dueños de naos mercantes llevar artilleros sin examinar, bajo multa de 500 maravedíes, que eran repartidos en tres partes, una para el juez, otra para el denunciador y la tercera para gastos de Artillería, y dos años de suspensión de su oficio<sup>24</sup>.

La Ley del 24 de marzo del mismo año establecía que el Artillero Mayor, a través del Teniente de Capitán General, debía enviar a los puertos de Condado de Niebla, y otros puertos que estimase oportuno, cuadernillos de práctica de la Artillería para los marineros, dirigidos a los Corregidores o Capita-

---

<sup>21</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 14).

<sup>22</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 29).

<sup>23</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 30).

<sup>24</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 31, Cap. 1).

nes que hubiese en dichos puertos, a fin de que les obligasen a aprender de memoria las reglas de marinería, porque sabiéndolas, bastarían ocho días de prácticas en Sanlúcar con dicho Artillero Mayor para estar en condiciones de ser examinados<sup>25</sup>.

En 1627 se imprimió en Málaga el Cuadernillo de la Práctica de la Artillería, con el título *Instrucción y Regimiento para que los marineros sepan usar de la Artillería con la seguridad que conviene*, escrito por Andrés Muñoz, que tuvo mucho éxito y gran difusión, llegando a ser publicado en 1672 en el *Norte de Contratación* de las Indias Occidentales por José de Veitia, en la ciudad de Sevilla, y de él estaba previsto enviar ejemplares a los puertos de Indias para el adiestramiento de los sirvientes de Artillería.

Esta obra contiene:

«Todos los instrumentos que el artillero necesita para ejercer bien su ministerio: las diferencias de artillería y posiciones de mayor o menor alcance, calidades de los mosquetes y arcabuces, forma de reconocer el género de cada pieza para darle su propio nombre, y saber cuál es culebrina, y desta especie cuáles se llaman falconetes, falcones, sacres, medios sacres, medias culebrinas, culebrinas reales y doble; y de los cañones cuáles son reales, dobles, ordinarios, medios, tercio y cuarto; y del género de pedreros cuáles se llaman cañones, morteretes, trabucos, medios, tercios y cuartos; y las reglas para saber si están con la razón de metal que les toca, para que en la que le faltase cuiden de minorar (según el respeto de su falta) la pólvora que corresponderá a su calibre, si estuviese perfecta; y advertencia de las causas por que suelen reventar las piezas, como es por quedar algun vacío entre la pólvora, bocado y bala, o si dentro del alma estuviese algún cuchillo, o clavo, u otra cosa de punta que estuviere hacia la bala, o si la pieza tiene algunos escarabajos (que así se llama a unos huecos en el alma de ella) que son muy peligrosos, y en particular si son hacia el fogón...

... o si el alma no estuviese de medio a medio de la pieza de forma que el macizo la guamezca por igual; pone los documentos para reconocer estos defectos y para asegurar la más probable certeza de los tiros respecto del movimiento del Navío, y para enmendar muchas faltas y saber cortar cargadores o cucharas y cartuchos, y advertencias de que las balas no sean justas con las piezas, sino que tengan alguna disminución, para lo cual da regla; y forma de remediar la pieza que se hallase clavada por el fogón, y lo que se debe hacer cuando una bala se atraviesa en el alma de la pieza; que todas son cosas muy dignas de que las sepan no sólo los artilleros de profesión, sino los cabos, oficiales y marinos, y escuso ponerlas aquí por menor, respeto de haber cuaderno impreso.»<sup>26</sup>

<sup>25</sup> *Recopilación de las Leyes de los Reinos de Indias* (Ley 13).

<sup>26</sup> *Norte de Contratación de las Indias Occidentales*. José Veitia y Linaje, Sevilla, 1672 (Libro II. Cap. XXIV, núm. 13).

Este cuadernillo, al parecer, se reimprimió en Lucena en 1642 conforme al empleado con los discípulos y ampliaciones a las «preguntas de Andrés de Espinosa». Juan Román de Elche redactó una ampliación con el título de *Leciones de Artillería*, en 1681, para uso del Seminario de San Telmo, fundado ese mismo año en la ciudad de Sevilla para enseñar a los niños huérfanos marinería, pilotaje y artillería<sup>27</sup>.

