



Las Reials Drassanes de Barcelona entre 1700 y 1936

**Astillero, cuartel, parque y maestranza de
artillería, Real Fundición de bronce y fuerte**

Francisco Segovia Barrientos

Las Reials Drassanes de Barcelona entre 1700 y 1936

**Astillero, cuartel, parque y maestranza de
artillería, Real Fundición de bronce y fuerte**

Edita: Museu Marítim de Barcelona i Angle Editorial

© de esta edición: Museu Marítim de Barcelona

© de los textos: Francisco Segovia Barrientos

© de las fotografías: los archivos descritos en cada una de ellas

Foto de cubierta: Centro de Historia y Cultura Militar de Barcelona

Maquetación y producción: Angle Editorial, SL

Impresión: Liberdúplex, SL

ISBN: 978-84-96970-82-3

Depósito Legal: B-50407-2008

Este libro cuenta con la colaboración del Ministerio de Cultura.

Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial de este libro, así como su incorporación en un sistema informático, o su transmisión en ninguna forma y ningún formato, sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo o por escrito de los titulares del *copyright*.

Las Reials Drassanes de Barcelona entre 1700 y 1936

**Astillero, cuartel, parque y maestranza de
artillería, Real Fundición de bronce y fuerte**

Francisco Segovia Barrientos

*A Silvia, mi esposa, por su comprensión
sobre las horas restadas a nuestra convivencia.*

Índice

PREÁMBULO. Las Atarazanas en su contexto histórico	13
La Marina en la primera mitad del s. XVIII	33
El cambio de usos de las Atarazanas a principios del s. XVIII	43
La Real Fundición de cañones de bronce	59
Las fortificaciones de las Atarazanas	85
Parque y maestranza de Artillería	103
Los cuarteles de las Atarazanas	133
Los pabellones de las Atarazanas	159
ANEXO A. La máquina de Maritz de barrenar y torneear artillería	173
ANEXO B. Materiales y obreros de la maestranza	175
ANEXO C. Presupuestos de obras e informes de reparos	185
ANEXO D. Glosario	201

Agradecimientos

Mi agradecimiento a Ferran Larriba Montull por su apoyo en todo lo relacionado con el tratamiento informático de imágenes y textos, así como a Mari Ángeles de la Chica Díez por el asesoramiento arquitectónico.

Abreviaturas

- AALOG. 41. Agrupación de Apoyo Logístico. Sant Boi de Llobregat.
- ACA. Archivo de la Corona de Aragón.
- AGS. CC. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas. Contaduría de cuentas.
- AGS. CS. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas. Contaduría del sueldo.
- AGS. GA. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas. Guerra antigua.
- AGS. GA. CG. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas. Guerra Antigua. Consejo de Guerra.
- AGS. GA. JA. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas. Guerra Antigua. Junta de Armadas.
- AGS. GA. JG. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas. Guerra Antigua. Junta de Galeras.
- AGS. GM. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas. Guerra moderna.
- AGS. MP y D. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas. Mapas, planos y documentos.
- AGS. SE. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas. Secretaría de Estado.
- AGS. SM. Ministerio de Cultura. Archivo General de Simancas. Secretaría de Marina.

AHN. CS.	Archivo Histórico Nacional. Consejos Superiores.
AMN.	Archivo Museo Naval.
BN.	Biblioteca Nacional.
CDM.	Centro de documentación de las Reials Drassanes.
CHCM.	Centro de Historia y Cultura Militar de Barcelona.
IHCM.	Instituto de Historia y Cultura Militar de Madrid.
MHC.	Museo de Historia de la Ciudad.

Este libro contiene un CD con imágenes (algunas de ellas impresas en el libro y otras nuevas) que complementan el texto y amplían la información. La identificación de estas imágenes en relación al texto se marca en cada caso con una llamada al CD con su correspondiente número de referencia.

PREÁMBULO

Las Atarazanas en su contexto histórico

Importancia de las Atarazanas

La razón de ser del nacimiento, desarrollo y ampliación de las Atarazanas de Barcelona fue la conveniencia de disponer de un astillero que fabricara y realizara los trabajos de mantenimiento de las galeras, así como contar con un abrigo indispensable para que esas naves pudiesen invernar. La necesidad de disponer de galeras estaba relacionada directamente con la idoneidad de este buque para el dominio del Mediterráneo, el control de sus rutas comerciales y la defensa de las costas, por lo que eran un instrumento importante de la política exterior de la administración de la que dependiesen. En el momento en que la galera deja de ser la nave idónea para estas funciones, las Atarazanas pierden su importancia y su existencia queda en manos de que políticamente se considere adecuada su reconversión para poder construir otro tipo de barco o bien redefinir totalmente sus funciones.

En la época del dominio naval de la galera, las Atarazanas no debemos considerarlas como un simple astillero sino que, juntamente con su inmediato entorno, debía de ser un complejo de almacenes y talleres complementarios de los que existían en su interior, así como de instalaciones administrativas y alojamientos, tanto del personal directivo como del encargado de su custodia, ya fuera ejerciendo funciones de simple vigilancia o de guarnición más o menos numerosa. Además de este conjunto hay que tener en cuenta lo que hoy llamaríamos industrias auxiliares, es decir, todas las actividades de los gremios relacionadas con las necesidades navales o de las tripulaciones e incluso unas «importaciones» para poder disponer de algunos elementos o materiales que no se encontraban en el propio territorio.

La construcción o reparación de las galeras en el astillero era por lo tanto la conjunción de una multiplicidad de actividades reali-

zadas en el mismo en Barcelona, en Cataluña o fuera de ésta. La realización de esas actividades daba trabajo directo a una gran cantidad de personas, hacía crecer la necesidad de algunos gremios y fomentaba el comercio y los transportes. En su etapa de esplendor debieron de ser el principal elemento dinamizador del puerto, y su situación en una esquina de la ciudad, en la confluencia de la Rambla y el eje de las actuales calles de Anselm Clavé y Ample, las convertía en un polo de actividad de personas y de movimientos de todo tipo de mercancías. Por otro lado, las tripulaciones en las internadas o las tropas embarcadas incrementaban el comercio y los locales dedicados al ocio en sus alrededores.

Las Atarazanas, por lo tanto, proporcionaban poderío naval militar, desarrollo comercial marítimo –al controlar el Mediterráneo– y trabajo a una gran cantidad de barceloneses; en resumen, daban una gran importancia, poder político y desarrollo a la ciudad. Una vez finalizado el dominio de la galera, la redefinición del papel de las Atarazanas es conveniente verla enmarcada en el momento histórico y en su repercusión en Cataluña, así como en el modelo de ejército y sus cometidos.

Las Atarazanas en la época de los Austrias menores

Durante el reinado de Felipe III gobernaron Cataluña siete virreyes, de los que sólo fue catalán Joan Tarés y Borrull, arzobispo de Tarragona, virrey entre los años 1602 y 1603. Durante este reinado se registró la etapa más dura del bandolerismo, y los moriscos fueron expulsados de España, aunque este último acontecimiento tuvo poca incidencia en el Principado. El Mediterráneo era controlado por tres escuadras de galeras dependientes de la Corona, las de España, Nápoles y Sicilia, además de la de Génova, tradicionalmente al servicio de España.

El reinado de Felipe IV fue conflictivo políticamente en las relaciones entre la Corona y Cataluña. La línea de actuación del conde-duque de Olivares se reflejaba claramente en el *Memorial* que elaboró en 1624, que aconsejaba al rey que gobernara España como un todo y no como «rey de Castilla, de Navarra, de Portugal, de Aragón, de Valencia y conde de Barcelona». En las cortes de 1626 el rey abandonó Barcelona ante las trabas presentadas para la aportación

de la contribución fiscal, y las relaciones se agravaron tras el estallido de la guerra con Francia en 1635.

Para hacer frente a Francia Olivares presentó un proyecto para formar un ejército peninsular sin emplear a los tercios; se trataba de la Unión de Armas, que crearía una fuerza permanente de 140.000 hombres aportados solidariamente, de los que correspondían a Cataluña 16.000. En 1639 cayó Salses en poder de los franceses, y para recuperarla se organizó un ejército al que Cataluña sólo aportó el 25% de las tropas solicitadas. Se llamó a los tercios, de los que, una vez recuperada la plaza, permanecieron de guarnición en Cataluña unos 10.000 soldados.

En esta situación se llega al año 1640, en el que Pau Claris, presidente de la Generalitat, establece contactos con Francia. El noveno virrey de Cataluña del reinado, Dalmau de Queralt y de Codina, conde de Santa Coloma, y otros altos funcionarios catalanes son asesinados el 7 de junio, día del Corpus de Sangre. En enero del año siguiente se reconoce al rey Luis XIII de Francia como conde de Barcelona. Cataluña se convierte en provincia francesa y es gobernada por diez virreyes de dicha nacionalidad hasta que, tras un asedio de siete meses, Barcelona es ocupada en 1652 por Juan José de Austria.

En 1665 había comenzado el reinado de Carlos II. Las relaciones con Cataluña son buenas, y se conoce este período como de *neoforalismo*. La nueva guerra con Francia impulsa la modernización de las fortificaciones de Barcelona, que se adaptan a los tiempos con la construcción de numerosas obras, que comenzaron con el baluarte de la Puerta Nueva en 1670 y poco después los del Ángel y San Pedro; en 1693 el de Junquera; la cortina entre el de Junquera y San Pedro se subastó en 1694, y la del baluarte de Tallers en 1697, y el virrey Francisco Antonio Fernández de Velasco, conde de Melgar, impulsó el perfeccionamiento del castillo de Montjuïc. La relativa paz propició una etapa de bonanza económica, con un desarrollo importante tanto agrícola como preindustrial y comercial, que ocasionó un aumento demográfico. En 1697, durante la guerra de la Liga de Augsburgo, Barcelona es ocupada por los franceses durante varios meses. El rey falleció sin descendencia en 1700.

Todo el siglo estuvo jalonado de conflictos bélicos, unos internacionales, combatiendo por la hegemonía en Europa, y otros internos, destacando por su repercusión en el Principado la guerra de Se-

cesión, conocida como *dels Segadors*, y la de Sucesión a la Corona española. Los hitos del siglo, que señalaron el destino de España, fueron la paz de Westfalia el año 1648, que marca el final del predominio español en Europa, y el tratado de los Pirineos que, en 1659, hace perder los territorios al norte de dicha cordillera y entregar el liderazgo a Francia.

El ejército de que disponía España era el heredado de los Reyes Católicos, que procuraron dotar al naciente Estado de unas fuerzas militares que asegurasen el territorio y apoyasen la política exterior. Mantuvieron las tropas tradicionales, peninsulares o expedicionarias, ya fuesen reales, provinciales, municipales o señoriales. En este siglo las milicias peninsulares fueron perdiendo importancia, estaban muy disminuidas y eran poco operativas debido a la reducción de la conflictividad y a la relativa seguridad de las fronteras. Las tropas expedicionarias eran los tercios, que estaban integrados por soldados profesionales, en su mayoría extranjeros, que prácticamente no podían regresar al territorio peninsular debido a la actividad bélica derivada de la política exterior. Los tercios, a partir de la batalla de Rocroy, en 1642, inician su decadencia, al ser superados sus procedimientos de combate, armamento y calidad humana.

Las Atarazanas, en ese siglo, estaban integradas en el conjunto fortificado ciudadano; después de su etapa medieval, en que habían tenido independencia defensiva, su frente estaba flanqueado por la veterana torre de las Pulgas y el moderno baluarte del Rey, que se une a la muralla del Raval; los otros dos lados eran interiores, a efectos defensivos. Su papel es importante, al ocupar una esquina del recinto, participar en la defensa del puerto y cerrar por un lado la cuña de terreno llano que desde el Llobregat se introduce hacia el mar, cubriendo el otro las fortificaciones que durante las guerras se van construyendo en Montjuïc.

La base de la escuadra de galeras de España estaba en Cartagena, puerto importante por sus características naturales, centralidad y proximidad con respecto al nido de piratas que eran las costas africanas, quedando las Atarazanas como un simple astillero con poca actividad (en los diez años siguientes a 1607 sólo salieron de sus gradas catorce galeras) y como fondeadero.

La falta de entendimiento con la administración real y las constantes guerras influyeron negativamente en el astillero, de manera que Bernardino Marimón, superintendente de las Atarazanas, decla-

raba en 1627 que sólo tenía posibilidad de botar una galera al año. De todas maneras, las galeras estaban tocadas de muerte como barcos determinantes del poder naval en el Mediterráneo, ya que una nao, con su enorme potencia de fuego, era capaz de enfrentarse victoriosa a varias galeras; de hecho las escuadras citadas anteriormente fueron reduciendo paulatinamente sus efectivos.

En las fechas inmediatas a la guerra *dels Segadors* el diputado Francesc Tamarit es detenido y encarcelado en las Atarazanas, y el virrey, después de abandonar sus instalaciones, en las que se había refugiado, es asesinado. El astillero es espectador de la batalla de Montjuïc, que se desarrolló al pie de dicha montaña, y en la que el virrey Pedro Fajardo de Zúñiga-Recasens y Pimentel, marqués de los Vélez, es derrotado por un ejército catalano-francés. Durante la guerra el astillero, tras la expulsión del superintendente y del maestro mayor, cesa en sus actividades, y los depósitos reales de armamento y municiones van a parar el 3 de septiembre a manos de los secesionistas; por otro lado, los trabajos en las Atarazanas, como parque y maestranza, se incrementaron, y fueron utilizadas como acuartelamiento y –podríamos decir– campo de concentración de prisioneros.

Al acabar la guerra, la Corona se hace cargo de los resortes del poder y las Atarazanas son administradas por ella. Las actividades no navales continúan y, además de concentrarse en ellas material de guerra, aumenta sustancialmente su guarnición, habilitándose locales de las mismas como alojamiento de tropas y construyéndose el que denominamos Cuartel Viejo, dedicado a escuela de caballería. El mismo año en que comienza el reinado de Carlos II, después de un cuarto de siglo sin fabricarse galeras se ponen en grada tres, reactivándose su primitiva función. De todas formas la botadura de buques no es importante en el último tercio del siglo, ya que las necesidades de galeras para las escuadras son muy limitadas, al quedar reducidos sus efectivos a menos de la mitad.

La guerra de Sucesión

La Corona española, tras la muerte de Carlos II, tuvo dos pretendientes: Felipe de Anjou, nieto del francés Luis XIV, y el archiduque Carlos de Austria. La guerra es inevitable, y tiene un componente internacional, al enfrentarse la

Gran Alianza (Inglaterra, el Imperio y Holanda) y Francia –la primera apoyaba a Carlos de Austria y la segunda a Felipe de Anjou–; y otro de guerra civil española al decantarse, mayoritariamente, por el archiduque la corona de Aragón y por Felipe la de Castilla.

La consecuencia directa para Barcelona es que sufre cuatro sitios, los dos primeros por las fuerzas del archiduque, que fracasan en mayo de 1704 y triunfan en el segundo, tras un terrible bombardeo, en septiembre de 1705; la ciudad es abandonada por unos 6.000 borbónicos. El tercero, entre abril y mayo de 1706, es un fracaso de Felipe V, y el último un triunfo, después de un sitio que finalizó el 11 de septiembre de 1714, sufriendo ambos contendientes más de 20.000 bajas.

Los hitos más destacados de esta guerra para Cataluña posiblemente fueron la jura en 1701 de las constituciones catalanas por parte de Felipe V, el pacto de Génova entre Cataluña e Inglaterra en 1706, en 1707 la ocupación de Lérida y al año siguiente la de Tortosa, la caída de Gerona en 1711, la capitulación de Tarragona en 1712 y la caída de Barcelona el 11 de septiembre de 1714.

La Ilustración. La estabilización política y el despegue económico

Este periodo político hay que enmarcarlo entre los años 1714 y 1789, durante el cual reinan Felipe V –con el pequeño paréntesis de Luis I–, Fernando VI y Carlos III.

Finalizada la guerra, la Nueva Planta de 1716 copia el sistema centralista francés y se producen cambios en todos los aspectos. Las instituciones tradicionales catalanas son suprimidas y los virreyes son reemplazados por los capitanes generales, que ejercían el mando militar y gobernaban la Real Audiencia; el territorio es organizado en corregimientos al estilo castellano, mientras que la administración queda en manos de los intendentes.

