

SERVIDOR DE BOMBARDA

Hierro forjado

Longitud: 628 mm.

Ánima: 80 mm.

Registro número 302

Segunda mitad del s. XV - comienzos del XVI

Por donación de D. Manuel Díez Sanjurjo, vocal de la Comisión Provincial de Monumentos de Ourense e ingeniero de caminos especialmente conocido por los estudios sobre la Vía Nova en su decurso por la provincia de Ourense, ingresa en el año 1905 en el Museo Arqueológico, bajo el nombre de “cañón de hierro, del siglo XVI”, este servidor de bombardas procedente de una de las antiguas fortalezas de la provincia, sin que conozcamos más datos de su localización, pero que nos permite acercarnos al mundo del arte tormentaria y al nacimiento de la artillería, coincidiendo ésta con la revolución provocada por la difusión y progresiva generalización del uso de la pólvora en Europa aplicada a las armas nuevas. El papel trascendental de la pólvora establece, de este modo, en la bibliografía militar clásica del arte de la guerra y de la fortificación, la separación en dos grandes períodos: el período de la neurobalística -que comprende las inmensas máquinas de guerra que lanzaban proyectiles de piedra, las que disparaban flechas y los ingenios como los arietes o las torres de asalto empleados para demoler fortificaciones o para tomarlas- y el período de la pirobalística -cuando la pólvora comenzó, durante los siglos XIV y XV, a aplicarse a las bocas de fuego o cañones como materia impulsora, con gran fuerza, del proyectil-.

La bombardas es una pieza de artillería, de gran calibre -disparaban proyectiles esféricos de piedra o bolaños-, de hierro forjado, prototipo de los primeros tiempos de la artillería -incluso esta primera época se viene conociendo cómo de la Artillería del Hierro Forjado-, que recibía este nombre en Aragón siguiendo el dado en Italia y Francia mientras que en Castilla se conocían generalmente como lombardas, o mas popularmente como truenos por el espanto que causaba el estruendo producido por el disparo.

Los primeros ejemplares de artillería de hierro forjado presentaban una estructura bipartita también conocida a través de la descripción más antigua

que conocemos de una bombardarda dada por Raclusio (1376) en su *Chronicon Tarvesinum*, donde se nos dice que consta de dos partes independientes: una anterior llamada caña, trompa o tomba, donde se cargaba el proyectil y por donde circulaba al ser disparado y otra posterior denominada recámara o servidor en la que se introducía la carga de pólvora y de menor calibre -o ánima- y longitud que la caña. Esta artillería de la primera época es, por lo tanto, una artillería de retrocarga ya que para efectuar el disparo era necesario primero rellenar el servidor con pólvora y luego encajarlo en la caña, lo que, junto con otras circunstancias, provocaba una cadencia de fuego muy lenta.

El servidor está cerrado en uno de sus laterales y tanto el servidor como la caña conocían un proceso de fabricación similar a base de duelas y anillos: el herrero disponía de mandriles o cilindros de madera cuya longitud correspondía con la prevista para la caña y el servidor respectivamente y sobre dichos mandriles, en disposición paralela a el, se forjaban los cuerpos principales de las dos piezas a base de largas y estrechas planchas de hierro. Cubriendo las planchas el herrero disponía luego desde el comienzo de la pieza y hasta el final y uno detrás de otro los anillos incandescentes de hierro ajustados al cuerpo de las láminas, de manera que éstas se mantenían aún más firmemente unidas entre sí cuando los anillos se encogían progresivamente al enfriarse. La pieza experimentaba así una compresión que le permitía luego soportar la explosión de la pólvora contenida en la recámara y para asegurarla aun más se recurría a superponerle otros aros o anillos de hierro forjado de refuerzo también conformados en caliente -y por lo tanto de nuevo bien ajustados al cuerpo al enfriarse-, algunos de ellos dotados de orificios para las argollas que facilitaban el manejo de la pieza. Anillos de refuerzo o zunchos que en el caso de este servidor son dos, conservando tan sólo las líneas de ruptura de los dos orificios destinados a acoger las argollas de sujeción. Finalmente el espacio interior, el alma del cañón, se repasaba de rebabas e irregularidades, al igual que acontecía con el exterior.

La recámara o servidor aparece atravesada por un orificio llamado oído o fogón por el que se le prendía fuego a la carga -introduciendo por él un hierro candente curvado en su extremo-, y zona, contigua a la culata, donde se realizaba la combustión de la pólvora, por ser la zona más crítica de la pieza, se ve claramente reforzada con paredes más gruesas. Era también común que cada caña contara con dos recámaras tanto para facilitar la carga como por razones de reserva pues a menudo se producía el reventón

de este tipo de piezas lo que convertía a la práctica artillera en una tarea altamente arriesgada: se decía que la artillería de hierro mataba a los de dentro y espantaba a los de fuera.

