

INGREDIENTES ARTÍSTICOS EN LA FUNDICIÓN DE CAÑONES

Pedro MORA PIRIS
Coronel de Infantería
Doctor en Geografía e Historia

Introducción

TRADICIONALMENTE, los combatientes trataron de encontrar medios que no hiciesen de la lucha cuerpo a cuerpo la única forma de doblegar al contrario. Se buscaba el distanciar la pelea o el combate, diezmando al enemigo con instrumentos manejados desde lejos. Las armas arrojadas no terminaron por supuesto con la lucha inmediata de los contrincantes, pero sí la limitaron. La flecha y el arco eran de un poder reducido ante una masa de combatientes, pero su eficacia ante zonas fortificadas resultaba nula. Se establecía así, una confrontación defensiva - ofensiva: La fortificación como medio de anular los efectos de las nuevas máquinas de guerra.

Las catapultas, balistas y ballestones se empleaban para batir de una manera diferenciada los objetivos. La catapulta y la balista arrojaban proyectiles de piedras para abrir brechas en los muros mientras el ballestón disparando flechas, era adecuado para incidir sobre compactas formaciones de combatientes o de una manera más selectiva contra los defensores de las fortificaciones.

En estas máquinas de guerra citadas, las trayectorias que producían las mismas, eran curvas o rasantes según los efectos a conseguir. La aplicación

de la pólvora en su combustión como elemento propulsor, va a abrir un período nuevo más peligroso, por sus efectos, en las confrontaciones bélicas. Si quisiéramos encontrar unos precedentes remotos en esta iniciación mortífera del hombre, citaríamos el año 1118. Es en esta fecha cuando Alfonso I el Batallador decidió poner sitio a la plaza de Zaragoza defendida por el rey moro Amad Dola. Las crónicas citan que éste último, utilizó «truenos y otra máquinas». En 1257, cuando Alfonso X el Sabio sitió a Niebla defendida por los moros, el defensor Aben Ubeid, el cronista que relata los hechos cita la utilización de «truenos de fuego», añadiendo así una mayor precisión a los nuevos medios de destrucción empleados. Podríamos seguir citando referencias recogidas lo que haría interminable esta relación.

Deducimos, que los árabes fueron los pioneros en este empleo de artificios precursores de los cañones. En la crónica de Alfonso XI escrita por Juan Núñez de Villasain, cita cómo en el asedio iniciado en 1340 sobre Algeciras, los moros de la ciudad «lanzaban muchos truenos contra la hueste». Desde 1344 en que es conquistada la ciudad, el empleo de los artefactos lanzadores se generaliza y es adoptado por otros pueblos. Las primitivas armas árabes conocidas como buzanos, truenos o busacos quedan sumidas en una referencia escrita.

Lo medieval conforma unas determinadas relaciones sociales entre las cuales los vínculos militares son una parte muy importante, al establecer compromisos entre señores y vasallos relativos al reparto y defensa de tierras. Dentro de esta específica y particular sociedad, el gesto y la gesta dan lugar al héroe y la leyenda. No existe una táctica guerrera precisa, predominan las incursiones audaces, y dentro de ellas, las acometidas individuales tratarán de buscar el éxito.

En este enunciado tan simple, el primer esbozo de artillería aparece como un medio cuyos efectos no han sido evaluados. Su utilización —como las primitivas máquinas lanzadoras de piedras—, busca el abrir brechas en las fortificaciones que acoge al enemigo. Sin embargo, la pólvora viene aureolada de un desconocimiento que suscita sensaciones de temor entroncadas perfectamente en aquellas mentes sencillas, dispuestas a lo arcano y sobrenatural. La pólvora, amparada en la novedad y las consecuencias que se le atribuyen, pasará a ser patrimonio de unos pocos iniciados. La aplicación de la pólvora hará surgir la artillería, y ésta, obligará a un conocimiento que de una manera empírica desembocará en una verdadera ciencia, que nos introducirá ya en un tiempo nuevo: El Renacimiento.

La artillería como medio expedito de las nuevas naciones, obligará a un estudio de sus posibilidades, empleo y técnica. Como consecuencia de ello, se producirá un desarrollo de los procedimientos de fundición, de las aleaciones, de la diversificación de prototipos, etc. En definitiva, muchos encontrarán en la modernidad representada por la artillería, una manera de contribuir a la demanda presentada por el Poder. España, a la que en buena lógica podemos considerar precursora en el empleo de este nuevo medio de guerra, diseñará una doctrina teórica que tratará de encauzar su empleo dentro de la táctica militar. La guerra de Granada será escenario en el que se pondrán en práctica las posibilidades de la artillería. Las bombardas se emplearán con asiduidad en los asedios, y la artillería empezará así a ser un medio imprescindible para incidir sobre el enemigo. (Figura 1).