Los nuevos modelos borbónicos, con el apoyo de los catalanes que regresaron del exilio, se fueron imponiendo, aunque durante unos años existió un cierto austriacismo y una resistencia al sistema impuesto que ocasionó alguna revuelta. A partir del tratado de Viena, de 1725, la asunción de los nuevos modelos fue siendo patente, a lo que, indudablemente, contribuyó la bonanza económica y el re-

greso de las personas exiliadas. Esta bonanza propició un desarrollo que sentó las bases de una industrialización que posteriormente sería pujante. La Junta de Comercio sería polo de la burguesía y del progreso a partir de 1763. Nacen centros culturales ilustrados, militares, religiosos y universitarios. La Real y Militar Academia de Matemáticas de Barcelona forma a los futuros ingenieros que realizarán las obras de estado en España y sus dominios. La población de Cataluña pasa de 400.000 habitantes en 1718 al doble en 1787, y los 34.000 de Barcelona se triplican en el mismo periodo.

La política de la Corona se estabilizó y los conflictos bélicos, aunque numerosos, no fueron de la entidad y virulencia del siglo anterior; muchos de ellos estuvieron vinculados al Mediterráneo, y por lo tanto con variable incidencia en Cataluña. Destacaremos la campaña de Sicilia y Nápoles de 1717, la expedición de 1732 a Orán, las campañas de Nápoles de 1733 a 1735, la del norte de Italia en el año 1745 y la expedición a Argel en 1775. No debemos olvidar la campaña de 1762 en Portugal y los reiterados sitios para recuperar Gibraltar y, en América, la expedición de Gaspar de Portolá y Pere Fajes a California en 1769, la guerra del Sacramento de 1776 y el apoyo a la independencia de los Estados Unidos.

La política militar que apoyó a la general del Estado necesitó una herramienta nueva, que fueron los Reales Ejércitos, integrados por las Tropas de Casa Real, las Tropas de Continuo Servicio y la Milicia Provincial. Su organización era de corte francesa; los tercios dan paso a los regimientos, y el maestro de campo, que mandaba a los primeros, es reemplazado por el coronel en los segundos. Se crean los cuerpos de Artillería e Ingenieros, así como centros de formación científica para sus oficiales. Las picas y arcabuces son reemplazados por el fusil de chispa. En la forma de vida de las tropas se fomenta la construcción de cuarteles y las medidas higiénicas y se crea el cuerpo de Inválidos.

Las Tropas de Casa Real agrupaban a la Guardia de Corps, el Real Cuerpo de Alabarderos y la Brigada de Carabineros, dedicados a la seguridad real, y como tropas de elite dos regimientos, que eran las Reales Guardias de Infantería españolas y valonas. Todas estas unidades eran profesionales.

Las unidades de infantería, caballería, dragones, artillería, ingenieros e inválidos eran las que componían las Tropas de Continuo Servicio, todas ellas profesionales. Su núcleo principal era la infante-

ría española, con unos 40.000 hombres; cada regimiento solía tener dos batallones, integrados por una compañía de granaderos y de ocho a doce de fusileros. La extranjera le seguía en importancia, con la mitad de efectivos, y el tercer componente era la suiza, con características diferenciadas del resto de las no españolas. La caballería la componían doce regimientos de coraceros y húsares. Los dragones eran unidades que se movían a caballo y combatían a pie. La recién creada artillería, que empezó repartida entre el Estado Mayor para el servicio de las plazas y el Real Regimiento para el servicio de los trenes, se unificó a partir del reinado de Carlos III. Los ingenieros, además de su empleo militar, se hicieron cargo de la construcción y conservación de las obras del Estado. El nacimiento del cuerpo de Inválidos fue una novedad social de su tiempo en cuanto a utilizar a soldados, hoy diríamos con minusvalías laborales, en cometidos apropiados en lugar de licenciarlos y abandonarlos a su suerte.

La milicia provincial eran unas unidades auxiliares cuyo cometido era la defensa de costas y fronteras. Se crearon 33 regimientos de 600 hombres, uno por provincia excepto en las de los reinos de Aragón, Navarra y País Vasco, reclutados por el sistema de quintas. Con el tiempo estas unidades se fueron profesionalizando.

Las Atarazanas cobran una importancia creciente a lo largo de la Ilustración, y alcanzan su momento de máximo esplendor, como complejo industrial y militar, al final de este periodo. El final de la guerra de Sucesión supone la conversión del arsenal en un inmenso almacén de material de guerra. En un primer momento se planea, de la mano de Verboom, ampliarlas para ser el núcleo de otra ciudadela, complementaria de la que se construía en el barrio de la Ribera, pero las prioridades bélicas y la orientación de la política exterior hacia el Mediterráneo aconsejó conservar parcialmente su función de astillero.

Durante la segunda década se planifica el reparto del espacio de las Atarazanas en dos ámbitos, uno para astillero y otro, en lenguaje un poco posterior, como parque y maestranza de materiales de artillería. Tras un complejo proceso, después de la transformación de dos naves en una para albergar una grada mayor, obra de Alejandro de Rez, se logra esta convivencia de usos. A partir de estas fechas vuelve de nuevo la actividad naval al astillero y se organizan correctamente las funciones artilleras, por lo que se revive el pretérito movimiento de artesanos y materiales necesario para la construcción de

galeras, y los gremios del ramo se reactivan, así como es visible la organización y salida de trenes de artillería para diferentes destinos. Por otro lado, su guarnición ya no tiene el mero cometido de seguridad propia, sino que también lo tiene de alojamiento de tropas de la ciudad. Se utilizan todos los lugares disponibles, que se convierten en cuarteles, al estilo antiguo, y se empieza a intentar crear espacios específicos para la vida de los militares.

La guarnición que se cuantifica como necesaria en aquella Barcelona, que comienza a superar los 40.000 habitantes, es de ocho o nueve batallones y tres escuadrones, cuyo número total de efectivos, con su pie al completo, podría ser de unos 4.000 hombres. En las Atarazanas se alojan soldados de cinco unidades: dos en el Cuartel Viejo, una en el de las Pulgas, otra en una segunda planta de una nave adosada a las de la Generalitat y la última en el baluarte del Rey; para oficiales sólo existía la planta alta de la parte que da frente a la Rambla del Cuartel Viejo. Esta numerosa presencia de soldados cambia la vida de la parte baja de la Rambla, ya que se utiliza este espacio para realizar la instrucción y se llena de soldados en el tiempo de asueto; los oficiales buscan alojamiento en casas cercanas al astillero. El comercio cobra un nuevo impulso, pues los sueldos de los oficiales y el prest de la tropa –así se denominaban sus emolumentos– se gastan en la ciudad.

Se busca solución al problema del alojamiento de oficiales y tropa, en locales separados pero próximos, para tener las unidades al completo. Se presentan varios proyectos pensando en aumentar la guarnición en otro batallón, de los que el más viable consistía en el derribo parcial del Cuartel Viejo, que presentaba serios defectos estructurales por tener los cimientos poco profundos, su reedificación de manera que se alojase a la tropa y oficiales de dos batallones, y la construcción en las huertas de Santa Mónica, al otro lado del camino de la puerta de Santa Madrona, de pabellones para los oficiales de cuadro; también se consideró construir en este último lugar un cuartel para mandos y tropa de un regimiento de caballería y pabellones sólo para tres batallones. Pero por una u otra razón estos proyectos quedan sólo en deseos de solucionar el problema.

En la mitad de la década de los cuarenta se clausura el astillero, después de una lánguida existencia de veinte años, y las Atarazanas pasan a convertirse en un conjunto de instalaciones dedicadas a actividades artilleras. Una de las responsabilidades de la artillería era la

dirección de las fundiciones de cañones, de las que existía, desde el siglo XVI, una en la parte media alta de Rambla. Los planes de los capitanes generales de urbanizar este antiguo espacio, convirtiéndolo en un paseo al estilo de las grandes ciudades europeas, incluían el traslado de la fundición a otro lugar. La decisión de que la nueva ubicación fuese en las Atarazanas marcará el futuro de éstas hasta el final del siglo.

En el verano de 1766 comienzan las obras, dirigidas por Joan Maritz, de construcción de los hornos de la fundición, y en julio del año siguiente están en funcionamiento dos de fundición –uno de ellos de quinientos quintales– y otros dos de afino de cobres; este complejo industrial ocupaba la parte delantera de las naves medievales y tenía una anexo en un pequeño edificio del patio. Simultáneamente se comienzan a instalar, al fondo de las citadas naves, unas nuevas máquinas de barrenar cañones en sólido y tornearlos, diseñadas por el propio Maritz, que se concluyen en febrero de 1767.

Entre 1773 y el año siguiente se modifica la fisonomía del patio al construirse un edificio de dos cuerpos para albergar las fraguas de la maestranza de artillería que, al estar desde principios de siglo en una esquina de las naves de la Generalitat, podían ocasionar incendios en el taller de carruajes y en el almacén de maderas instalados en las mismas.

Las Atarazanas, en el comienzo del último cuarto del siglo, han alcanzado su punto más alto al añadir a sus actividades de parque y maestranza de artillería y de alojamiento de tropas, las de fundición y barrenado de artillería, con lo que el antiguo astillero cobra una nueva imagen totalmente desconocida en la parte baja de la Rambla. Las características labores de un astillero son sustituidas por otras diferentes, en las que el humo de los hornos, los ruidos de la fundición y el trasiego de las materias primas son patentes, y los maestros de ribera y calafates son relevados por unas trescientas personas que hacen funcionar los hornos y máquinas. La fundición cobra fama y su producción es elevada, hasta el punto de que se queda pequeña y su constructor sugiere la necesidad de disponer de otro gran horno.

En esta situación, en los años setenta, se plantean cuatro grandes intervenciones en las Atarazanas: fortificar el conjunto del complejo cara a la ciudad, ampliar la capacidad de la fundición en relación con el refinado de cobres, comunicarla con el taller de torneado

sin tener que atravesar espacios de la maestranza y afrontar de una vez por todas la construcción de un cuartel moderno.

La fortificación citada consistía en dos medios baluartes, uno en el huerto del convento de San Francisco y el otro tras la puerta de Santa Madrona, diseñados por el ingeniero Miguel Moreno. La construcción del primero estaba ligada a la modernización del tramo inferior de la Rambla y necesitó el derribo previo de la muralla y las casas de la zona; ocupaba gran parte del actual portal de la Pau, tenía planta baja y primera planta, sus bóvedas eran a prueba de bomba y disponía de foso. El segundo, de factura más sencilla, ocupaba la esquina del camino de la puerta citada y contaba también con el mismo tipo de bóveda y foso. Los dos se comenzaron en 1774 y se acabaron antes de la primavera de 1776. Tras la construcción de estas dos obras las Atarazanas recibieron la categoría de fuerte.

La antigua fundición de la parte alta de la Rambla, que continuaba proporcionando cobre refinado a la fundición, iba a ser trasladada a las Atarazanas, pero como en éstas no había sitio sin afectar gravemente al resto de las actividades, se determinó construir unas instalaciones para albergarlas al final de la Rambla, en el lugar que a mediados del siglo siguiente ocuparía el Banco de Barcelona. A este anexo de la fundición se le denominó popularmente «el Refino», y sus obras se realizaron en 1776. La comunicación interior entre la fundición y el taller de barrenado se construyó también en 1776, necesitando un paso bajo el terraplén de la muralla.

La última gran obra durante la Ilustración fue la planificación, inicio y parte de la construcción del Cuartel Nuevo. El proyecto inicial, de 1777, era del ingeniero director Francisco Llobet y recibió el visto bueno, como era preceptivo, de Francisco Sabatini; su planta era de figura de trapecio regular y constaba de planta baja y dos pisos. Estaba diseñado para infantería y caballería, aunque se pensó posteriormente dedicarlo sólo a infantería. En el primer supuesto su capacidad era de 1.572 personas y 490 caballos, y en el segundo, de 1.908 soldados; la razón de la segunda opción fue que el trasiego de casi 3.000 personas entre soldados de las unidades y operarios de la fundición y maestranza, además de la gran cantidad de carros, saturaba el espacio, y era poco conveniente una unidad de caballería. A principios de los años ochenta sólo se habían realizado las excavaciones para los cimientos y, con motivo del sitio de Gi-

braltar, de 1779 a 1782, y la recuperación de Menorca, en 1783, las obras se paralizaron por problemas presupuestarios. Al año siguiente se decidió no construir el lado interior del edificio y se reiniciaron los trabajos.

Las guerras de fines del siglo XVIII y de inicios del XIX. 1789-1814

Este periodo histórico corresponde a parte de los reinados de Carlos IV y Fernando VII, durante el cual lo más significativo fueron la guerra de los Pirineos y la guerra de la Independencia, conocidas en Cataluña como la *Guerra Gran* y la *guerra del Francès*, respectivamente.

La Revolución Francesa provocó como reacción en España la creación del llamado *cinturón sanitario*, con el que Floridablanca pretendió impermeabilizar la frontera pirenaica. Entre 1793 y 1795, la *Guerra Gran* tuvo, lógicamente, una gran incidencia en Cataluña, que se convirtió en campo de batalla y realizó un considerable esfuerzo bélico y económico. Tras la invasión del Rosellón por el general Ricardos la reacción francesa ocupó parte del Principado, que de nuevo fue recuperado, teniendo gran importancia el papel de los cuerpos de miqueletes, con 18.000 combatientes.

El juego político de las abdicaciones de Carlos IV y Fernando VII, con la designación de José I como titular de la Corona española, ocasionó el levantamiento, descoordinado e independiente, de las ciudades y territorios contra esta situación y la creación, en Cataluña, de la Junta Superior del Principado. En general, las ciudades son tomadas por los franceses: Barcelona es ocupada sin lucha y sin oposición por parte del capitán general, conde de Ezpeleta; Gerona sufrió tres sitios y fue tomada en diciembre de 1809; en 1810 cayó Lérida y en 1811 Tortosa y Tarragona, pero las zonas rurales no pudieron ser controladas. Durante esta guerra el gobierno lo ejercieron, en la zona ocupada, cinco gobernadores generales napoleónicos, y en la parte controlada por la junta catorce capitanes generales.

El concepto francés de la *nación en armas* y la necesidad de sucesivas incorporaciones ocasionaron que se formara un numeroso ejército, con unas características diferentes a las de los Reales Ejércitos. La exención de la prueba de nobleza permitió que la oficiali-

dad fuera de clase media, el servicio militar se convirtió en forzoso, se modificaron las causas de exención y se creó la figura de la redención en metálico. Las cortes de Cádiz dedicaron el título VIII de la Constitución de 1812 al nuevo ejército, basado en el concepto francés.

Hasta 1808 la actividad de las Atarazanas no se interrumpió, ya que la guerra se desarrollaba lejos de Barcelona, sino que incluso se activó y se experimentaron los modelos de cureñas Gribeauval, de moda en Europa. La demanda de artillería era mayor, por lo que la fundición continuó con sus labores hasta que la reorganización de 1802 determinó que sólo continuase existiendo una fundición de artillería de bronce, concretamente la de Sevilla, lo que ocasionó su cierre y desmantelamiento, así como los del taller de barrenado y torneado de cañones. Quedaban, por lo tanto, las naves de la Generalitat e instalaciones del patio para la maestranza y el resto para el parque. Este último preparó el tren de artillería que acompañaría al ejército del marqués de la Romana a Dinamarca.

Durante la *guerra del Francès*, con la aquiescencia del conde de Ezpeleta, fueron ocupadas, con engaño, las Atarazanas por el ejército francés, que las utilizó, lógicamente, en su propio beneficio.

Las obras del Cuartel Nuevo continuaron su curso y, con la reducción citada anteriormente, se terminaron a finales de 1792. En esta misma fecha se aprobó el proyecto de un edificio de cocinas, de una planta, en el lugar donde se había suprimido el lado del cuartel, por lo que estas cocinas sirvieron de separación entre el mismo y el resto del complejo. Con la finalización de estas obras y la construcción del edificio del Refino cambió la zona baja de la Rambla y se concluyó la remodelación de la misma.

El vaivén político del siglo XIX entre 1814 y 1874

Este periodo en España comprende el reinado de Fernando VII, la regencia de María Cristina y los reinados de Isabel II y Amadeo de Saboya, y finaliza con la Primera República. La posición internacional es deplorable; treinta años después del final del reinado de Carlos III, se ha pasado de ser la primera potencia colonial, la segunda naval –tras Inglaterra– y de tener un ejército sólo superado por Francia y Prusia a no tener ape-

nas voz internacionalmente. Los avatares políticos internos de la época, con el enfrentamiento absolutismo-liberalismo, y los conflictos bélicos están tan interrelacionados, al tratarse de guerras civiles o intervenciones en África o América, que los resumiremos juntos.