El funcionamiento de la bombardarda implicaba la unión o ensamblado de las dos partes para el disparo o de ambas a una caja o armazón de madera -una cureña o un afuste- mediante cuerdas que se pasaban por las argollas de los aros de refuerzo. Eran, sin embargo, piezas que por tener caña y recámara separadas presentaban como inconveniente mayor una inevitable pérdida de gases; pérdida de la que derivaba una merma de potencia respecto a aquellas bombardardas de bronce fundidas en un único cuerpo, estructuralmente más resistentes, que a comienzos del siglo XVI comienzan a suplantarse a las pesadas y poco maniobrables de hierro forjado.

Estas bocas de fuego de la primera época de la artillería disparaban balas de una piedra o bolaños que generalmente rompían al impactar contra las murallas y de ellas tenemos también, conservados en el Museo Arqueológico de Ourense, algunos ejemplares, bien completos, bien fragmentados, de alrededor de 11-15 centímetros de diámetro, procedentes del Castelo de Arauxo (Lobios) donde los estratos de quemado correspondientes a una destrucción violenta nos sitúan en la segunda mitad del siglo XV o a comienzos del siglo XVI.

Las bombardardas de hierro forjado de esta primera artillería ejemplifican a las armas por excelencia que permitieron a los Reyes Católicos el control de los reinos de Hispania -incorporando Granada y Navarra-, consolidando así un poder real que tuvo en Medina del Campo la primera fundición de artillería del reino, de manera que el arte de la guerra, la estrategia y el consiguiente desarrollo tecnológico pasan a convertirse en una tarea de ingenieros, artilleros y fundidores, decisiva para consolidar esa monarquía de corte absolutista con la que nace el estado moderno. La tecnología armamentística, cuya máxima expresión la representa la artillería, y la arquitectura e ingeniería militar fueron, por lo tanto, valiosos instrumentos de poder para los monarcas del Renacimiento.

Los progresos en la tecnología artillera -precisión, alcance, eficacia, haciendo vulnerables fortificaciones que hasta entonces no lo habían sido - van directamente unidos a las innovaciones en las técnicas de fortificación - buscando la reducción del daño provocado por el mortífero y contundente

fuego artillero- en un juego dialéctico de réplica y contrarréplica en el que la incidencia del progreso de una sobre la otra es constante. La artillería cambió por completo el arte de la guerra de tal manera que la caballería y la infantería pierden protagonismo, que pasa ahora a disciplinas más técnicas como sucede con la de las técnicas de fortificación.

A finales de la Edad Media el castillo, edificación defensiva por excelencia, pierde su prepotencia por ese uso generalizado de la pólvora aplicada a las armas de fuego. Por eso las técnicas y sistemas de fortificación viven en el siglo XV y también en el XVI una etapa de transición y adaptación. El castillo medieval está preparado para la defensa vertical -torres altas, muros desde donde se lanzaban flechas, piedras...- pero no para neutralizar los impactos artilleros. La nueva situación derivada de la incorporación de la artillería hará que se acometan obras en los castillos en doble sentido: por una parte adaptando el castillo para neutralizar el fuego enemigo, para lo cual incluso se incorporan nuevas construcciones perimetrales: se crean barreras exteriores al castillo mediante fosos anchos, contrafosos o nuevas fortificaciones externas que al tener al enemigo lo mas retirado posible hacen que sus bombardas apenas tengan fuerza; por otra obras en la misma fortificación para acoger también la artillería como elemento defensivo: las saeteras verticales se sustituyen por troneras circulares que se van abriendo hasta formar las troneras alargadas de buzón como las del Castillo de Maceda -que permiten cubrir con tiro rasante el campo circundante-, las torres se vuelven redondeadas para no ofrecer esquina a los proyectiles, las almenas presentan grandes merlones con huecos para los cañonesy en general el castillo tiende a no presentar altura y a conseguir esquinas redondeadas como exigen los presupuestos de la artillería. Un buen ejemplo gráfico de esta adaptación lo tenemos, además, en Portugal en el *Livro das Fortalezas* de Duarte de Armas (1509), donde en numerosas fortalezas está ya presente la referencia a troneras.

En síntesis este servidor de bombardas es reflejo de unas bocas de fuego de hierro hechas con barras soldadas y zunchadas que probablemente, ya cómo arma defensiva en los castillos conoció su asiento inicial en los adarves. Por su condición de artillería de retrocarga, con sistema de recámara, el disparo -por la escasa estanqueidad de las piezas- iba acompañado de una considerable concentración de gases -con la consiguiente intoxicación- y de un escandaloso retroceso, de modo que los adarves, por su condición abierta, representaban el emplazamiento ideal para una práctica artillera aún arriesgada, y con piezas de gran tamaño

como también lo eran los bolaños con los que se cargaban, cuyos diámetros podían oscilar entre los 10 y los 50 centímetros.