Los accidentes provocados por la artillería sobre los propios sirvientes de las piezas, creaba temor tanto en éstos como en el enemigo. El desconocimiento existente sobre el adecuado encauzamiento de ese poder destructor suscitó apreciaciones diabólicas en el mismo, a la vez que aureolaba de prestigio, la labor de los «artilleros» encargados del manejo de las piezas. Muchos responsables cristianos ejercieron súplicas ante el Papa para que condenase a todos aquellos que incorporasen esta clase de medios en sus ejércitos. La literatura recoge también esta incidencia social. El capítulo XXXVIII de la primera parte del Quijote, se hace eco de su repercusión: *«Bien hayan aquellos benditos tiempos que carecieron de la espantable furia de aquestos endemoniados instrumentos de Artillería, a cuyo inventor tengo para mí que en el infierno se le está dando el premio a su diabólica invención»*.

Surge así toda una estructuración compuesta de elementos científicos, empíricos, técnicos y organizativos que irán poco a poco constituyendo una verdadera ciencia regulada al tiempo que impregnada de valores militares específicos.

Evolución de la Artillería

Siglo XV

La facilidad de elaboración, baratura y simplicidad de medios, condujo a que la primera artillería fabricada fuese de hierro dulce, el cual una vez obtenido, se soldaba en sus distintas partes, al rojo vivo a golpe de martillo. Este trabajo era denominado de forja. Los dos prototipos fundamentales de

artillería de «hierro forjado» son las bombardas y los morteros. La bombardas, compuesta de dos tubos independientes que se insertaban para el tiro, tenía como misión la demolición de los muros; siendo la trayectoria del proyectil rasante. Las dimensiones de las bombardas eran muy variadas. Hubo algunas, cuya longitud alcanzaba los cinco metros, como en el caso de la denominada «*Gante*», cuyo calibre era de 63,8 cms y su peso de 33 Tms.

Esta tendencia a lo gigantesco, tenía por objeto conseguir unos resultados de destrucción demoledores, pero igualmente era una expresión ajena a las propias solicitudes bélicas, como podía ser el halagar el poder real exteriorizándolo de una manera aparatosa y desproporcionada. Es evidente, que tanta ostentación, producía igualmente, efectos psicológicos en los contendientes, aunque generalmente los resultados de la eficacia de los proyectiles no estaban en consonancia con el calibre de las piezas. Sin embargo, sus extraordinario peso y tamaño, acarreaban en la práctica servidumbres y problemas tan graves, que limitaban de hecho su empleo.

Hacia la segunda mitad del siglo XV aparece el mortero. Esta pieza ancha y corta, de tiro curvo, reemplazaba así definitivamente a las antiguas máquinas: Las catapultas y balistas. El mortero sabemos que se utilizó en el asedio que los Reyes Católicos realizaron en 1484 sobre Ronda.

Dadas las dificultades que las grandes bombardas presentaban, se fabricaron una gran diversidad de prototipos de menor calibre, más ligeros y fáciles de transportar. Al lado de las lombardas o bombardas que indistintamente así se denominaban, aparecieron como «artillería menuda», falconetes, cervatanas, ribadoquines, esmeriles, mosquetes y mosquetones. Estas piezas, de fácil transporte, proporcionaron potencia de fuego a la infantería, integrándose así como una verdadera artillería de acompañamiento.

No obstante, esta artillería que estamos enumerando, es realizada de una manera artesanal, aún no ha surgido esa «industria» especializada. Las piezas se elaboran con criterios personales, sus formas son toscas, a veces defectuosas al igual que los «bolaños» o proyectiles. El adorno está ausente naturalmente.

Siglos XVI y XVII

En el primero de los siglos citados, se generaliza la fundición de hierro colado. Este procedimiento, poseía unas condiciones muy positivas frente

a las fuerzas de penetración y compresión de los proyectiles, pero en cambio presentaba fragilidad ante el choque. Pese a todo, su baratura y facilidad de fabricación ante grandes demandas de cañones, este sistema resultó muy apropiado para el artillado de buques como para la defensa de costas. Bien es verdad, que la humedad exigía un cuidado continuo para evitar su corrosión. En estos dos siglos, la fundición de cañones se generaliza en todos los países, al tiempo que surge la primera ordenación de la artillería según el servicio que se trata de obtener de la misma. Así vemos, que hay piezas destinadas a batir objetivos situados a gran distancia, otras para actuar contra fortificaciones próximas, piezas ligeras contra personal, al tiempo que las de tiro curvo contra personal a cubierto.