En 1817 el capitán general Luis de Lacy protagonizaría un pronunciamiento liberal en Cataluña que, tras su fracaso, le presentaría ante el pelotón de ejecución. El liberalismo acabará con la entrada de los Cien Mil Hijos de San Luis, que trajo como consecuencia la presencia en el Principado de tropas francesas hasta 1827. Durante los dieciséis años siguientes el panorama bélico tuvo color carlista en el Principado, con la guerra *dels Malcontents*, la Primera Guerra Carlista y la Segunda o *dels Matiners*.

Esta complicada situación es más compleja por la nostalgia que se siente en ciertos sectores de la junta de la *guerra del Francès*, que ocasiona revueltas ciudadanas durante varios años, las denominadas *bullangues*, con quema de conventos en 1835, toma de la Ciudadela al año siguiente, ocupación del Ayuntamiento los años 1837 y 1840, la Jamancia en 1843, etc. El control de esta situación ingobernable ocasionó graves problemas a los capitanes generales de la época, a pesar de que se fueron sucediendo de matiz político liberal, moderado y progresista. Los sucesos más graves fueron los bombardeos de Barcelona, ordenados por Espartero y Prim los años 1842 y 1843, respectivamente.

Los años siguientes, hasta 1868, son de política moderada. La situación está más controlada y se busca el orden público y el respeto a la propiedad como bases para el progreso. El reinado de Amadeo I, que no comienza bien al ser el general Prim, su valedor, asesinado antes de la llegada del rey, y el inicio de la Tercera Guerra Carlista facilitaron la llegada de la Primera República, con Figueras y Pi y Margall como sus primeros presidentes, y que finalizó el 3 de enero de 1874 con el golpe de estado del general Pavía. En el exterior, las intervenciones en la guerra de África, la expedición a México y la primera guerra de Cuba tuvieron, por diferentes causas, un color catalán.

Cataluña, durante todo este complicado proceso, está en pleno desarrollo industrial; el ferrocarril se inaugura en 1848 y la población obrera supone más de la tercera parte de la barcelonesa, lo que provoca una grave desestabilización que atemoriza a la burguesía. Las murallas son derruidas en 1854 y el Eixample nace al inicio de

los sesenta. Culturalmente, la Renaixença es un signo de la identidad propia.

Este complicado devenir político tuvo su reflejo en el ejército, que llegó a ser disuelto y reconstituido tres veces en treinta y cinco años. En el año 1821 la Ley Constitutiva del Ejército, durante el Trienio Liberal, casi hizo desaparecer las Tropas de Servicio Continuo y dio protagonismo a la Milicia Nacional ciudadana. La Década Absolutista trajo en 1824 la disolución del ejército constitucional, y la reorganización de 1828 elevó de nuevo la importancia del Continuo Servicio. Más tarde Narváez comenzó en los años cuarenta la creación de lo que hoy entendemos por ejército, que se consolidó con la Ley de Reemplazos de 1867, la cual, recogiendo las consecuencias de la invasión de Austria por un ejército prusiano de 250.000 hombres y de la batalla de Sadowa, fijó en cuatro años el periodo de servicio activo y en otros cuatro el tiempo en reserva.

El arma de Infantería se dividió en tropas permanentes, compuestas por regimientos de línea y batallones de cazadores, y unidades de reserva organizadas territorialmente. La Caballería se organizó en de línea, que agrupaba los regimientos de lanceros y coraceros, y ligera, que se clasificaba en de húsares, cazadores y dragones. En el cuerpo de Artillería la denominada *artillería de campaña* se diversificó en a pie, montada o de batalla, a caballo o de posición y de montaña. A partir de la guerra de África se formó otro regimiento de ingenieros. En 1842 se creó la Escuela de Estado Mayor.

La política de acuartelamientos cobró nuevo impulso tras la desamortización de Mendizábal, que ocasionó la utilización de antiguos conventos como precarios cuarteles. En 1847 se formó una comisión del cuerpo de Ingenieros para formular proyectos sobre nuevos cuarteles siguiendo el sistema Belidor, que los consideraba como un recinto cerrado. En Barcelona, aprovechando el derribo de las murallas, se planificó la creación de cuarteles en la periferia. De esta época son el de Santa Mónica en el antiguo convento de los agustinos descalzos; los de Tallers, San Pedro, San Antonio y Junqueras sobre el solar de los antiguos baluartes y, en otro orden de usos, el hospital militar de Tallers sobre el antiguo convento de Paüls y el palacio de Capitanía en el de la Merced.

Indudablemente, los vaivenes políticos y la situación bélica, con su repercusión en las continuas reorganizaciones militares, tuvieron su reflejo en la actividad de las Atarazanas, que atendieron a las ne-

cesidades del armamento de la época, como fue el caso de la utilización de la artillería de montaña, que utilizaba bastes para su transporte a lomo y una gran diversidad de carros y avantrenes para el de otros tipos. Por otro lado, esta actividad y la vida de las unidades acuarteladas y su actuación, máxime teniendo en cuenta que la falta de cuerpos de seguridad hacía que los problemas de orden público recayeran en el ejército, marcaron a todas las unidades militares de Barcelona. Durante las insurrecciones del año 1842 el fuerte es asediado y capitula el 17 de noviembre de 1842, al igual que el resto de los cuarteles de la ciudad, por lo que es bombardeado desde Montjuïc; al restablecerse la situación es el centro de recogida de armas. Al año siguiente de nuevo los cuarteles, excepto la Ciudadela y Montjuïc, son ocupados, y las Atarazanas se convierten otra vez en blanco, a partir del 7 de septiembre, de las bombas disparadas desde la montaña.

El aspecto del fuerte de las Atarazanas se modifica relativamente poco hasta los años sesenta con la apertura, en 1847, de la puerta de la Paz en la muralla de Mar como celebración del final de la Segunda Guerra Carlista, la construcción el año siguiente de la residencia del gobernador del fuerte y la terminación del cuartel en 1856 con la edificación del lado que le faltaba, para lo cual se derribó el edificio de cocinas.

A principios de los setenta sí que se modificó visiblemente el complejo, que dejó de tener la consideración de fuerte. La descalificación de la ciudad como plaza fuerte, los planes urbanísticos y la remodelación del puerto fueron las causas del derribo del medio baluarte de San Francisco, de la parte de la muralla situada frente al antiguo astillero y del baluarte del Rey, lo que también trajo consigo el de las edificaciones que había en el interior de ese recinto. Estas actuaciones permitieron la urbanización del portal de la Pau, que quedó bordeado por las Atarazanas y su cuartel, del recientemente reedificado edificio del Refino como Banco de Barcelona y del conjunto de edificios, de poca calidad y estética, del parque de ingenieros, en el solar del huerto del antiguo convento de San Francisco.

De la Restauración a la Guerra Civil

A finales del año 1874 el alzamiento de Martínez Campos propició la Restauración y el comienzo del reinado de Alfonso XII. En el año 1886 María Cristina asume el papel de regente hasta la mayoría de edad de Alfonso XIII, y la monarquía dará paso en 1931 a la Segunda República, durante la cual, en julio de 1936, comienza la Guerra Civil. En los primeros años, Cánovas del Castillo estableció el turno político de los partidos liberal y conservador, y concluyó la Tercera Guerra Carlista. Todo el periodo nos presenta un panorama político complicado en Cataluña y un resurgimiento del catalanismo.

En 1888 se inauguraba la Exposición Universal en una Barcelona que tenía entonces 600.000 habitantes y que había experimentado un cambio importante con el desarrollo del Eixample. La industrialización era imparable, y la necesidad de mano de obra elevó a más de 300.000 el número de obreros de la ciudad, lo que motivó una radicalización de la cuestión social. El anarquismo cobró protagonismo a raíz de una serie de atentados entre los años 1893 y 1896, de los que el más sonado fue el lanzamiento de una bomba durante la procesión del Corpus del último año citado, al que siguió un cuestionado proceso. La crisis colonial posterior a la derrota en la guerra contra los Estados Unidos, en 1898, dio paso a una falta de entendimiento con el sistema político de la Restauración.

El creciente catalanismo propició un resurgimiento cultural importante, con el nacimiento del modernismo. Este movimiento cultural fue sostenido por un grupo de arquitectos cuyas obras embellecen la ciudad, entre los que destacan Gaudí, Domènech i Muntaner, Puig i Cadafalch y un largo etcétera, además de un conjunto de artistas y escritores tales como Pompeu Fabra, Maragall, Ramon Casas y otra larga lista.

A principios del siglo XX se contraponen dos fuerzas políticas: el catalanismo burgués de la Lliga y el republicanismo popular de Lerroux. En 1905 se produce el incidente que provoca el asalto a las sedes de *Cu-cut!* y *La Veu de Catalunya* y su consecuencia, la Ley de Jurisdicciones. La guerra de África y el envío de reservistas a Marruecos hizo estallar los hechos de la Semana Trágica, con muertos, quema de iglesias, asaltos a propiedades y la posterior represión.

Primo de Rivera, desde su cargo de capitán general de Cataluña, se pronuncia y es proclamada la Dictadura, que gobernará entre 1923 y 1930. Contó con la oposición catalana, que se manifiesta en el proyecto de atentado al rey en Garraf en 1925 y en la insurrección de Macià en Prats de Molló. Caída la Dictadura, las elecciones municipales del 12 de abril de 1931 dieron paso a la Segunda República.

El 6 de octubre de 1934 es proclamado por Lluís Companys el *Estat Català* dentro de la República Federal Española, que fue desautorizado por el gobierno, el cual ordena al general Batet su rápido control y la detención de los responsables; la autonomía fue suspendida y el Parlament cerrado. Tras la amnistía de Manuel Azaña se liberó a los presos políticos, por lo que Companys recuperó la presidencia de la Generalitat en febrero de 1936. Pocos meses después el levantamiento militar del 18 de julio daría paso a la Guerra Civil.

Los conflictos bélicos en los que intervino el ejército se desarrollaron en los territorios de Cuba, Filipinas y Marruecos. En los dos primeros las guerras *Chiquita*, de Cuba, en 1879; la de Cuba de 1895 y la de Filipinas, en 1896. En África, la interminable e intermitente guerra de Marruecos, con la de Melilla en 1893, el desastre del barranco del Lobo en 1909, la campaña del Rif en 1911, el desastre de Annual en 1921 y su final tras el desembarco de Alhucemas en 1925. Conflictos todos con clara repercusión en Cataluña.

Nos encontramos ante un periodo histórico de grandes cambios en la organización del ejército, derivados de los programas de los distintos gobiernos, la pérdida de las colonias y la impopular guerra en África, además de las nuevas funciones que se le asignan, muchas ellas derivadas de los conflictos internacionales; al cuerpo de Ingenieros se le encomiendan servicios de ferrocarriles, telegráficos, de aeroestación y aviación, la artillería se moderniza y el nuevo armamento individual se basa en el fusil máuser.

El final de las guerras suele llevar consigo un sobredimensionado de las escalas de oficiales. La última guerra carlista dejó como herencia un ejército con 24.000 oficiales, y al inicio del reinado de Alfonso XIII se contaba con más de 16.000 para unos 86.000 soldados. El reclutamiento de la tropa fue otro objetivo de las reformas, ya que se intentó acabar con los privilegios de las clases favorecidas y llegar realmente, con la Ley del Servicio Militar Obligatorio, de 1911, a un reclutamiento universal con la eliminación de la reden-

ción a metálico y la sustitución, aunque se creara la figura del soldado de cuota. El tercer objetivo fue la organización de las unidades y su distribución territorial; las reformas globales más conocidas fueron la Ley Constitutiva del Ejército, de 1878, la de Cassola y, sobre todo, la de Azaña.

La complicada situación en Barcelona, como ciudad y como cabecera de capitanía, exigía en aquella época una elevada guarnición. En 1888 estaban destinadas en la ciudad las unidades que citaremos, aunque algunas tenían parte de sus efectivos destacados fuera de la ciudad: de Infantería los regimientos Almansa 18 y Guipúzcoa 57, además de los batallones de cazadores Barcelona 4, Mérida 13 y Alfonso XII; de Caballería los del Príncipe 3, Alcántara 14 y Tetuán 17; de Artillería el 1º batallón de plaza, el 4º Regimiento Divisionario y el 1º de Montaña; de Ingenieros el 4º Regimiento de Zapadores Minadores. La cuantía de las unidades se mantuvo, aunque las diversas reorganizaciones las modificaron o los conflictos las desplazaron a otros lugares.

Durante estos años los antiguos acuartelamientos barceloneses que no reunían las condiciones son enajenados y sustituidos en la segunda mitad del XIX por otros, situados en el Ensanche y en los accesos a la ciudad en los límites anteriores a la anexión de los municipios. Fueron los de Gerona, María Cristina, de los Docks, Jaime I y Roger de Lauria. La anexión de los municipios y el crecimiento del Ensanche crearon, de la mano de la Junta Mixta de Urbanismo y Acuartelamientos de 1927, los de Lepanto, el Bruc y Bailén.

En las Atarazanas no se realizan obras más allá de las de mantenimiento, con la vista puesta en un próximo abandono, que se dilata en el tiempo por diversos problemas, todos ellos relacionados con los planes de urbanismo, el deseo de obtener beneficios más altos con la enajenación y la falta de recursos económicos para adquirir o para construir nuevas instalaciones donde trasladarse. Los planes de acuartelamientos condicionan el proceso, y hasta la creación de la Junta Mixta no se ve el final del proceso. La primera orden de cesión fue de 1879, pero fue anulada poco después; la definitiva no llegó hasta 1933. Mientras tanto, los proyectos de urbanización de Cerdà, Boixeras e incluso de la propia Comandancia de Ingenieros de Barcelona, que elaboró uno para la reforma del barrio en 1927, le pudieron dar un destino diferente al actual.

Las unidades alojadas en el complejo y el parque y maestranza

continuaron con sus cometidos hasta el traslado. En el cuartel, que fue demolido en 1935, se alojaron en los últimos años el 9º Regimiento Montado de Artillería –que se transformó en 7º Ligero y finalmente se reubicó en los recién construidos de Bailén, en San Andrés– y el 4º Regimiento de Zapadores Minadores, que se trasladó al de Lepanto, en la Gran Vía. La maestranza continuó sus cometidos en los cuarteles de Bailén, a los que se trasladó, y al parque le sorprendió el inicio de la Guerra Civil todavía en las Atarazanas.

Quizá el mejor futuro para las Atarazanas se lo proporcionó la evolución de los acontecimientos que se produjo a lo largo de los últimos siglos pues, aunque el proceso se alargó en el tiempo, conservó en razonable estado las naves del astillero. El uso militar las blindó de una posible desaparición en tiempos en que la conservación del patrimonio histórico no era una finalidad prioritaria, sobre todo en una ciudad agobiada primero por la falta de espacio y después por el urbanismo; tengamos en cuenta que alguno de los planes sólo conservaba la parte primitiva, y que otros la hacían desaparecer. La paulatina desaparición de los elementos arquitectónicos militares dio tiempo a que se reconociera su valor y que, tras el derribo del cuartel, se le pudiese dar el mejor uso adecuado a sus orígenes.

La marina en la primera mitad del s. XVIII

Las galeras en el siglo XVII

Dependencia y financiación

En el siglo XVII las miras estratégicas de la Monarquía estaban dirigidas a Europa y a los territorios americanos. Para ambos objetivos era necesario el dominio marítimo del Atlántico por sí mismo y por la imposibilidad de ejercer el control del territorio sin poseerlo. Esta estrategia relegaba al Mediterráneo a un segundo lugar en las prioridades, a pesar de la importancia de los intereses españoles en dicho mar.

En el Mediterráneo se debían asegurar las costas de España y de las posesiones italianas de la Corona, así como las importantes rutas marítimas, contra las apetencias de las potencias europeas y las incursiones de los piratas. Para ello se había creado en el año 1619, durante el reinado de Felipe III, la Armada de Nápoles, integrada inicialmente por doce navíos de guerra, número que se llegó a elevar a veintiocho.¹ Con independencia de la citada armada, la seguridad del Mediterráneo era el cometido de las escuadras de galeras.