También existe un manuscrito de Francisco Carreño empleado para la enseñanza de la Artillería, *Memorial de avisos que dió al Rey Francisco Carreño sobre el exámen y exercicio de los artilleros en la navegación de Indias*, fechado en 1630.

### DIRECCIÓN DE GONZÁLEZ DE SAN MILLÁN Y RUIZ AVEDAÑO

Andrés Muñoz el Bueno permaneció en la dirección de la Escuela de Artillería de Sevilla hasta su fallecimiento, ocupando su vacante interinamente don Gaspar González de San Millán, autor de un tratado de Artillería que sería publicado por Cesáreo Fernández Duro en «Disquisiciones Náuticas», bajo el título de *Tratado de Artillería del Capitán Gaspar Gonzales de San Millan, Artillero Mayor de la Casa de Contratación de las Indias de la ciudad de Sevilla*.

Poco después adquiriría la plaza en propiedad Don Diego Ruiz de Avedaño, que fue nombrado maestro artillero en 1636, pero, al irse a servir al ejército de Perpiñán, volvió a quedarse González de San Millán como director.

El 28 de febrero de 1663 el Consejo de Guerra elevó consulta al Gobierno proponiendo el restablecimiento de la Escuela de Artilleros de Sevilla, lo cual hace suponer que había dejado de funcionar con anterioridad.

### DIRECCIÓN DE MIGUEL MEXÍA

Reunidos el Presidente y jueces oficiales de la Real Audiencia de la Casa de Contratación el 15 de mayo de 1693, acordaron la conveniencia que Miguel Mexía, *Artillero Mayor de las Reales Armadas y Flotas de la Carrera de Indias*, que era natural de Sanlúcar de Barrameda, viviese en la ciudad de Sevilla con escuela abierta para enseñar a todos los que quisieran saber el ejercicio de artillero. Asimismo, que se pregonase en esta ciudad la prohibición de embarcarse ninguna persona a las Indias en calidad de artillero sin que hubiese sido examinado y aprobado por dicho Artillero Mayor<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> *La Organización Naval de los Estados Mediterráneos*. Francisco Felipe Olesa Muñido.

<sup>28</sup> *Auto dirigido al Artillero Mayor Miguel Mexía para abrir Escuela de Artillería*. Sevilla, 15 de mayo de 1693. AGI, Contratación, leg. 4.871.

Todavía en 1710 seguía la Casa de Contratación concediendo el título de artillero, a través del Artillero Mayor de la Artillería de las Armadas y Flotas de la Carrera de Indias, «a fin de que como tal pueda gozar de todas las preeminencias y franquezas que Su Majestad tiene concedidas a los artilleros examinados y aprobados por mí como tal Artillero Mayor, otorgando la escritura de obligación de servir a Su Majestad, siempre que le manden en tierra o mar como es estilo. Fecha en Scuilla en Primero de Julio de mill y se-tecientos y diez años».

## CONCLUSIÓN

En conclusión, más de un siglo de existencia tuvo la Escuela de Artillería dependiente de la Casa de Contratación, bajo cuya tutela se potenció el desarrollo del Arma, instruyendo en sus diferentes ramas, de empleo y fabriles, a numerosos artilleros destinados a servir en las naos de Armadas y Flotas de Indias y para guarnecer los numerosos puestos fortificados que fue necesario *levantar para defender tan vasto territorio*.

Gracias a esta Escuela el oficio de la Artillería sería dignificado, bajo la dirección del Artillero Mayor, por la calidad de su enseñanza teórico-práctica, y ejercido con orgullo por varias generaciones de artilleros, sembrando el germen de donde nacería la Artillería moderna, con la que se alcanzarían las más altas cotas de competencia en los aspectos humanístico, científico y militar, al crearse el 16 de mayo de 1764 el Colegio de Artillería de Segovia.