Por primera vez, la fundición —sobre todo la de bronce—, producirá un profundo cambio en la nueva artillería. Aquellas piezas toscas, carentes de adornos, primitivas, abrirán paso a otras que más parecen joyas que armas. Atrás quedó el feudalismo, son los nuevos tiempos: El Renacimiento primero y el Barroco. Las nuevas armas en su mayor potencia, desencadenan una respuesta defensiva más eficaz en las fortificaciones. Estas pasan a ser tema de estudio para los grandes arquitectos europeos. Los diferentes Estados italianos, dedican especial atención a la defensa de sus ciudades. Las innovaciones producidas en el arte de la guerra, la evolución tecnológica en la fundición de cañones, como el desarrollo de la balística incidieron decisivamente en la nueva arquitectura militar. Circularán numerosos tratados sobre artillería como el célebre «*Plática Manual de Artillería*» de Luis Collado, publicado en Milán en 1592, (Figura 2), al tiempo que sobre fundición como «*De la pirotechnia*» de Biringuccio de Siena publicado en 1544 (1).

A mitad del siglo XVI, se había consumado la división entre tratado de arquitectura y tratado de arquitectura militar. En la polémica entablada sobre si la técnica de la fortificación era cuestión de soldados o arquitectos, hubo algunos como Ballucci que consideraban prioritario el papel técnico del militar. El resultado de dicho debate, favoreció una bibliografía especializada sobre el tema verdaderamente interesante. En la Casa Buonarroti de Florencia, se conservan los diseños correspondientes a la fase preliminar de los estudios (1528) realizados por Miguel Angel, para situar alrededor de Florencia las fortificaciones que debían proteger la ciudad. El duque Alessandro de Médicis mandó construir la Fortezza da Basso (1534-1535). La adaptación a las

(1) «*El poder y el espacio, la escena del príncipe*». Diputaciones de Madrid, Barcelona, Sevilla y Valencia. p. 77.

exigencias modernas de los baluartes y fortificaciones medievales, se generalizó debido a la mayor eficacia de la artillería. Uno de los primeros arquitectos militares del siglo XVI fue sin duda Giovanni Battista Belluzzi.

Podemos afirmar que con el siglo XVI, comienza una etapa diferente. Las relaciones entre los países se intensifican y las ideas fluyen libremente. Los Reyes Católicos, trajeron a España fundidores extranjeros, principalmente alemanes. Estos introdujeron innovaciones técnicas importantes, como fundir piezas enteras, abandonando el viejo sistema de forjado con duelas y aros (2).

Hay una decisión estratégica en la instalación de fundiciones en Medina del Campo, Baza más tarde se traslada a Málaga, en Burgos, La Coruña, el País Vasco, Sevilla, Mallorca, etc.; surgen estos establecimientos que atienden las demandas de cañones, como un despliegue logístico natural ante las múltiples responsabilidades militares españolas ante Europa. Aunque ya Carlos V en su protagonismo europeo, necesitó el disponer de dichos establecimientos próximos a los distintos escenarios, por lo que dispuso de instalaciones en Milán, Génova, Malinas, Nápoles, etc.

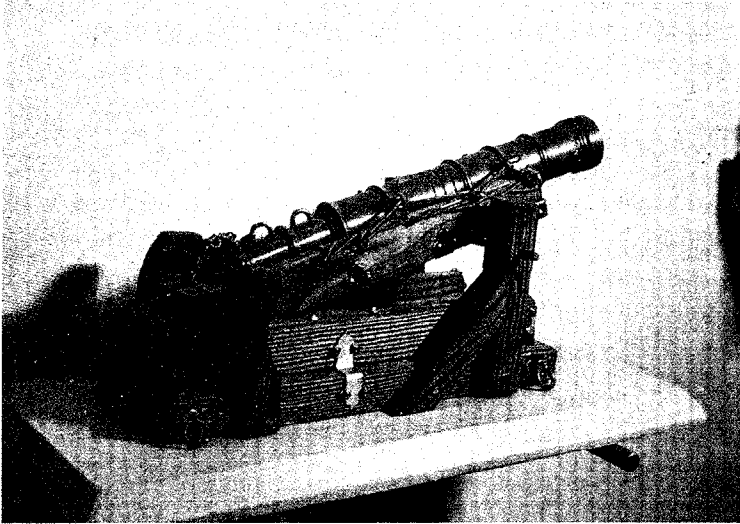
La fundición de Sevilla, que con el tiempo llegaría a ser la más importante de España y una de las primeras de Europa, atrajo a destacados fundidores extranjeros. Su fundación, aunque imprecisa, podemos cifrarla en la primera mitad del siglo XVI. En el catálogo existente en la actual fábrica, se da como fecha fundacional 1540 (3). Anteriormente a dicha fecha, hay frecuentes citas en los documentos de los gremios del metal de Sevilla, de «fundidores de artillería y campanas» que atienden pedidos de este tipo de armas entre los que aparece Juan Morel, famoso fundidor, como el fundador de la fundición de cañones de Sevilla. Ello nos revela una tradición artesanal, basada en los fundidores de campanas y de batir moneda, de gran arraigo en Sevilla.