Desde 1522 existía el Consejo de Guerra, que asesoraba al rey en todos los asuntos relacionados con la defensa. Felipe II lo desglosó en dos: uno competente en los conflictos terrestres y otro en los navales. Del consejo dependían la Junta de Armadas y la Junta de Galeras, que administraban, la primera a las escuadras de naos y la segunda a las de galeras. De todas formas los cometidos de esta última junta y los del consejo eran ambiguos, ya que, según el consejo,

es responsabilidad del Consejo de Guerra supervisar la financiación de las galeras y del arsenal de las galeras, y mandar condenados a las galeras, preocupándose de que todo se haga a su tiempo. La Junta de Galeras trata de los asientos, financiación y aprovisionamiento de las escuadras de Génova y España, y estudia los informes que manden sus funcionarios y las cuentas de los pagadores.²

La ambigüedad enfrentaba al consejo y a la junta por la financiación, lo cual no era lo mejor para las escuadras. Realmente la financiación en sí misma era muy característica. Debido al importante papel de las galeras españolas en la lucha contra el Islam, el Papa había creado un sistema muy peculiar que proporcionaba tres fuentes de ingresos para el sostenimiento de todo lo relacionado con las galeras; se le denominó *las Tres Gracias*. Además, Roma imponía la presencia de un representante de la Santa Sede, el denominado comisario apostólico general de la Santa Cruzada y demás gracias. Este comisario era presidente del Consejo de la Cruzada y de la Junta de Galeras. Las Tres Gracias eran la cruzada, el excusado y el subsidio.

La cruzada era una bula papal creada en 1482 con motivo de la conquista de Granada por los Reyes Católicos, y no era en sí un impuesto, sino una indulgencia que perduró en el tiempo. La bula permitía, mediante su compra, la remisión de los pecados y la excusa de la prohibición de comer carne en Cuaresma.³ Por este procedimiento se recaudaban en la metrópoli unos ochocientos mil ducados anuales y la cuarta parte de esta cantidad en las Indias.

El excusado era un verdadero impuesto, que gravaba al clero. En 1567, con motivo de la guerra en Flandes contra los herejes, el papa Pío V lo concedió a Felipe II. Fue conocido con este nombre porque se excusaba a las parroquias de pagar el diezmo a la Iglesia, haciéndolo en su lugar al rey.⁴ Hasta principios del siglo XVII, siendo papa Pablo V, este impuesto no pudo aplicarse para satisfacer los gastos inherentes a las galeras.⁵

El subsidio era otro impuesto que gravaba al clero. Fue creado también por Pío V, en el año 1560, para facilitar la formación de una gran escuadra de la Santa Sede y España que se enfrentaría al infiel; esta armada estaba formada por sesenta galeras papales y cuarenta españolas, que debían ser equipadas con este impuesto. Cada cinco años se renovaba el subsidio, para lo que se convocaba al clero de Aragón y al de Castilla por separado, pero este sistema exigía desplazamientos y se consideró mejor el que una persona, en representación de los eclesiásticos y en calidad de procurador, negociase con la Corona la cantidad a aportar. A título de ejemplo la cantidad recaudada el año 1620 fue de cuatrocientos mil ducados, que fueron asignados así: 162.000 a las galeras de España, 154.000 a las de Génova, 64.000 a las de Portugal y 20.000 para la fabricación de galeras en Barcelona.⁶

En el citado año la Corona dispuso de 1.600.000 ducados; se consideraba que era una cantidad suficiente para financiar las armadas de galeras, así como que aún sobraría para una flota de galeones,⁷ y que esa cifra podía mantenerse todos los años. La realidad demostró que no era posible, debido a malversaciones y retrasos o negativas de pago. A mediados del siglo la situación de las galeras empezó a ser preocupante por la falta de dinero. Los datos de la recaudación en el año 1656 relativos al excusado y al subsidio se elevaron a 477.800 ducados, lo que significaba que se presentaba un déficit de 8.750; además se arrastraba una deuda con el asentista de las galeras de España de 257.000.⁸

Las escuadras de galeras

En el mar Mediterráneo operaban, en el siglo XVII, cuatro escuadras de galeras: las de España, Nápoles, Sicilia y Génova. La principal era la de España, que tenía su base, a principios del siglo, en Cartagena por dos razones: una, las características naturales de este puerto, y la otra por estar bien posicionado con respecto a las costas norteafricanas, utilizadas por los piratas como refugio seguro y base de partida para sus correrías. Al ampliarse los territorios de la Corona con la incorporación de Portugal, se trasladó su base al Puerto de Santa María, pero realmente siguió operando en las costas mediterráneas de España e Italia. Esta escuadra se financiaba con los recursos que proporcionaba el subsidio, y al descender éstos, como ya hemos consignado, su potencia se redujo mucho, ya que pasó de disponer de veinte galeras a principios del siglo a siete en los años sesenta.

La escuadra de galeras de Nápoles era de propiedad real, y los gastos de la misma debían ser satisfechos por dicho territorio. Su cometido específico era la protección de las costas y el mantenimiento de las comunicaciones entre España, Génova y Sicilia. Además debía actuar ofensivamente contra los piratas y corsarios, así como cumplir con los cometidos que se le asignaran en las frecuentes guerras contra Italia y Francia. Su dotación de naves también descendió con el paso de siglo, cayendo su número de veinticuatro a la mitad a mediados del siglo.⁹

La escuadra encargada de la seguridad de los territorios de la Monarquía contra el peligro del este del Mediterráneo, es decir contra los turcos, era la escuadra de galeras de Sicilia. Esta escuadra dis-

ponía de menos unidades que las otras y fue costeada por el patrimonio real.

La escuadra de galeras de Génova nació, como fuerza naval al servicio de España, en el año 1528, cuando su almirante, Andrea Doria, se puso a disposición de la Corona; desde entonces era liderada por miembros de dicha familia. Estaba compuesta por navíos de propiedad real y de varias familias nobles genovesas, entre la que destacaba la de los Doria. Se le asignaba la misión de dar seguridad a las costas españolas y hacer de cordón umbilical entre España y Flandes, transportando todo tipo de recursos a Italia para alimentar las guerras en dicho territorio.¹⁰ Su financiación corría a cargo del subsidio, y el número de sus galeras también cayó en el periodo citado para las otras escuadras, pasando de dieciocho a seis.

Los astilleros

Las galeras de guerra de la Corona se fabricaban, en este periodo, en Barcelona, Nápoles y Mesina. A principios del siglo el más importante de los tres astilleros era el de Nápoles, que podía botar en un año, gracias a sus amplias instalaciones y abundancia de personal especializado, hasta diez naves entre galeras y galeazas. En esta misma época en Barcelona la capacidad era de ocho, pero esta cantidad no se alcanzaba, por el escaso número de carpinteros de ribera y calafates, problema que, ligado a la escasez de financiación y a los enfrentamientos políticos, marcó a las Atarazanas a lo largo del siglo.¹¹

El astillero barcelonés inició el siglo XVII con una grave crisis de fabricación de galeras; entre los años 1607 y 1617 sólo se botaron catorce, lo que nos limita la actividad del mismo a poco más de una por año.¹² Bernardino Marimón, superintendente del arsenal, informaba en el año 1627 que sólo podía botarse una por año por la falta de financiación y de personal.¹³ Está claro que la falta de trabajo, y por lo tanto de percepción de salarios, hacía que el personal especializado se dedicara a otras labores y que estas actividades artesanales dejaran de ser atractivas.

Los problemas políticos fueron importantes a lo largo de la segunda década. Las Atarazanas disponían de unas naves medievales que se empezaban a quedar pequeñas para el creciente tonelaje que debían tener las naos; este motivo aconsejaba ampliar las naves en superficie y altura, y a tal efecto la administración real quiso realizar

las modificaciones a su cargo y, por supuesto, colocar su escudo en la portalada de las nuevas naves.¹⁴ Otro motivo de confrontación, de origen político, con repercusión en la fábrica de galeras, se produjo en 1625, año en el que Felipe IV todavía no había jurado, como príncipe de Cataluña, ser el protector de sus derechos tradicionales. Esta circunstancia hizo que no se cumpliera la obligación de que el gremio de los carreteros se encargase del carreteo desde los bosques al astillero de la madera destinada a la construcción o mantenimiento de las galeras.¹⁵

La guerra *dels Segadors* prácticamente borró de la lista de astilleros al barcelonés. Los principales gestores de la fábrica, el superintendente Marimón y el maestro Jerónimo Verde, mantuvieron su lealtad al rey y, tras serles confiscados sus bienes, marcharon, el primero a Extremadura y el segundo a Cartagena, para hacerse cargo de otros cometidos. La guerra, la posterior existencia de rebeldes en las zonas boscosas pirenaicas y otras razones hicieron que durante un cuarto de siglo no se construyera ninguna galera. La primera noticia de la reactivación del astillero la encontramos en 1665, en octubre, y nos informa de que se trabajaba en la construcción de tres galeras.¹⁶ Durante este largo periodo de inactividad del astillero la construcción de galeras se derivó primero a Cartagena y luego al Puerto de Santa María, pero estas decisiones no dieron los frutos deseados, en el primer caso por la ausencia de recursos madereros y en el segundo por lo extraordinariamente cara –240.000 reales– que resultó la única nave que se botó en 1646.¹⁷ No se volvieron a construir más galeras y la decisión real fue encargar su fabricación al astillero de Génova.¹⁸

En el último tercio del siglo las escuadras de galeras disminuyeron en importancia y su papel se limitaba a la protección de las costas y como buques que cumplían cometidos auxiliares de transporte.

La Marina en la primera mitad del s. XVIII

Situación de la Armada

La situación en la que se encontraba la Marina de Guerra española al terminar la guerra de Sucesión era de total inoperancia; el número de buques era ridículo y su estado deplorable, sin contar con que

los astilleros estaban sin trabajo, anticuados y sin personal competente en la construcción naval. Además, la escasa industria auxiliar casi había desaparecido. La situación era tal que, todavía en plena guerra, se decidió crear un astillero en La Habana para construir, en una primera fase, diez navíos, otro en Vizcaya y un tercero en Cádiz.¹⁹ Este proyecto no llegó a buen fin, y el problema de la falta de navíos se solventó con la compra de más de veinte a varios países europeos, especialmente a Francia, en el año 1713.

Al comienzo del siglo la organización de la Marina era la heredada de los dos anteriores, es decir, existían unas escuadras oceánicas y otras para el Mediterráneo. Las primeras se conocían como las Armadas del Océano, de la Carrera de Indias y de Galeones de Tierra Firme, cada una de las cuales tenía su propia estructura e independencia. En el Mediterráneo seguía operando la Escuadra de Galeras, que contaba con poco más de veinte unidades.²⁰

Recreación de la Armada

Felipe V, en esta época en la que el poder de las naciones estaba en gran parte ligado a disponer de una marina potente, decidió crear unas fuerzas navales que le permitieran competir con las naciones europeas y asegurar sus dominios trasatlánticos. Este objetivo se alcanzó en gran medida, y su logro, en estos años, se debió a dos personajes: Patiño y Somodevilla. José Patiño y Rosales ocupó los cargos de intendente general de la Marina de España entre los años 1717 y 1725, y el de secretario de Marina e Indias desde 1726 a 1736. Zenón de Somodevilla, marqués de la Ensenada, fue nombrado en 1737 intendente de Marina y secretario del Consejo del Almirantazgo; posteriormente, en 1746 ocupó la secretaría de Estado y del Despacho de Marina e Indias.

Patiño, al ser nombrado intendente general, se convirtió en el responsable de la fabricación de navíos, y de él dependía todo lo relativo a los pertrechos y víveres necesarios, así como su almacenamiento, la administración de los montes y plantíos de donde procedían las maderas y cualquier tipo de asiento relacionado con la Marina.²¹ La sede de la intendencia estaba en Cádiz, por lo que sus primeros esfuerzos los dedicó a crear y poner en marcha el arsenal de La Carraca, para lo cual tuvo que intentar resolver los problemas que esto comportaba, que eran los mismos que tenían los otros astilleros españoles.

Las materias primas necesarias para la construcción o para las tareas de mantenimiento de los navíos de aquella época eran las maderas de diferentes clases y calidades, y la brea para impermeabilizarlas, sin olvidar las lonas y el cordaje. En principio parece que no debía haber graves problemas, pues en España había bosques y se trataba de una nación con tradición marinera, pero la realidad no era esta, por la falta de una industria auxiliar, que había ido desapareciendo en los años anteriores debido a la escasa necesidad de la misma.

El intendente tomó diferentes medidas con la finalidad de recrear estas industrias y fomentar los oficios relacionados con la construcción naval. Con respecto a la madera se crearon factorías para la tala de árboles en tres lugares de los Pirineos, y se amplió el ámbito de las tareas madereras a Navarra y Asturias. El transporte de la madera no era sencillo ya que, además del tradicional por medio de carretas, se utilizaba uno mixto en el que los troncos se hacían bajar por el río Ebro hasta Tortosa,²² desde donde se distribuían a los astilleros, especialmente al gaditano y a los de Cataluña. A pesar de esta medida se tuvo que recurrir también a la importación de maderas nórdicas, sobre todo de los países bálticos,²³ que eran de mayor longitud, calidad y resistencia a la podredumbre. Otras importaciones eran las de jarcia y lona de Suecia²⁴ –aunque para disminuirlas se creó una naciente industria de este tipo en Sada (La Coruña)– y las de velas de Holanda. Eran de procedencia nacional la brea, de pinos de la zona de Tortosa, y los cañones, que se fabricaban en dos fundiciones, la de hierro de Liérganes (Cantabria) y la de bronce de Sevilla.²⁵

Las reformas administrativas, orgánicas y territoriales

La recreación de la Armada exigía no sólo la activación de los astilleros y arsenales para la construcción y mantenimiento de los buques, sino también la creación de la Academia de Guardiamarinas de Cádiz, en 1717, para dotar a la Armada de un cuerpo moderno de oficiales, y la publicación de la *Ordenanza de Marina* el mismo año. También se reestructuró la administración con la reorganización del Cuerpo del Ministerio de Marina en las *Ordenanzas* de 1725.

Tras la oficialidad le llegó el turno a la tropa de Infantería, que

protegía las instalaciones de la Armada y prestaba servicio a bordo. En la época de los Austrias eran tropas de los tercios las que embarcaban cuando se aprestaba una flota para el combate. El secretario de Estado y de Despacho de Guerra, Miguel Fernández Durán, encargó en 1717 a Patiño la formación de dos batallones de Marina.²⁶ A esta fuerza se la denominó Cuerpo de Batallones. Cada batallón constaba de seiscientos hombres, divididos en seis compañías de cien. En 1731 se disponía de cinco batallones, denominados Armada, Marina, Océano, Bajales y Barlovento.²⁷ En 1741 su número era de diez.²⁸ Faltaba por crear un cuerpo de Artillería propio, aspecto que se abordó también en el año 1717. Se formó inicialmente una compañía de dos brigadas de Artillería de Marina,²⁹ cada una de las cuales contaba con sesenta artilleros. Estos artilleros servían los cañones a bordo y atendían a las necesidades de los arsenales y parques cuando estaban en tierra. En 1736 la Armada disponía de seis brigadas, con un total de 484 artilleros.³⁰

Patiño fue nombrado, el 21 de mayo de 1726, secretario de Estado y del Despacho de Marina e Indias, y desde este importante puesto continuó con su labor de reconstruir la Armada. Sus críticas a la situación en que se encontraba la Marina de Guerra con las talas indiscriminadas de los asentistas, las compras de pertrechos en el extranjero y la falta de una industria auxiliar, así como los precios altísimos de la construcción de buques, marcaron sus líneas de actuación para el futuro, entre las que destacaron el apoyo y protección de la industria nacional y el autoabastecimiento de materias primas, lo que traía como consecuencia poder emplear las remesas de oro y plata americanas en otras necesidades.³¹

Gran parte de los problemas la proponía solucionar el secretario de Estado con la división del territorio en departamentos marítimos y la concentración en ellos de todo lo necesario para la Armada, naciendo de esta manera los arsenales como conjunto de los astilleros, fábricas, almacenes y otras instalaciones navales del departamento. Esta solución reducía al mínimo los costos de los desplazamientos y permitía la utilización del mismo personal dedicado al mantenimiento de buques en su construcción. Para cumplir esta política naval creó en 1726 los departamentos de Cádiz, Cartagena y Ferrol.³²

La Carraca, en Cádiz, no se terminó hasta entrados los años cuarenta. Cartagena era, desde 1668, un fondeadero de galeras; las obras

del arsenal se iniciaron en 1749 y finalizaron en 1782. La Graña, en el Ferrol, se comenzó a construir en 1726 y se terminó también en los años cuarenta. Dado que durante la primera mitad del siglo los astilleros de los departamentos no estaban terminados, se habilitaron para la construcción de buques los puertos de Barcelona, Mallorca y, sobre todo, Guarnizo (Cantabria). También se proyectaron tres astilleros en América: La Habana y Jagua (Cuba) y Coatzacoalcos (México), aunque sólo el primero tuvo éxito y futuro.

La administración general de los arsenales, según la *Ordenanza* de 1725 y la *Instrucción* de 1726, correspondía a los intendentes, y la dirección técnica de las obras y trabajos era competencia de los ingenieros. Los intendentes recibían anualmente las cantidades que se consideraban suficientes para desarrollar el plan naval de cada año, correspondiéndole a Cádiz el 70% del total del presupuesto, lo que indica la importancia de este departamento, situado entre el Atlántico y el Mediterráneo y punto de partida y llegada de la ruta de América.

Tras las reformas de Patiño desde la secretaría de Estado su labor no se perdió; todo lo contrario, ya que sus sucesores en el cargo, Mateo Díaz de Labandero, marqués de Torrenueva; José de la Quintana; José del Campillo y, sobre todo, Zenón de Somodevilla, continuaron en la misma línea y sacaron a la Armada del estado de postración en que estaba en el siglo anterior.

Notas

- [1] AGS. GA. JA. Leg. 3395. 7 de agosto de 1657.
- [2] AGS. GA. CG. Leg.1618. 25 de enero de 1618.
- [3] AHN. CS. Leg. 7414. 6ª predicación / 5ª concesión. 5 de noviembre de 1632.
- [4] BN. MS. Leg. 7423. *Rentas del Rey de España*. Año 1616.
- [5] BN. MS. Leg. 20.066. *Bula de Pablo V*. 3 de octubre de 1616.
- [6] AGS. JG. Leg 854. *Relación de lo que montan las Tres Gracias*. 3 de julio de 1620.
- [7] AGS. JG. Leg. 1305. 3 de julio de 1620.
- [8] AGS. JG. Leg. 3379. 10 de marzo de 1656.
- [9] AGS. GA. JG. Leg 1310. 23 de noviembre de 1633.
- [10] *Ibidem*. 23 de noviembre de 1633.
- [11] AGS. GA. CG. Leg. 3146. 30 de enero de 1609.
- [12] AGS. GA. Carlos de Alzatte a Felipe III. 9 de septiembre de 1617.
- [13] AGS. GA. Leg. 959. Bernardino de Marimón a Felipe IV. 5 de agosto de 1627.
- [14] AGS. GA. Leg. 874. Carlos de Alzatte a Felipe IV. 3 de abril de 1621.
- [15] AGS. GA. Leg. 923. Oficiales de las Atarazanas a Felipe IV. 12 de abril de 1625.
- [16] AGS. GA. Leg. 3352. Oficiales de las Atarazanas a Juan Arespacochaga. 10 de octubre de 1665.
- [17] AGS. GA. JG. Leg. 3444. 14 de septiembre de 1646.
- [18] *Ibidem*. 14 de enero de 1661.
- [19] *Política española y comercio español 1700-1789*. Walter, G. J. Barcelona 1979. Pág. 126.
- [20] *Noticia de las competencias de la Infantería de Marina*. Alcalá-Galiano. Pág. 9.
- [21] *Patiño y las reformas de la administración en el reinado de Felipe V*. Pérez Fernández-Turégano. Madrid. 2006. Pág. 89.
- [22] *Política española y comercio español 1700-1789*. Walter, G. J. Barcelona 1979. Pág. 375.
- [23] *Constitución y organización de la Armada de Felipe V*. Martínez Valverde, C. Zaragoza. 1982. Pág. 266.
- [24] *Política española y comercio español 1700-1789*. Walter, G. J. Barcelona 1979. Pág.129.
- [25] *Constitución y organización de la Armada de Felipe V*. Martínez Valverde, C. Zaragoza. 1982. Pág. 266.
- [26] *Expediente relativo a los privilegios y antigüedades de los Cuerpos Militares de Marina*. Puerta, G. Madrid. 1927. Pág. 460.
- [27] *Noticia de las competencias de la Infantería de Marina*. Alcalá-Galiano. Pág. 10.
- [28] *La política exterior de España en tiempos de Felipe V y Fernando VI*. Ozanam, D. Madrid. 1985. Pág. 473.
- [29] AMN. Ms. 2151. Folios 5 al 34.
- [30] AGS. SM. Leg. 131. *Real Orden 11 de junio de 1726 y revista a las brigadas de marzo de 1736*.
- [31] *Patiño y las reformas de la administración en el reinado de Felipe V*. Pérez Fernández-Turégano. Madrid. 2006. Pág. 115.
- [32] *La política naval en España y en el mar en el siglo de Carlos III*. Rumeu de Armas, A. Madrid. 1989. Pág. 39.

El cambio de usos de las Atarazanas a principios del S. XVIII

El complejo de las Atarazanas a principios del siglo XVIII

El punto de partida del estado de las instalaciones de las Atarazanas en los primeros años de aquel siglo puede ser un interesante plano¹ (Figura II-1 y CD. F-1), trazado a principios del mismo, concretamente en el año 1709, rotulado en alemán y que nos muestra a las Atarazanas en plena época austracista de la guerra de Sucesión.

El conjunto estaba integrado por las naves del astillero y sus dependencias auxiliares, un cuartel y una serie de obras para la fortificación de las instalaciones. Las ocho naves medievales estaban divididas interiormente, por medio de tabiques, para el desarrollo de trabajos no directamente relacionados con la construcción de galeas, por lo que sólo tres naves tenían posibilidades de albergarlas y botarlas debido a las defensas existentes cara al mar. Las naves de la Generalitat (actual zona de cafetería), estaban libres de obstáculos, y por sus mayores dimensiones eran aptas para naves de mayor porte. El edificio Pere IV (en la actualidad entrada al museo, zona administrativa y Centro de Documentación) era una instalación dedicada a sala de armas.

El cuartel, en el que se alojaba una unidad de caballería, tenía su planta en forma de siete, con dos crujías cuyo conjunto de pilares sustentaba el primer piso. Su fachada más corta daba al antiguo camino de Santa Madrona, y la mayor a la Rambla. El espacio comprendido entre el cuartel y el astillero constituía un amplio patio. Entre el patio del cuartel, las naves de la Generalitat y el edificio Pere IV existía otro patio (el actual) independiente del primero, del que estaba separado físicamente.

El arsenal estaba protegido, en su frente marítimo, por el baluarte del Rey y la torre de las Pulgas con su plataforma, que flanqueaban la salida de las naves del astillero hacia el mar. El baluarte

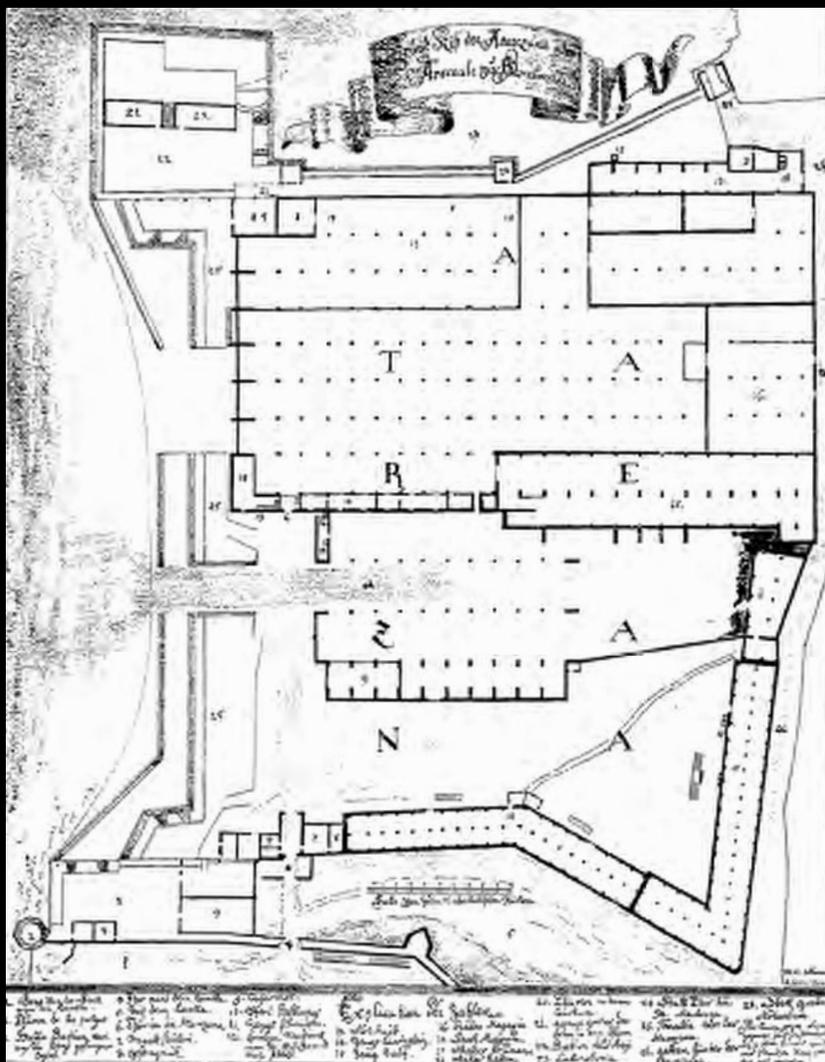


Figura II-1 Plano del arsenal de las Atarazanas. Koblinau, W. A. 1709. CDM de les Drassanes, 717 P.

del Rey, de planta cuadrangular y coronado por dos edificios, estaba construido adosado a la esquina de poniente, ocupando parte de la actual plaza de les Drassanes. La torre ocupaba el portal de la Pau.

Entre estas dos fortificaciones existía una muralla que dejaba espacios libres para la salida de galeras, tanto desde las naves medievales como desde las de la Generalitat, y que tenía en la parte de poniente dos troneras para piezas de artillería y otras dos en la de levante que completaban, con las dos de la plataforma de la torre, el flanqueo de los portales marítimos. La muralla no sabemos qué altura tenía, pero la existencia de dos rampas de subida, una en la zona del patio del cuartel y otra en el tramo comprendido entre las dos salidas de las naves nos indica que era considerable, y que su anchura permitía los movimientos sobre ella, como en la muralla de Mar. Las salidas se solían cerrar, según las circunstancias, con defensas temporales, como podían ser estacadas o incluso muros de otro tipo de fábrica, que podían retirarse con facilidad cuando conviniera. Es curioso observar que, aunque desde las naves medievales y las de la Generalitat pudieran salir al mar las galeras, sólo en estas últimas se ha dibujado la huella de haberlo hecho, lo que parece indicar que desde hacía tiempo sólo allí se construían o inveraban naves.

El baluarte del Rey se unía a la muralla que recorría el actual Paralelo, muralla que flanqueaba la instalación hasta pasado el portal de Santa Madrona, que en este tramo tenía dos torres, además del portal. A partir de este último el límite de las Atarazanas estaba marcado por el antiguo camino de Santa Madrona hasta la Rambla, y su independencia con relación al entorno se aseguraba con sus propias edificaciones, es decir con la línea del final de las naves y la fachada norte del Cuartel de Caballería. El cerramiento hacia levante, hacia la Rambla, seguía delimitándolo el cuartel, que llegaba a la plataforma de la torre de las Pulgas, que cerraba la Rambla en dirección al mar. La puerta principal de las Atarazanas estaba enfrentada a la puerta que permitía el paso a la calle de San Francisco, actual calle de Anselm Clavé. Al otro lado del final de la Rambla se extendía el último tramo de la muralla Vieja, donde estaba abierta la puerta citada. Adosada al conjunto y a partir de esta última puerta estaba la rampa de subida a la muralla de Mar.

La fábrica de galeras y los almacenes de artillería comparten espacio

Concluida la guerra de Sucesión, existía en Cataluña una gran cantidad de armas y demás pertrechos de guerra, sobre todo relacionados con la artillería, que sin uso inmediato se almacenaron en las instalaciones de las naves de la antigua fábrica de galeras y, una vez concluida, en la Ciudadela. La mayoría de los materiales pertenecían al tren de sitio (conjunto del material de artillería necesario para el sitio y ataque a una plaza de guerra o ciudad fortificada) y al tren de campaña (conjunto de elementos artilleros que acompañan a un ejército en operaciones) de los ejércitos borbónicos y a los capturados tras la toma de Barcelona y de las otras poblaciones partidarias del archiduque Carlos.

Durante varios años el empleo dado a la antigua fábrica de galeras no sufrió modificaciones, y las Atarazanas fueron a la vez un gran almacén de material de artillería, es decir un parque, y una fábrica y taller de materiales artilleros, o sea una maestranza. La construcción de buques de galera hacía años que no se realizaba en el arsenal barcelonés, pero la política de construcciones navales, para salir de la decadencia en que estaba sumido el poder naval español, quiso potenciar de nuevo el viejo arsenal. Los planes de construcción de buques de galeras en el año 1723 en las Atarazanas barcelonesas se cuantificaban² en cuatro naves, de las cuales una debía servir de capitana y otra de patrona. Para poner en marcha estos planes, además de desalojar todo el material artillero o parte del mismo, era necesario realizar obras en las antiguas naves para adecuarlas al tipo de galeras en servicio, de más tonelaje que las fabricadas en otra época.

En 1723, cuando hacía años que estaba concluida la Ciudadela de Barcelona, se pensaba que los materiales de artillería estarían más adecuadamente guardados en la citada fortaleza, que contaba con un gran y moderno arsenal, edificio que en la actualidad es sede del *Parlament de Catalunya*. Del citado año son dos informes en que se refleja este parecer; el primero emitido por el intendente general del Principado, Joseph de Pedrajas, y dirigido al marqués de Cautelar, y el segundo redactado por el comisario general de la Cruzada, Miguel Araciel.³

Otra corriente de opinión estimaba que el antiguo arsenal naval podía albergar simultáneamente la fábrica de galeras y los almacenes de artillería. En esta línea, el ingeniero director Alejandro de Rez elabora un proyecto en el que se distribuyen los espacios disponibles y se especifican las obras a realizar. El informe,⁴ fechado el 4 de abril de 1724, está dirigido al capitán general interino de Cataluña, José Carrillo de Albornoz y Montiel, conde de Montemar, y trata del *Estado y estración del proyecto que ha de executar en las Atarazanas de esta capital, en la repartición y división que ha de hacer de ellas, para las construcciones marítimas de Galeras y para Almacenes de Artillería, y demás pertrechos de guerra a saber.*

En un plano⁵ (CD. F-2) del mismo Alejandro de Rez, de febrero de 1725, ya se traza la planta de la nueva grada. El plano de Rez nos muestra el proyecto de las obras a realizar, que consistían en la construcción de una nave más ancha y alta que el resto de las existentes, para lo cual se debían eliminar los pilares comunes a la cuarta y quinta naves, así como sus arcos y techumbre y sustituirlos por unos más anchos, capaces de sustentar el nuevo arco, de mayor diámetro y altura, así como la correspondiente cubierta. Un plano de detalle de la obra⁶ (CD. F-3) nos muestra los pilares a derribar, que son 22, y cómo deben ser los que soportarán el nuevo arco y el trazado de éste, y en el texto explicativo del plano anterior⁷ (CD. F-4) podemos leer:

...derribo de arcos y 22 pilares y después quedará, perfectamente, una arcada; y capaz de fabricarse en ella, dos galeras á un tiempo, una tras otra; y también con Buque de Capitana, y Patrona, cuando con venga; y en la arcada, queda el varadero, libre de tropiezo de la Peña y muy seguro...

En el CDM de les Drassanes disponemos de un plano⁸ del varadero y del documento⁹ *Resumen del importe de la obra para componer el Varadero de la Galera Capitana*, que valora los materiales necesarios: 4.536 quintales de piedra, 87 estacas de 12 pies de largo y 12 pulgadas de ancho y tres vigas grandes. El costo era de 2.668 reales ardites.