Diferenciación de las piezas en ambos siglos

He querido englobar ambos siglos, ya que las diferencias no son tan pronunciadas en cuanto al material fundido, como lo será posteriormente en el siglo XVIII. Sin embargo, si se percibirá un ostensible contraste en cuanto

(2) ALMIRANTE, José. *«Diccionario Militar»*. Madrid. 1869. p. 83.

(3) VIGOR, Jorge. *«Historia de la Artillería española»*. Madrid. 1947. Tomo II. p. 499.

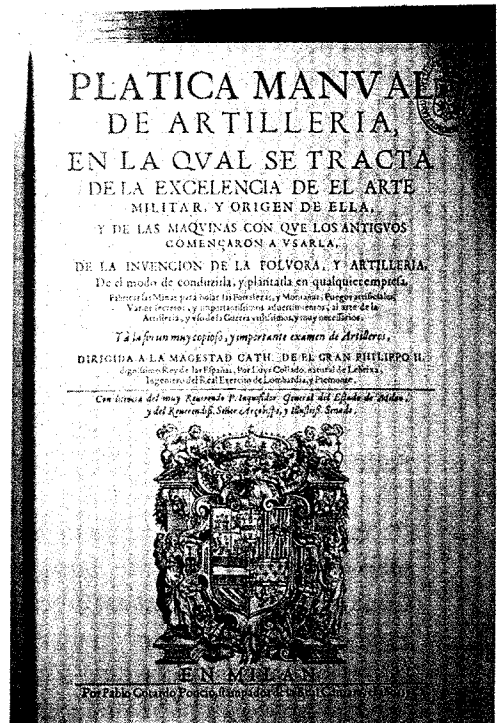


1



3

2



a la decoración iconográfica cincelada en el exterior de las piezas. Pero dejando para más adelante el aspecto decorativo, bueno será hacer hincapié en los prototipos que mejor definen a uno y otro siglo.

Podemos considerar a las culebrinas, como las piezas que mejor definen al siglo XVI. Es una verdadera fiebre, la que aparece en este período. Destacan en ellas su gran longitud y calibre. Infinidad de modelos, sin atenerse a ordenanza alguna, llegó a crear verdaderos problemas de municionamiento. Cada fabricante innovaba sin atenerse a normativa oficial alguna. Simplificando el tema, podemos decir que de mayor a menor, estaban: la doble culebrina, la culebrina, la media culebrina y el sacre. El auge de la culebrina irá decreciendo durante el siglo XVI, produciéndose un acortamiento de las ánimas al tiempo que una disminución del calibre.

Luis Collado notable artillero español, autor del ya citado tratado *«Plática Manual de Artillería»*, realizó al parecer, en Génova, experiencias acortando culebrinas, comprobando que pese a la creencia generalizada de que la distancia obtenida estaba en razón directa de la longitud del cañón, ello no era cierto, dependiendo sin embargo de la naturaleza de la pólvora empleada. Lo que sí es evidente, que comienza a entonces a desaparecer la «artillería larga» —culebrinas—, al tiempo que se prodigan los morteros y cañones.

Aunque en el siglo XVII siguen subsistiendo durante cierto tiempo las culebrinas, será el cañón en su multiplicidad de formas y tamaños el que caracterizará esta etapa. En el grupo de los cañones están: el doble cañón, el cañón, el medio cañón, el tercio de cañón, el cuarto de cañón y el octavo de cañón. En el grupo de los morteros: el mortero y el pedrero. Entre las piezas menudas subsisten las del siglo anterior, al tiempo que aparecen como novedades el verso —derivado del falconete— y los sacabuches.

Siglo XVIII

En éste, desde el punto de vista metalúrgico, el metal o aleación predominante es el bronce, aunque para la marina y costa será el hierro colado. Como novedad en cuanto al procedimiento empleado, está el moldeo en sólido. Este consiste en obtener en un molde la pieza sin el ánima, es decir, maciza. Posteriormente se horadaba con una barrena de prensa hidráulica, lo que al parecer proporcionaba una mayor dureza a las capas interiores del metal.

Con el gran desarrollo de la fortificación, la táctica del empleo de la artillería debe adecuarse para hacer frente a estos objetivos más consistentes

que antaño. Hay ocasiones en que resulta verdaderamente difícil batir determinadas zonas. Surgen así, al lado de los materiales ya enumerados anteriormente, los cañones cortos y los obuses de diferentes longitudes. La Artillería, aparece ya como arma de combate. Surgen también, intentos de normalizar tan desmesurado número de prototipos, que hacen verdaderamente difícil la labor de municionamiento con tantos calibres diferentes.