En el plano de la figura CD. F-2 también se recoge el proyecto de la construcción de una segunda planta en las tres naves de la Generalitat, para lo cual se necesita un nuevo orden de pilares entre cada uno de los existentes que, junto a unas ménsulas en los antiguos,

sustenten el piso de la planta. Cara al patio se cierra el conjunto y se resuelve el problema de los accesos y luminosidad por medio de dos puertas en la planta baja y dos ventanas en la superior. Para subir a la planta alta se diseñan dos escaleras, una en cada nave exterior, en la parte próxima al mar.

En 1725, una carta¹⁰ de Pedrajas al secretario de la Cruzada confirma «...que están recogidas desde la entrada de las Armas de V.M., en aquella ciudad cantidad considerable de vombas, valas, artillería, ajustes, tablazón y maderas del río y tren de Artillería...». La carta nos da información sobre las actividades navales del momento en el astillero, ya que da cuenta de que se están fabricando dos galeras, y la previsión de nuevas construcciones, pues dice que se ha cortado madera para otras cuatro. En el escrito se aclara que el máximo de galeras que se pueden construir a la vez es de tres, y plantea el grave problema del almacenamiento de las maderas, de las cuales parte ya está en el arsenal y parte está pendiente de recibirse. También pone de manifiesto la falta de espacio para que los operarios puedan trabajar con cierta comodidad en las dos galeras en construcción.

A pesar de las opiniones encontradas, el proyecto de compartir los espacios del astillero entre la fábrica de galeras y la artillería sigue adelante, y en febrero de 1725 el conde de Montemar informa¹¹ de que se están desalojando los arcos para poder realizar la ampliación proyectada, y dejando los arcos de las naves de la Generalitat, sala de armas y vestidor para cometidos artilleros. En otra carta,¹² fechada el mes siguiente, especifica que «los arcos de la capitana» se encuentran listos, pero que sobre los pertrechos de artillería «...no se ha podido trasbasar los géneros pertenecientes al tren de artillería por el gran reparo de que en los nuevos Arcos quedarían desabrigados y expuestos...».

Transcribimos la carta del marqués de Castelar al conde de Montemar,¹³ que resume la situación hasta entonces:

En carta de dos de Febrero ultimo previne a V.S. que enterado el Rey de que la mitad de las Atarasanas de Barcelona la ocupaban diferentes pertrechos de Artilleria, y la otra mitad la fabrica de Galeras con tres Arcos mas de la Capitana, y por esta razón no se podía proseguir la obra, que S. Mag. tiene mandado se haga para el ensanche de los Arcos. Se daba orden al comandante de dicha Artilleria para que todos los referidos pertrechos, que ocupaban los Arcos de la fabrica

de Galeras se pasasen a los tres Arcos de la fabrica de Capitanía, y que dejase vazío todo el demas terreno, que ocupa de las Atarazanas para la fabrica de Galeras, excepto la Sala de Armas, y Almacen de Vestuario, y que asimismo se dava Orden al Intendente Don Andres Perez Bracho, costease los gastos de la referida mutación de pertrechos de Artillería de los caudales que tubiese mas efectivos, para que no se experimentase la menor dilación, y lo participo a V. E. para que por su parte lo fazilitase; y aviendo entendido S. Majestad que en execucion de estas ordenes. Solo sea allanado el terreno de los Arcos de la fabrica de Capitanía adonde sea de transportar el referido Tren de Artillería, y que sea zesado en el mencionado trabajo. Ha resuelto S. Majestad se repitan estas ordenes para que precisamente con la mayor brevedad, y sin dar lugar a representaciones se se desembarasen del Tren de Artillería los Arcos que esta mandado, a fin de que se pueda concluir el Arco nuevo, en que se han de fabricar promptamente dos Buques de Galeras; de su Real Orden lo participo a V. S. para su puntual cumplimiento: Dios guarde a V. E. muchos años, Madrid veinte y tres de Marzo de mil setecientos veinte y cinco.

Una carta¹⁴ con contenido similar es enviada cinco meses después, en agosto, al capitán general de Cataluña, Guillaume de Melón, marqués de Risbourg.

A pesar de las órdenes para la convivencia de actividades navales y artilleras, y por lo tanto de una consensuada distribución de espacios, se tuvieron que tomar dos decisiones: una el traslado del almacén de vestuario, y otra la cesión de un espacio de la fábrica de galeras para usos artilleros.

La primera de las decisiones está relacionada con el abandono definitivo de la idea de traslado de materiales a la Ciudadela, por encontrarse esta fortificación suficientemente ocupada. Tengamos en cuenta que el tren de campaña estaba depositado en las Atarazanas, pero el tren de sitio ya estaba en la Ciudadela. El almacén de vestuario, que ocupaba una parte considerable del arsenal, la mitad más cercana a la puerta actual de la sala Marqués de Comillas, se trasladó¹⁵ a las casas de la ciudad que habían servido de almacén general de la Aduana, las cuales se encontraban vacías y reunían mejores condiciones debido a que tenían menos humedad. El espacio liberado fue asignado a pertrechos de artillería.

El resto de espacio necesario para la artillería lo cedió Antonio

Marimón, superintendente de la fábrica de galeras, extremo que comunicó al marqués de Risbourg en una carta¹⁶ donde decía que

...para colocar los pertrechos de Artillería que no caven en el parage señalado por S.M. he ofrecido dexar del terreno destinado por S. M. a la Fabrica de Galeras para poner los ajustes en inserin, que se señala otro, el arco admedrato a la Sala de Armas, hasta el pilar de enfrente de la esquina de dicha sala; donde se ovra de servir para la division y faltando para colocar los mistos y querdos...

El ingeniero director, Alejandro de Rez, estaba de acuerdo con la decisión de ocupar el arco inmediato a la sala de armas, excepto la parte incluida en el almacén de vestuario.

Después de tomarse las dos decisiones citadas, un plano¹⁷ (Figura II-2 y CD. F-5) sin fecha, pero que podemos datar aproximadamente en 1739, nos permite con más claridad saber la distribución de espacios y su destino. Se trata del *Plano que señala el terreno que ocupa la Fábrica de Galeras, y de Artillería dentro el recinto de las Atarazanas de Barzelona*. La rotulación con números corresponde a los espacios de Artillería, y la que está con letras, a la fábrica de galeras.

Desde la plaza de armas del complejo, entendiendo como tal el patio del cuartel y el espacio libre existente delante de las naves de la Generalitat, se accedía a los locales de Artillería por una puerta -1- de nueva apertura, que comunicaba con las naves de la Generalitat, en las cuales la mayoría del espacio -2- estaba reservado a carruajes y el resto para almacén de maderas -3- y herrería con sus correspondientes forjas -4-. Otro edificio destinado a herrería y forjas -7- estaba situado en la esquina del patio descubierto -6-, al que se accedía desde las citadas naves por una puerta -5-, y se entraba, a través de él, por otra -8-, a la sala de armas -17-. Esta sala daba paso a los locales del tren de campaña -9-, por el que a su vez se podía entrar a través de una puerta -11- en la fábrica de galeras, o por otra -16- a unos locales de oficinas -14-. Un local quedaba destacado del conjunto -12-, y se utilizaba como probador de cañones de fusil, al que se llegaba atravesando terreno de galeras a través de una puerta -13-. Otro local, en el extremo diametralmente opuesto -10-, se utilizaba como almacén de mixtos, es decir de mezclas de pólvoras de mayor velocidad de combustión, que servían como iniciadores de las cargas de proyección de los cañones.

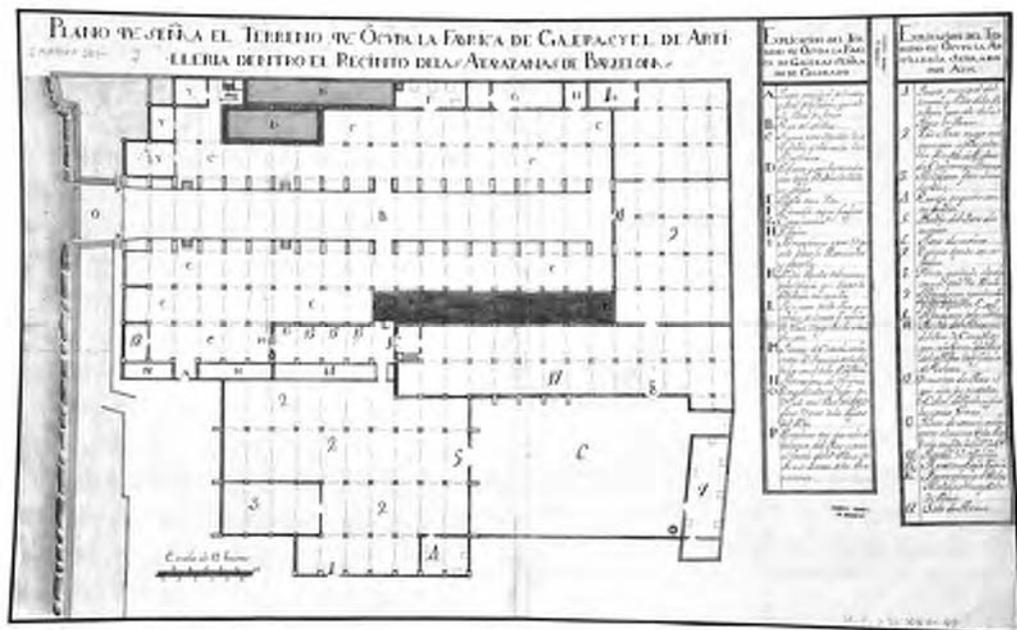


Figura II-2 Plano que señala la distribución de las Atarazanas entre la fábrica de galeras y la artillería. AGS. MP y D. XXV-40.

Desde la plaza de armas se entraba en el astillero a través de la puerta primitiva de las Atarazanas -A-, que conducía a las naves más antiguas, en las cuales el espacio central -B- era la arcada del astillero dedicado a grada para la construcción de galeras, y había otro -C- para espacio de tratamiento de maderas. En las naves más alejadas de la entrada encontramos dos espacios -D- ocupados por estanques para reposar en agua las maderas de roble, un pozo y su noria -E-, una herrería con sus fraguas -F-, una carpintería -G- y una letrina -H-. Unos locales -N- están a los lados de las puertas de entrada. La única salida de las naves al mar -O- está asegurada por una estacada, y en ella está el acceso, por medio de una escalera -P-, al baluarte del Rey y por otra a la muralla de Mar. La última ganancia de espacio de la artillería -K- fue dedicada a almacén de cureñas.

Este plano, al compararlo con los de Alejandro de Rez, nos permite comprobar que se han realizado obras en la salida de las naves de la Generalitat, consistentes en la eliminación de los pórticos de las naves laterales y el cierre de todas ellas. Tampoco aparecen los tres primeros arcos de la cuarta nave, aunque los volveremos a encontrar en planos posteriores. En cuanto al proyecto de construcción de una planta elevada, no debió de ejecutarse, ya que no observamos los pilares intermedios que debían sustentar el piso ni las escaleras de acceso al mismo.

Otras modificaciones se encuentran en el patio y sus inmediaciones. De Rez traza unas instalaciones en el patio por la parte exterior; se trata de una cubierta, que se plantea como una continuación de la tercera nave hasta enlazar con la herrería, y otra construcción, que sigue la alineación del cuarto arco. La cubierta era para que los obreros de las instalaciones artilleras pudieran trabajar con comodidad; además, su parte alta, a la que se accedía por una escalera, se habilitó para alojamiento de oficiales.

A pesar de todo, el tema del reparto de espacios no había quedado solucionado definitivamente, ya que la fábrica de galeras andaba escasa de locales y había demasiadas comunicaciones internas entre ella y los almacenes de artillería. El superintendente de la fábrica, conde de Revilla, en una larga carta,¹⁸ de septiembre de 1739, expone la situación a Zenón de Somodevilla y Bengoechea, marqués de la Ensenada, a la sazón intendente de Marina.

El nuevo conflicto surge por la media arcada -k- cedida a finales de 1725 para almacenar en ella las cureñas de las piezas de artillería,

espacio cuya reintegración a la fábrica de galeras se reclamaba en estas fechas. Se consideraba que estos materiales podían ubicarse en algún otro lugar, solucionándose de esta forma dos problemas, la necesidad de espacio para almacenar y trabajar la madera, y la circulación de carros cargados con este material, que tenían que descargarse lejos de su lugar de destino y transportar la carga por peones, lo cual ocasionaba pérdida de tiempo y costos añadidos. Esta reivindicación ya había sido expuesta a finales de 1735, y a pesar de ordenarse a Ignace-François de Glimes de Brabant de Campenne y del Sacro Imperio, capitán general del Principado, no se había cumplido y, por lo tanto, no se había producido su recuperación.

Efectivamente existían varias comunicaciones que podían producir interferencias entre las funciones de los dos usuarios de las Atarazanas, y la libre circulación de personas podía producir fallos en la seguridad. Se proponían varias acciones, que relacionaremos. La abertura -L-, que daba acceso al almacén de cureñas, debía cerrarse, como en su día se cerraron los otros arcos -15-, y a la puerta -13- se la debía dotar de cerrojo por los dos lados, de manera que pudiese abrirse cuando fuera conveniente. La otra comunicación era la puerta -11- que relacionaba el arco principal del astillero y el almacén del tren de campaña; en este caso se pedía que fuese tapiada. Con estas acciones los dos espacios quedaban independizados totalmente con sus entradas respectivas -1- y -A- desde la plaza de armas. De todos modos, la circulación interior de la zona asignada a Artillería era complicada, y tenía que atravesarse las antiguas naves de la Generalitat, el patio descubierto y la sala de armas para llegar al almacén del tren de campaña.

El final de las actividades de la fábrica de galeras

Pocas fueron las actividades del astillero en sus últimos años. La construcción de galeras fue escasa. Tengamos en cuenta que el esfuerzo de la Corona para volver a tener un poder naval relativamente acorde con su categoría estaba volcado en el Atlántico, tanto para contrarrestar el poder del resto de las potencias europeas como para la protección de las rutas transoceánicas.

La galera, como buque clásico de guerra del Mediterráneo, tuvo

su momento de gran esplendor en la batalla de Lepanto en 1571, a partir de la cual su papel dejó de ser decisivo en las grandes batallas, ya que empezó a ser sustituida por navíos de alta borda y poderosa artillería, contra los que no tenía posibilidades de supervivencia. No obstante, las actividades de los piratas y la peculiar política española en Italia hizo que no se abandonara totalmente su uso hasta el final del la primera mitad del siglo XVIII.

Ya hemos comentado que en 1723 estaba prevista la construcción en Barcelona de cuatro galeras, de las cuales dos eran gruesas y debían servir de galeras capitana y patrona. Su construcción se dilató en el tiempo debido a los problemas del reparto de espacios y de la obras a realizar en las Atarazanas.

En el año 1739 las galeras construidas en Barcelona, debido a su estado, necesitaban tareas de mantenimiento; concretamente la *Patrona Real* y la *San Joseph* debían entrar en el astillero para ser carenadas, según se recoge en los informes de «los maestros de acha y calafate», así como la galera *Concepción*, buque capitán que se encontraba en dique para realizar obras en la misma.¹⁹ Sobre las reparaciones en estos tres buques resaltamos detalles que nos recuerdan la problemática de la construcción de galeras en Barcelona, con la necesidad de transportar maderas de roble y haya desde fuera del Principado y de pino de países nórdicos para los mástiles.

En julio llegaron al astillero, procedentes del de Guarnizo (Cantabria), las piezas de roble que se habían solicitado para «cruixias, sobre crucias y radicadas» de las galeras capitana y patrona y una sencilla. El traslado había sido ordenado por el infante almirante general, y fueron transportadas por el capitán Dufau. El número de piezas era de 64, y a su recepción se comprobó que las medidas de algunas de ellas no se correspondían con las solicitadas, además de que doce de ellas estaban rotas y siete podridas.²⁰

Se trató de solventar el problema planteado con las maderas procedentes de Nápoles, depositadas en el arsenal de Cartagena, por lo que se encargó a Antonio María Canaly, maestro mayor de la Escuadra de España, que comprobara sus medidas, y resultó que no había tablones de 54 pies, que era la medida encargada, pero que se podían utilizar otros de medidas más pequeñas. Esta circunstancia fue comunicada al capitán de las Atarazanas y a su maestro mayor, y este último determinó que efectivamente podían utilizarse, por lo que se eligieron 24 de otras medidas.²¹

Un problema añadido fue el transporte de estas maderas desde Cartagena a Barcelona, debido al dominio inglés del Mediterráneo. Gutiérrez de Rubalcava, superintendente de la Escuadra de Galeras de Cartagena, propone que se haga pasar el cargamento de maderas bajo bandera francesa consignándolo a Marsella, afirmando que en otros transportes a Valencia y Orán no había habido problema. La propuesta es aceptada por el marqués de la Ensenada al tener en consideración que este es el camino más seguro.²²

En octubre, Antonio Gallego de Montemayor, comisario general de la Marina, informa al marqués de la Ensenada que han llegado al puerto de Barcelona 14 mástiles para las galeras. Fueron reconocidos y aprobados por el capitán de fragata Juan Valdés y Castro y el maestro mayor Juan Pinzón, tras lo cual se ordenó su traslado y depósito en las Atarazanas.²³

El año 1745 se publicó el *Reglamento de Construcción de Galeras* en Cartagena, y un real decreto dispuso la supresión del astillero de las Atarazanas de Barcelona a partir del 1 de enero de 1746. El citado reglamento apenas tuvo vigencia, ya que el 8 de noviembre de 1748 Fernando VI decretó la disolución del Cuerpo de Galeras, siendo ministro de Marina e Indias don Zenón de Somodevilla. A pesar de lo especificado las galeras tuvieron una breve reaparición por la piratería argelina; un real decreto de Carlos III, emitido el 31 de diciembre de 1784, restableció la presencia de galeras en la Real Armada y la pena de galeras. Se construyeron tres buques en Mahón, que en 1800 dejaron de prestar servicio.

Después del cierre de la fábrica de galeras, en 1745, todo el espacio quedó para la artillería, y disponemos de un plano²⁴ (CD. F-6), de fechas inmediatas al mismo, que nos especifica los primeros usos de alguna de las zonas recibidas y da información sobre los diferentes espacios que no proporcionaba el de la Figura II-2; si los comparamos, enriquecemos nuestros conocimientos en los puntos que citaremos, refiriéndolos a la rotulación de la II-2. El local de almacén de maderas -3- se transformó a partir de 1746 en una herrería con 16 fraguas, y a su derecha se adosó un cuerpo de edificio, con planta y primer piso, para cuartel de artilleros del Real Regimiento; el patio -6- recibe el nombre de patio de Marte; se especifica que sala de armas -17- es solamente la planta alta, mientras que la baja es almacén de repuestos de montajes; los locales -N-, que flanqueaban la puerta de la fábrica de galeras estuvieron destinados, los de la iz-

quiera al portero y los de la derecha para los alojamientos del mayordomo y el apuntador de la misma; la primera parte de la sala del Marqués de Comillas -9- se dedicó a almacenar balerío y material de gastadores, y la segunda a repuesto de planchas de plomo; todo el espacio de la izquierda de la grada principal se emplea, la mitad delantera para el material de artillería que se recibió de Italia y la posterior para almacén de montajes y carruajes.

Notas

- [1] CDM. 717 P. *Grande rib der Atarezana oder arsenale búr Barcelona*. Koblinau, W. A 1709.
- [2] AGS. GM. Leg. 257. Carta de Joseph Pedrajas al marqués de Castelar. 20 de febrero de 1723.
- [3] *Ibíd.* Informe de Joseph Pedrajas al marqués de Castelar. 6 de marzo de 1723. Informe de Miguel Araciél. 6 de marzo de 1723.
- [4] *Ibíd.* Carta e informe de Alexandro de Rez al conde de Montemar. Barcelona. 4 de abril de 1724.
- [5] AGS. MP y D. X-121. Plano de las Atarazanas después de las obras del arco mayor. Alexandro de Rez. 22 de febrero de 1725.
- [6] CDM. 942 P. Plano de la construcción de la grada central de las Atarazanas de Barcelona. Alexandre de Res. Sin fecha, se estima cercana al año 1725.
- [7] *Ibíd.* Manuscrito «Declaracion del plano de la obra de los Arcos de las Atarazanas».
- [8] CDM. 943 P. Plano de la planta y alzado de las obras de acondicionamiento del varadero para la capitana. Alexandre de Res. Sin fecha, se estima cercana al año 1725.
- [9] *Ibíd.* Manuscrito «Resumen del importe de la obra para componer el Varadero de la Galera Capitana».
- [10] AGS. GM. Leg. 257. Carta de Joseph Pedrajas al secretario de la Cruzada. 20 de febrero de 1725.
- [11] *Ibíd.* Carta del marqués de Montemar al marqués de Castelar. 24 de febrero de 1725.
- [12] *Ibíd.* Carta del marqués de Montemar al marqués de Castelar. 17 de marzo de 1725.
- [13] AGS. SM. Leg. 309. Carta del marqués de Castelar al marqués de Montemar. Madrid. 25 de marzo de 1725.
- [14] *Ibíd.* Carta del marqués de Castelar al marqués de Risbourg. Madrid. 24 de agosto de 1725.
- [15] AGS. GM. Leg. 257. Carta del marqués de Risbourg al marqués de Castelar. 3 de noviembre de 1725.
- [16] *Ibíd.* Carta de Antonio de Marimón y Velasco al marqués de Risbourg. Barcelona. 3 de octubre de 1725.
- [17] AGS. MP y D. XXV-40. *Plano que señala el terreno que ocupa la Fábrica de Galeras y de Artillería dentro del recinto de las Atarazanas de Barzelona*. Sin firma ni fecha. Otro ejemplar está en el CDM de les Drassanes, 716 P. Posterior a 1746.
- [18] AGS. SM. Leg. 309. Carta del conde de Revilla a Zenón de Somodevilla, marqués de la Ensenada. Barcelona. 20 de septiembre de 1739.
- [19] *Ibíd.* *Declaraciones de los Maestros de Acha y Calafate*. Barcelona. 11, 24 y 25 de abril de 1739.
- [20] *Ibíd.* Informe de Juan Verde y Melchor del Pozo. 14 de julio de 1739 y carta del conde de Revilla al marqués de la Ensenada. 18 de julio de 1739. Barcelona.
- [21] *Ibíd.* Carta de Antonio Maria Canaly, maestro mayor de hacha. Cartagena 31 de agosto de 1739. Carta de Gutiérrez de Rubalcava al marqués de la Ensenada. Cartagena. 2 de septiembre de 1739. Carta contestación a la anterior. 11 de septiembre del mismo año. San Ildefonso. Informe de Juan Verde. Barcelona. 26 de septiembre de 1739.

[22] Ibídem. Carta de Gutiérrez de Rubalcava a Zenón de Somodevilla. Barcelona. 21 de octubre de 1739. Carta contestación a la anterior. Madrid. 31 de octubre de 1739.

[23] Ibídem. Carta de Antonio Gallego de Montemayor a Zenón de Somodevilla. Barcelona. 27 de octubre de 1739.

[24] CDM. 716 P. *Plano y Perfiles de las Atarazanas de Barcelona*. Aproximadamente de 1750.

La Real Fundición de cañones de bronce

La primitiva ubicación de la Real Fundición

Desde que la artillería empezó a tener un papel destacado en las batallas y en un nivel más elevado en la valoración del poder de las naciones, éstas ambicionaron disponer de posibilidades de fabricar este nuevo tipo de ingenios bélicos. Cataluña también apostó por esta clase de industrias, siendo la más importante la que se estableció en Barcelona.

La primera fundición de bronce para fabricar piezas de artillería estaba instalada en la Rambla, adosada a la muralla, al norte del portal de la Boquería y extramuros; su dependencia era municipal. Aunque es posible que su existencia se remonte hasta el siglo XV, no se la tiene documentada hasta el último tercio del XVI, concretamente en el año 1578. La instalación ocupaba una nave construida por el maestro de obras Jaume Brufal, y este local fue ampliado el año 1617 por el también maestro de obras Rafael Plançó.

Finalizada la guerra *dels Segadors*, a partir del año 1652 esta instalación fabril pasó a depender de la Corona española y se mantuvo con el cambio de dinastía, en los albores del siglo XVIII, excepto en el paréntesis de tiempo en que Barcelona se mantuvo fiel al archiduque Carlos, durante la guerra de Sucesión. En este periodo, por las necesidades de la contienda, se realizó una nueva ampliación consistente en dos nuevas naves, obra del maestro Antoni Vallescá.¹

Ya avanzado el siglo XVIII encontramos dos proyectos de ampliación de «la estancia de hornos de afino», uno trazado por el ingeniero militar Carlos Berenguer el año 1733² y el otro por el también artillero Juan Rafael Silby el año 1743, para «la reedificación de la estancia y horno pequeño de la Real Fundición».³ Como podemos ver, el cambio de dependencia se materializó en que la competencia en este tipo de obras pasó a estar en manos de los ingenieros militares.

La creciente necesidad de disponer de piezas de artillería de bronce aconsejó una ampliación de las instalaciones, para lo cual se presentaron otros dos proyectos. El primero⁴ de Silby, fechado el 12 de abril de 1749, y el segundo⁵ del ingeniero director Juan Martín Zermeño, fechado el 22 de noviembre de 1749. La diferencia principal era que el primero pretendía que la construcción se ampliase adosada a la anterior a costa del terreno interior de la muralla, mientras que el segundo quería que fuese a continuación de la existente en sentido longitudinal, en dirección norte de la Rambla. El marqués de la Ensenada, a propuesta de Santiago Miguel Guzmán y Spínola, marqués de la Mina, capitán general del Principado, resuelve la alternativa aprobando el proyecto de Zermeño.⁶ La nueva Real Fundición se extendería desde el portal de la Boquería, extramuros, Rambla arriba hasta Portaferissa.

La Real Fundición funcionaba a satisfacción y con buen rendimiento gracias a la capacidad de sus dos hornos de fundición y los dos de afino. Los problemas que la ampliación podía traer a su entorno no eran importantes, ya que el terreno de la Rambla en esta zona ya estaba dedicado a funciones molestas, y la preocupación por posibles incendios que la propuesta de Silby podía haber ocasionado al caserío inmediato se había paliado por estar toda la fundición extramuros.

No fue hasta la década de los sesenta que se planteó el traslado de la Real Fundición, ya que existían planes de dignificar el trazado urbano de la Rambla, que traían consigo la demolición de sus instalaciones, pero no había planes concretos. Entre las posibles nuevas localizaciones estaban las Atarazanas.

Si analizamos las razones del cambio de ubicación hay que considerar las de seguridad y coherencia interna de la fundición y de dependencias, así como de economía. El antiguo emplazamiento disponía de cuerpo de guardia y parte del personal técnico vivía en la fundición, por lo que la seguridad estaba relativamente cubierta, pero su inserción en el conjunto de las Atarazanas, edificio sólido y aislado, además de contar con acuartelamientos incluidos en el conjunto, la ponía a salvo de posibles hostigamientos de la población o peligros externos de mayor entidad. El antiguo arsenal ofrecía un espacio amplio y fácil de compartimentar, en el que se podrían instalar los diferentes talleres con criterios de mayor funcionalidad. Por otro lado, la existencia del parque y maestranza permitía reunir

órganos cuya dependencia era artillera; aunque esta misma reunión provocará problemas, como luego veremos, a la hora de planificar ampliaciones, ya que si bien facilitaba el mando y control a la vez ocasionó una saturación en el antiguo astillero. La economía era obvia, al disminuirse los transportes de todo tipo, incluida la llegada de materias primas, cobre y estaño, y la salida de cañones tanto por vía terrestre como por vía marítima.

La fundición de bronce y el barrenado de cañones

El bronce, como aleación de cobre y estaño, se había impuesto para la fabricación de cañones debido a que era más fácil de trabajar y no presentaba los problemas de oxidación del hierro. Se necesitaban unas buenas materias primas y unas proporciones adecuadas en la aleación. El cobre que se utilizaba procedía de los yacimientos españoles –sobre todo de los de Riotinto– y de las colonias americanas. La materia prima tenía que sufrir un proceso de afino, ya que era necesario eliminar el plomo y el azufre que la hacían impura. El estaño utilizado también tenía que purificarse y podía ser de cuatro procedencias: el de la India, conocido con los nombres de Banda y Malaca; el procedente de Inglaterra, cuyos lingotes pesaban de 300 a 400 libras; el procedente de nuestros territorios americanos, en forma de pirámides truncadas de 200 a 250 libras, y el que estaba trabajado por artesanos y era de liga incierta. El afino de estos dos metales se hacía en unos hornos auxiliares, que se ubicaban en el denominado *taller de afinos*. La proporción de cobre y estaño para el bronce, que en el siglo XVIII se consideraba ideal, era de once partes de estaño por cada cien de cobre, tal como manifiesta Tomás de Morla en su famosa obra dirigida a los caballeros cadetes alumnos de la Academia de Artillería.⁷

Tras el afino se procedía a la *liga de los metales*, que se realizaba en un *horno de fundición*. Éste se componía de una caldera, donde se introducían el cobre y el estaño, y bajo la cual se encontraba una parrilla de hierro sobre la que se colocaban los materiales que al arder proporcionaban el calor necesario para la fusión, y bajo ella estaba el cenicero, donde caían y se recogían las cenizas resultantes. Para la entrada de aire y la salida de humos era necesaria una chimenea encima de la caldera. El conjunto disponía de entradas para el

metal y combustible y de salidas para eliminar las cenizas, además de registros para la observación y control del proceso, así como para el vertido de la colada.

Una vez realizada la aleación se procedía al vertido de la fundición en los moldes, que se colocaban verticalmente en un foso a nivel inferior a la caldera e inmediato a ella, para que la colada, al fluir por la tobera, los fuera llenando. Este proceso se verificaba en el *taller de moldería*.

En este último taller se dejaban enfriar los moldes, comenzando entonces el verdadero proceso de elaboración del cañón. En la misma moldería o en otro taller se procedía al *desbarate* de los moldes para liberar el bloque de bronce en el que se había convertido al enfriarse la colada vertida en su interior. A continuación se procedía a la operación consistente en horadar y torneear el bloque para formar el ánima del cañón, y que debía ser muy precisa, pues su diámetro debía ajustarse a las medidas del tipo de pieza que se estaba fabricando, dado que el proyectil no podía quedar holgado en su interior, para no perder parte de la potencia de la carga de pólvora ni precisión en el disparo. Posteriormente se pulía y ornamentaba el tubo, operación que daba lugar a verdaderas obras de arte pero que, poco a poco, a lo largo del siglo XVIII, fue haciéndose secundaria, llegando a perderse esta costumbre de tiempos pretéritos. Finalmente se pesaba el cañón y se comprobaba el calibre, tras lo cual se realizaba la prueba de fuego, operación que no era superflua, pues con frecuencia la pieza podía deformarse o tener fisuras por alguna deficiencia ocasionada durante el proceso de fabricación.

La prueba de fuego de las piezas

Una vez terminado el proceso de fabricación se procedía a la comprobación de la calidad del arma para determinar si se la podía declarar apta para el servicio. Se realizaban tres operaciones: el reconocimiento de la pieza, la prueba de fuego y la prueba de agua.

Para reconocer la nueva pieza se la colocaba horizontalmente sobre dos caballetes y se procedía a golpearla, a lo largo de su superficie, con un martillo y escuchar si el sonido que se producía era claro. A continuación se comprobaba que los dos muñones tuviesen

el mismo diámetro y longitud y que se encontraran en el mismo eje perpendicular al plano vertical del eje del ánima y a la altura que reglamentariamente le correspondiese según su calibre; también se comprobaba si el frente de la boca de fuego se encontraba a escuadra. A continuación se reconocía el fogón, que debía tener de diámetro dos líneas (3,8 mm), estar perforado en el plano vertical del eje del ánima y enrasado con la superficie interior del cañón. La siguiente verificación era la medida de los diferentes grosores de la pieza para comprobar si eran los correctos y la comprobación de la superficie del ánima. A partir de la introducción del barrenado en sólido por Jean Maritz las ánimas no presentaban tantos defectos como con los sistemas anteriores, aunque se producían rebolladuras por la vibración de la barrena.