Ante todo, se trata de establecer una ordenación táctica que esté de acuerdo con la misión a cumplir por las diferentes piezas, dividiéndose las mismas, en: De campaña, sitio, plaza, costa y marina o navales. Los cañones cortos se utilizaban en campaña, los largos para plaza, sitio y costa no siendo sin embargo, demasiado rigurosa esta aplicación. La primera Real Ordenanza que se dictaba para acabar con este estado de cosas, al tiempo que trataba de facilitar los aspectos logísticos de la artillería aparece el 15 de julio de 1718. En 1783 se promulga una nueva Real Ordenanza, la cual es un fiel reflejo del nuevo espíritu de la época como más adelante veremos.

Con este bagaje expositivo, nos adentraremos, para recoger el importante papel de lo iconográfico, lo simbólico o simplemente lo decorativo, que toma la superficie de los cañones como soporte. No trataremos sin embargo, de hacer un estudio del significado de toda esa rica imaginaria sobre metal, ya que el mismo por sí solo rebasaría los límites que en estas líneas nos hemos marcado. Sí queremos por el contrario, destacar la riqueza, alusiones e importancia que el fundidor daba a esa parte artística puesta al servicio del Rey, a través de la cual podemos percibir un verdadero lenguaje propagandístico. En estos presupuestos aquí enunciados, podemos advertir aspectos concretos y significativos del importante papel desempeñado por el fundidor, lo relevante que era su posición social, como la especial preparación cultural que demuestran.

Aspectos artísticos

Etapas primarias

El propio enunciado nos hace suponer, que durante el siglo XV, la irrupción de una arcaica artillería, no parece demandar un personal artesanal ilustrado. Las lombardas o bombardas en su novedad, irrumpen como máquinas de destrucción de evidente tosquedad. Unen a una eficacia precaria, lo complicado de su manejo. Producen sin embargo, un temor como máquina

infernol, basado en el propio desconocimiento que de ella se tiene. Todo este aspecto psicológico, encajará perfectamente en la tipología del hombre de guerra coetáneo. El poder de destrucción que se atribuye a dichas máquinas, la sorpresa y desmoralización que su empleo produce, en muchos casos, decidirá un rápido desenlace del combate.

El siglo XV parece ser un período de pruebas y perfeccionamiento. Se construyeron algunas bombardas de enorme tamaño, como la que figura en el Museo del Ejército de Madrid, con un calibre de 45,5 cm. El componente artístico no tuvo cabida en las consideraciones de los artesanos encargados de su construcción. No existía aún tradición en su proceso de fabricación, y muchos de los fundidores procedían de gremios dedicados a la fabricación de campanas. (Figura 3).

Etapa de exuberancia

El siglo XVI, va a experimentar en el proceso de fundición una importante evolución en cuanto a los nuevos prototipos a fabricar. Las amplias y diferentes superficies de los cañones, darán ocasión a establecer una ordenación en cuanto a la importancia de cada una de ellas en relación a los programas ideográficos que deberán ser cincelados. Se advierte enseguida en el exterior de los cañones, unas partes bien diferenciadas. El brocal, la caña, las fajas, los dos cuerpos, la culata, el cascabel, las asas y los muñones, serán excelente soporte de artísticas y delicadas formas.

Sin duda, el espíritu del Renacimiento se ha fijado también en estas armas de terrible apariencia. La Artillería como cuerpo real, resulta ser un argumento decisivo del Poder. Los encargos de cañones son importantes, y los fundidores como personal especializado en la compleja materia de las aleaciones, resulta en ocasiones difíciles su contratación dada su escasez. Sus conocimientos son muy valorados y debido a ello, su prestigio viene atestiguado, apareciendo su nombre grabado en la propia pieza. De esta manera, el monarca, la ciudad y el fundidor, componen con los aspectos decorativos, los escudos, las guirnaldas y la rica simbología cincelada, una extraordinaria fuente de datos, cronología, estilos, etc. Esta información que aparece en los cañones, incluye también aspectos específicamente técnicos, como son el peso en quintales y libras, la procedencia del cobre, etc.

En lugar preferente del primer cuerpo aparece el escudo y el nombre del monarca. En el segundo cuerpo, cartelas con frases alusivas al poder de la

pieza puesta al servicio de la gloria del rey, en ocasiones el nombre —muchas veces mitológico—, del cañón. En la faja alta de la culata, suele aparecer grabado el nombre del fundidor, así como la ciudad y la fecha.

Toda esta serie de datos, componen una completa aportación al conocimiento de esta singular industria militar, en la que el fundidor es el elemento fundamental de la misma. Su figura aparece perfilada como un personaje que conoce y maneja tratados y fórmulas de materiales y aleaciones diversos, pero que su formación no está circunscrita a un ámbito puramente industrial y empírico, sino que además, maneja láminas artísticas, tratados de dibujo y arquitectura, que tiene conocimientos de mitología, simbología, que frecuenta círculos humanistas y posee conocimientos muy diversos. Hay frecuentes casos como éste arquetipo que hemos descrito. Los datos que hemos extraído de actas notariales o de defunción, nos proporcionan aspectos muy elocuentes sobre su posición social. «*En 12 de mayor de 1621 se enterró en esta Iglesia Antonio, negro, esclavo de Francisco de Ballesteros, maestro de la fundición*» (4).

Este fundidor, considerado en su día como uno de los mejores de todos los tiempos, fue fundidor en La Habana, Lisboa, Málaga y en Sevilla. El pintor y tratadista Francisco Pacheco en su libro «*Descripción de verdaderos retratos de ilustres... varones*», recoge junto a un retrato de cada uno de los personajes relevantes de Sevilla asistentes asiduos junto al mismo Pacheco, a una tertulia de la ciudad, al citado Francisco Ballesteros.

El desarrollo adquirido por las labores de fundición, favorece la publicación de un buen número de libros relativos a los aspectos industriales, económicos y laborales de este tipo de manufacturas. Tratados sobre artillería, pólvoras y fortificaciones, completan en alguna manera el interés que despierta todo este aspecto del mundo de la industria de guerra. Esta bibliografía, se traduce, convirtiéndose en manuales habituales manejados por los fundidores. De esta manera aparece una normalización internacional que todos conocen.

Los cañones adquieren consecuentemente una apariencia generalizada, pero al mismo tiempo, advertimos singulares diferencias que nos permite apreciar la mano del fundidor, la influencia histórica, e incluso el grado de

(4) Del libro I de «*Entierros de la collación del señor San Bernardo, extramuros de Sevilla. (1617-1653)*».

libertades que el fundidor permite o se le permite. A nosotros, se nos abre la posibilidad de realizar una lectura ideológica, a través de la articulación emblemática y simbólica que constituye el elemento artístico plasmado en los cañones.

Las nuevas monarquías renacentistas, en un afán de exaltar la novedad de la belleza clásica redescubierta, encuentran en fórmulas del pasado pagano, la posibilidad de adecuarlas a la modernidad que viven. La mitología, es un filón extraordinario donde encontrar personajes equiparables a las necesidades del momento. Criaturas fantásticas, animales y objetos, comienzan a tener un valor dentro del lenguaje empleado, que sin embargo, tiene una traducción inmediata. El prestigio y poderío de los detentadores del poder, encuentran también en la decoración de los cañones, un escaparate desde el que transmitir claros y a veces subliminales mensajes. (Figuras 4, 5 y 6).

Italia es en el Renacimiento, centro nutricional de ideas que luego otros países digieren, transforman o simplemente adoptan. Los diversos estados italianos, son piezas decisivas en el tablero político europeo. En su suelo se debate en muchas ocasiones la preponderancia política y militar de dos de las grandes potencias: España y Francia.

El siglo XVI concede a España una espectacular relevancia. Las obligaciones europeas, así como las nuevas y dilatadas perspectivas que ofrecen los territorios americanos, propiciarán los intentos de realizar muchas de las utopías renacentistas (5). Los éxitos bélicos, darán ocasión a la exaltación de la «fama» del «príncipe» desde un punto de vista plástico. La emblemática, creará complicados conjuntos de elementos clásicos y mitológicos, que en un sentido simbólico, harán alusiones a las hazañas reales o atribuidas del personaje contemporáneo al que se dedica.

El cañón representa el arma más poderosa, su significado como trofeo figura en la fachada meridional del palacio de Carlos V, en los pedestales de la misma, junto a trofeos antiguos (6). Quizás lo que mejor resuma este espíritu militar de la época, lo encontramos en la descripción que hace Sandoval en su «*Historia de Carlos V*», de la entrada del emperador Carlos V en Valladolid tras aplastar a los comuneros (1522). La descripción del cronista pone el énfasis en los desproporcionados medios empleados. El cortejo

(5) MORA PIRIS, Pedro. «*Fundición de bronce de Sevilla*». Tesis de licenciatura. Sevilla. Noviembre 1983. p. 23.

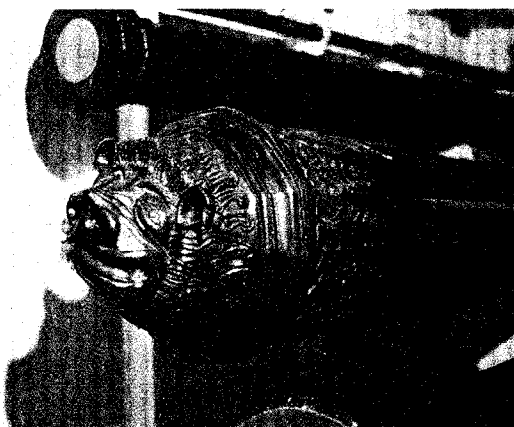
(6) SEBASTIAN, Santiago. «*Arte y Humanismo*». Ed. Cátedra. Madrid. 1978. p. 63.

4



5

6



que desfila triunfalmente por la ciudad, se componía de 74 piezas de artillería con sus respectivos montajes, más 9 de respeto, arrastrado todo ello por 2128 mulas conducidas por 1074 hombres; quedando aún en Santander, pólvora y balas para «*cargar mil carros*» (7).

El estupor y temor que sin duda despertaría en el pueblo, sería parejo al pismo que provocaría el paso de aquellas enormes piezas de artillería rodeadas de un extraordinario poder de destrucción y una complejidad de manejo. Sin duda, el emperador quiso aprovechar el reciente éxito militar contra los rebeldes, para impresionar psicológicamente al pueblo. Todavía se vivía en una frontera ideológica, en la que convivían sentimientos medievales caballerescos, comportamientos ya renacentistas, basados en un vitalismo impulsor de «hazañas» y «glorias», en donde cimentar el «poder» y prolongar la «memoria» en el tiempo.

El cañón en alguna manera, arrebata a la espada el protagonismo. Aún no está regularizado el patrimonio de este arma poderosa, así vemos como documentalmente, grandes señores realizan personalmente encargos de cañones; tal es el caso —no único—, del fundidor Lucas de Brujas, el cual, realizaba «*ciertas fundiciones de artillería*» para el duque de Medina Sidonia (8). En otras ocasiones es la municipalidad la que lleva a cabo la solicitud: Juan Morel fundidor de artillería atiende por mandato de la ciudad, «*seys piezas de bronce que son quartos de cañón...*» (9).

El cañón en su significación de novedad, de objeto relevante y específico, despierta un interés desusado como elemento que permitirá perpetuar la memoria de los que desde distintas perspectivas han contribuido a su construcción. De esta manera, veremos, como en el siglo XVI, aparecen espacios que parecen ajustarse a una disposición protocolaria, en los cuales se graban o cincelan, el escudo real, el nombre del capitán general, el fundidor, ciudad, fecha, características técnicas de peso, aleaciones, etc.

Los cinceladores manejan un repertorio de frases escritas en castellano o latín, que aluden al poder del monarca, o a los poderes que se pretenden insuflar en el arma. Aquí, se advierte cómo, muchas frases —cinceladas en sus correspondientes cartelas—, tienen evidentes procedencias clásicas. Entre

(7) Maestro don Fray Prudencio de SANDOVAL. «*Historia de la vida y hechos del emperador Carlos V...por...*». Pamplona. Vol. II. Ed. 1644.

(8) MORA PIRIS, Pedro, *Ob. cit.* p. 133.

(9) *Ibidem.* p. 135.

los diferentes espacios ya enumerados, y para establecer unos límites, se labran repertorios decorativos de caracteres vegetales, inspirados en formas góticas o mudéjares. Pero quizás lo más interesante de todo ello, y lo que despierta y suscita un mayor interés, sean las formas extraídas del bestiario más descabellado, imaginativo y sugerente, que sobre todo en la primera parte del siglo XVI, aparecen trabajadas en determinadas partes del cañón. (Figuras 4, 5 y 6). Estas extraordinarias imágenes expresionistas, son al margen de su calidad artística, ideogramas simbólicos donde se nos intenta transmitir con un lenguaje mitológico anclado en orígenes a veces muy lejanos, poderes que trascienden el tiempo y el espacio.

Todo ello, refuerza el papel del fundidor y su escaso equipo de colaboradores. En una época, donde los programas iconográficos, la simbología y lo emblemático, coexisten con parcelas ocultas y limitadas solamente a iniciados, podemos extraer como evidencia, que los fundidores eran algo más que artesanos. Ellos estaban en contacto con la cultura de su tiempo, frecuentaban el trato con otros artistas y naturalmente conocían los repertorios del lenguaje artístico. El caso del fundidor «humanista» Francisco Ballesteros (siglo XVII), es un ejemplo que se perpetúa en el tiempo. Pero anteriormente, en el siglo XVI, está el caso de Bartolomé Morel, que define de manera muy rotunda lo que los fundidores son y representan. De Morel sabemos, que fue el dueño de la primitiva fundición de artillería, su nombre ocupa por méritos propios un espacio importante, dentro de los artistas locales. En 1568, realizó la imagen de la Fe, conocida por «Giraldillo», figura emblemática que corona como veleta el remate renacentista de la famosa torre almohade sevillana (10).

Cea Bermúdez, alude de nuevo a Morel en su obra *«Descripción artística de la catedral de Sevilla»*, atribuyéndole el facistol aquí existente fechado en 1570, *«cuya belleza y grandes dimensiones, acreditan la extraordinaria calidad del fundidor»* (11). En la catedral sevillana existe también otra obra de Morel: *«Pieza la más bien pensada, ayrosa y bien executada, que hay de este género en España. Es un candelero triangular que sirve en los maytines de los tres últimos días de la semana santa con quince cirios, que se apagan sucesivamente al fin de cada salmo. Le trazó y executó Bartolomé Morel el año 1562»* (12).

(10) Cea Bermúdez, Juan Agustín. *«Descripción artística de la catedral de Sevilla»*. Ed.-facsímil. Colección Renacimiento. Sevilla. 1981. p. 9.

(11) *Ibidem*. p.p. 50 y 51.

(12) *Ibidem*. p.p. 129 y 130.

Bartolomé contó con un continuador en su hijo Juan, del que conocemos su trayectoria como fundidor de cañones en la empresa familiar. En el Museo del Ejército de Madrid, existe una culebrina de cerca de cinco metros de longitud acreditada ya por la mano de su hijo: «*Ioan Moreal me fecit, 1563, Sevilla*». Como va a ser casi habitual, las asas de esta culebrina adquieren forma de delfines. El primer cuerpo de culebrina, tiene un escudo que alude a la fuerza y la justicia, y en la caña aparece marcado el peso: 5390 libras (13).

Las diapositivas que he logrado reunir, muestran un rico y variado muestrario iconográfico, que por un lado nos incita a tratar de desvelar todos los mensajes que allí se han perpetuado, al tiempo que refrendan, los vastos y variados conocimientos que los fundidores acreditan. Las leyendas y refranes gravados sobre el metal, están en consonancia con la época; son jactanciosos en ocasiones, de inspiración religiosa en otras, e incluso humorísticos: «El gran diablo», «Los doce apóstoles», «Considera bien y ten presente el fin», «No hay más que Dios», «Huid todos de mí porque cumplo los mandatos de mi señor», «Espérame que allá voy», etc.

Primer intento de ordenación

El exceso de modelos diferenciados de piezas de artillería, llevaron a la administración al planteamiento de acabar con el excesivo número de modelos de cañones, pensando en regular su número de acuerdo a la finalidad táctica que deberían atender. Esto ya lo intentó Felipe III en 1609, a requerimientos del insigne tratadista de artillería Cristobal Lechuga. El siglo XVII, va a significar el ocaso de la artillería larga —culebrinas—, al tiempo que la preponderancia de los cañones y morteros como piezas básicas.

Aunque no con un carácter definitivo, afirmamos, que el siglo XVII conoce una regulación de las excesivas licencias decorativas que fundidores y cinceladores se habían atribuido. Se observa como se produce una cierta normativa al respecto, estableciéndose las zonas a decorar, así como incluso lo que debe cincelarse en dichas superficies. Así, en el primer cuerpo, aparece el escudo real de España y el nombre del monarca, además del año. En la faja alta, figura el nombre del fundidor y la ciudad. En el tercer cuerpo, grabado en una cartela o cinta, el nombre dado a la pieza. En los muñones, el peso en quintales y libras en uno, y la procedencia del cobre o estaño en el otro. De esta manera los cañones adquieren una filiación e identidad propia.

(13) MORA PIRIS, Pedro. *Ob. cit.* p. 185.

Podemos afirmar, que el barroco, introduce como algo consustancial a su esencia ideológica, la visualización de dicha ideología representada en la monarquía. Por ello, debe aparecer sólo el escudo del rey y, el escudo que representa a España. Por ello, resulta así un raro privilegio, el que también figure en su apartado específico el nombre del fundidor. Las asas, generalmente fundidas en forma de delfines, que llegan incluso a recibir esta denominación, es una clara alegoría, a la inteligencia y velocidad que se reconoce a estos mamíferos marinos, en alusión a las virtudes requeridas y atribuidas a la artillería. La decoración aparecida en las fajas que limitan los distintos cuerpos del cañón, tienen carácter floral y suelen admitir variadas formas.

Hacia la definitiva ordenación y simplificación

Hasta el año 1718, en que ya citamos se llevó a cabo la primera Real Ordenanza encaminada a poner fin a la anarquía existente de prototipos, había existido en general una libertad casi absoluta en la fabricación de modelos de cañones. En cuanto a la decoración, todo parece seguir igual. Hay verdaderas escuelas de fundidores. Las fundiciones de Sevilla y Barcelona serán sin duda alguna las más importantes y detentarán en exclusividad las fundiciones de cañones para España y América.

Será a partir de la segunda mitad del siglo XVIII, cuando el ilustrado rey Carlos III, dicta en 1783 una Real Ordenanza que adapta las fuerzas armadas a la realidad de su tiempo.

En la nueva estética, aparece como superfluo el exceso decorativo. Sólo deben permanecer la cifra real, casi como un testimonio de la austeridad de la razón y del empeño real, además naturalmente, de la ciudad, la fecha, el peso y la procedencia del cobre. Los delfines ya no son tales, sólo asas, como corresponde a su uso. Son nuevos tiempos, nuevas normas que incluso, afectan al rey en forma de un grafismo casi ininteligible. El fundidor sigue trabajando, sigue siendo un cotizado funcionario pero ya no merece ser nominado en la superficie de metal que él fabricó.