Una vez comprobado el aspecto de la pieza se procedía a realizar la prueba de fuego, para lo cual se preparaba una fosa, cuyas paredes tenían una inclinación de $22^{\circ} 30'$, y que se revestía de tabloncillos reforzando sobre todo la parte más profunda, donde debía apoyarse la parte trasera del cañón, es decir el cascabel. Una vez instalada la pieza se procedía a fijarla en la pendiente del foso, lo cual se conseguía por medio de piquetes cortos y gruesos, delante y detrás de los muñones. La pieza se colocaba en la fosa para que, al no poder retroceder, tuviese que soportar una presión máxima al producirse los disparos. Una vez inmovilizada la pieza, se cargaba y se le daba fuego. Tras el disparo se taponaba el fogón y la boca de fuego y se observaba si salía humo por algún punto del cañón, lo que podía significar que tenía algún poro o grieta. Se realizaban tres disparos, el primero con dos tercios de pólvora del peso de su bala, el segundo con tres cuartos de pólvora y el tercero con todo el peso de su carga. Si no se observaba defecto se pasaba a la prueba de agua.

Para la prueba de agua se colocaba el tubo en posición vertical con un ángulo de 45° , se taponaba el fogón y se llenaba de agua dulce. Durante una hora se observaba si se producían sudoraciones en algún lugar, especialmente entre el eje de muñones y la parte trasera, la culata, que es la parte que sufre más presión durante el disparo. Había una tolerancia en el caso de que se produjese alguna filtración, siempre que ésta no ocasionase goteo en el plazo de tres horas.

Una vez aceptada la pieza se procedía a instalarla en su cureña y se efectuaban varios disparos para comprobar su precisión y alcance, así como el retroceso y cabeceo del cañón. De todos modos estas

pruebas permitían sólo localizar los fallos más evidentes, pues la verdadera comprobación, que no se hacía, habría obligado a efectuar a la máxima velocidad al menos cuarenta disparos a carga total para que el tubo sufriera las presiones y el calentamiento que permitirían detectar los fallos estructurales debidos a la fatiga de los materiales.

También se realizaban las mismas pruebas con cañones no nuevos cuando las circunstancias lo aconsejaban. En este caso se admitía una tolerancia en el diámetro del fogón, que podía llegar a tener hasta cinco líneas. Se debía tener especial cuidado en la comprobación del ánima, ya que podía presentar hoyos ocasionados por los saltos de la bala durante el disparo debido a la holgura o viento del cañón.

La nueva ubicación de la Real Fundición en las Atarazanas. La fundición y el taller de refino

En la década de los sesenta el estado de las fundiciones de bronce en España era muy deficiente. En el año 1764 es inspector general de la Artillería el conde de Gazola que, conocedor de los adelantos introducidos en las de Francia, decide ponerse en contacto con el conde de Rostaing, con el que le unía amistad y confianza, para que le recomendara a la persona adecuada para ser contratada por la Corona española con el encargo de poner en condiciones las fundiciones de Barcelona y Sevilla.

Jean Maritz era, en aquellas fechas, *Inspecteur General de toutes les Forges de l'Artillerie de Terre et de Marine* en Francia, y creador de un novedoso procedimiento para fundir en sólido y barrenar y torneear artillería; este país no puso dificultades para permitir su desplazamiento temporal a España. Suizo de nacimiento, tenía ya cincuenta y cinco años cuando, dos años después, llegó a Barcelona. Se decidió traerlo para que pusiera las fundiciones en condiciones parecidas a las que tenían en el país vecino, por lo que se le encargó no sólo la dirección de todas las operaciones necesarias para activar la fabricación de piezas de artillería sino también para adecuar las fundiciones, por lo que debía venir acompañado de los maestros y obreros que considerase oportuno. Jean Maritz llega a Barcelona

para gestionar el traslado de la fundición y crear el taller de barrenado, el 12 de abril de 1766, de lo que da cuenta el capitán general, marqués de la Mina.⁸

A principios del verano de 1766 se comienza la construcción de «un horno de reverberación que ha de servir para fundir en él las piezas de bronce».⁹ Las obras de instalación de la fundición en las Atarazanas continúan, y en un nuevo documento encontramos reflejado un horno pequeño que ya funciona (debe de ser el mismo que se empezó en el verano) y ya se funden cañones.¹⁰ El conde de Gazola,¹¹ gran reformador de la artillería, pone en conocimiento del secretario del Despacho de la Guerra, Juan Gregorio Muniain, que a primeros de 1767, bajo la dirección de Jean Maritz, se han concluido cuatro hornos (de 100, 35 y 8 quintales, y el cuarto de menor capacidad), y que el horno de 500 quintales está en construcción. Este último horno, que se termina en julio del mismo año,¹² era el único del conjunto que con una sola colada era capaz de llenar el molde de los cañones de a 24, y por lo tanto de tener capacidad de fabricar cañones de gran calibre.

El espacio principal¹³ (Figura III-1 y CD. F. 7) que se dedicó a la fundición ocupaba, del conjunto de naves medievales, las seis de la izquierda, miradas desde el mar, es decir de izquierda a derecha tres primitivas, la ancha resultante de la modificación de mediados de la década de los años veinte y otras dos originales. En profundidad se extendía ocupando el espacio existente hasta la sexta línea de arcos diafragmáticos, que se cerró con paredes para separar la fundición del almacén de maderas, que quedaba, por esta circunstancia, reducido a catorce arcos diafragmáticos. Por la derecha se cerró también la fundición con una pared que la aislaba de la séptima y última nave, tapiando tres arcos y dejando la apertura necesaria para la entrada a la fundición.

En esta fundición había cuatro hornos, dos de fundición y dos de afino. En la nave ancha, entre el primer arco y el cuarto, se encontraba el horno principal, descrito en el citado tratado⁷ de Morla (Figura III-2 y CD. F.8), de 500 quintales de capacidad. Este gran horno de fundición de bronce (C en el plano de Maritz) estaba instalado sobre una plataforma elevada a la que se ascendía por dos escaleras paralelas, situadas entre el cuarto y quinto arco; el resto del espacio de la nave lo ocupaba el foso, y el cenicero se abría hacia la parte posterior del horno. En la figura del perfil del horno (Figura

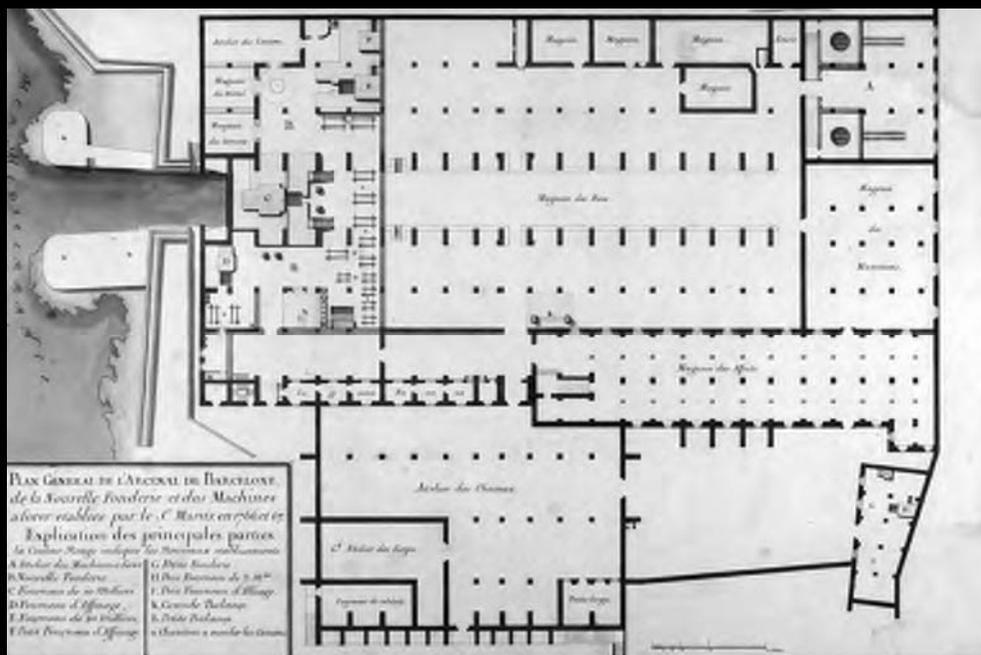


Figura III-1 Plan general del arsenal con la nueva fundición y máquinas de barrenar y torneear cañones. *Album de Jean Maritz*. 1766-1767. IHCM. Cartoteca. Álbum 7030.

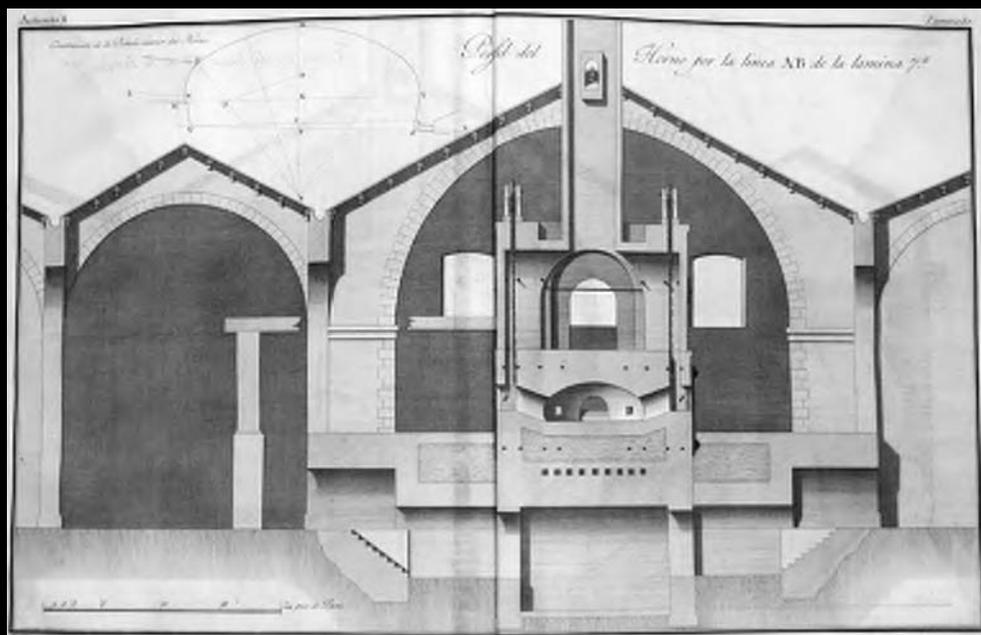


Figura III-3 Perfil del horno principal. *Álbum de Jean Maritz*. 1766-1767. IHCM. Cartoteca. Álbum 7030.

III-3 y CD. F.9) observamos su apreciable altura y volumen, así como su situación en la nave central, que es la única, de las tres que se visualizan, que dispone de ventanas cara a la fachada marítima de las naves; en la parte superior del dibujo está trazada la bóveda del horno. Por otra parte, la imagen nos presenta detalles interesantes de la estructura de los arcos y de la techumbre de las naves. El segundo horno (*E* en la Figura III-1), también sobre plataforma, estaba al final de la segunda nave, cerca de la pared de separación del almacén de madera. Los otros dos (*D* y *F* en la Figura III-1), el primero a la derecha del gran horno y el segundo a la izquierda del *E*, eran dos hornos para afino de las materias primas.

El taller de moldería estaba delante del horno principal; en el plano se distinguen sus moldes alineados y perpendiculares a la pared así como los del secundario, a la izquierda del mismo. También a la izquierda del gran horno se encontraban un almacén de herrajes, otro de metales y un taller de lavado. No queda determinado dónde se acumulaba la leña o el carbón para los hornos.

Otro espacio, denominado *pequeña fundición*, era un edificio menor situado en la esquina noroeste del recinto de las Atarazanas (en el actual patio de entrada al museo). En él se localizaban dos pequeños hornos (*H* e *I* en el plano).

Al salir de la fundición y entrar en la séptima nave, nos encontramos con que hasta su sexto arco se extendía una estancia en la que había tres alojamientos y tenía dos salidas, la correspondiente a la entrada desde el exterior a las Atarazanas y la comunicación con la continuación de la nave; esta continuación disponía de tres habitaciones dedicadas a oficinas. Por el fondo de la misma se pasaba a tres espacios: por la izquierda al almacén de maderas (naves medievales), por el frente al almacén de cureñaje (planta baja del edificio Pere IV) y por la derecha al taller de carruajes (naves de la Generalitat).

Durante la existencia en actividad de los hornos se realizaron diversas revisiones y los consiguientes trabajos de mantenimiento. Tenemos constancia de dos inspecciones de Maritz, a mediados de la década de los setenta; concretamente en la primera,¹⁴ se constata el pésimo estado de los hornos ya que, debido a las altas temperaturas y a que se habían construido de piedra, las piedras del interior estaban calcinadas, por lo que era aconsejable reconstruirlos de ladrillo, por sus cualidades de resistencia al calor. En la segunda¹⁵ se señala

que se han comenzado las obras en el horno de 500 quintales y se recomienda demoler los de 100 y reconstruirlos de nueva planta aprovechando las experiencias adquiridas con los instalados en la Real Fundición de Sevilla

Las remodelaciones de los hornos se acaban a finales de 1776 y consistieron,¹⁶ principalmente, en el aumento de la capacidad del horno grande en 100 quintales, por lo que el nuevo, una vez concluido, admitía 600. La necesidad de ampliar las posibilidades de la fábrica se manifiesta también en que los dos de 100 quintales, al ser reedificados siguiendo el diseño de Sevilla, eran capaces de admitir 160 y 350, respectivamente. A pesar de estas ampliaciones, en el informe resulta patente que la fundición ha quedado pequeña, por lo que se considera necesario construir un segundo horno grande, que resta de nuevo espacio a la maestranza.

En la misma época sabemos que la cantidad de metal que proporcionaban los hornos de afino de las Atarazanas era escasa para las necesidades de la fundición, por lo que se seguía refinando en la antigua Real Fundición de la Rambla. A pesar de todo no era suficiente su producción, por estar aquella en malas condiciones, motivo por el cual en 1775 Maritz consideró necesario rehacer el taller, y a tal efecto elabora un proyecto¹⁷ y traza el correspondiente plano.¹⁸ Pero encuentra dificultades a la hora de llevarlo a cabo y se origina una polémica sobre su ubicación, que se extiende a lo largo de todo el año siguiente, y cuyas razones se reducen a dos. La primera, el deseo del capitán general de continuar la reordenación urbanística de la Rambla para convertirla en un paseo barroco al uso de las grandes ciudades europeas, para lo cual debía desaparecer la vieja fundición. Y la segunda, la conveniencia de que estuviese más cerca de las Atarazanas por seguridad, inmediatez, economía de transportes y reunión en un solo complejo industrial de todas las instalaciones fabriles artilleras dependientes de la Corona.

Existe una amplia documentación¹⁹ en la que se entrecruzan las razones y conveniencias de conservar la vieja ubicación o trasladarse a la nueva. De todos modos queda claro que no se quiere continuar en la Rambla, pero que no se cabe dentro de las Atarazanas sin afectar gravemente a la maestranza. Finalmente el gobernador propone un terreno, en el tramo final de la Rambla y frente a las Atarazanas al abrigo de uno de los recién construidos medios baluartes, concretamente el llamado *de Atarazanas*, que ocupaba la actual pla-

za del portal de la Pau, cerrando el real recinto y con posibilidad de batir la Rambla y la muralla de Mar.²⁰ Otro documento transmite el definitivo final de la polémica al comunicar la decisión real:

...el Rey ha resuelto que se establezca dentro de esas Atarazanas la fábrica de hornos de afinos...para que se hallen unidas todas las oficinas correspondientes a esa Nueva Fundición, para cuyo efecto se a de comprar la porción de terreno que hay contiguo a la misma Atarazana... y que se demuela la Fundición Vieja.²¹

Aunque se expresa en el párrafo «dentro de esas Atarazanas», así como «y contiguo a la misma Atarazana», se trata del solar que ocupó el edificio del antiguo Banco de Barcelona en la esquina de la Rambla de Santa Mónica, como se rotula en diversos planos posteriores.²²

A partir de la disponibilidad de esta nueva instalación, la fundición de las Atarazanas se dedicó a fundir los cañones de bronce, y la nueva, de sobrenombre *el Refino*, a la depuración de las materias primas. Una vez en desuso la instalación y tras albergar una unidad de Infantería e incluso parte de las oficinas del estado mayor de la Capitanía General, antes de su definitiva ubicación en el convento de la Merced, se edificó a mediados del siglo XIX el citado banco.

La nueva ubicación de la Real Fundición en las Atarazanas. El taller de barrenar y torneear cañones

Recordemos que la fundición ocupaba la parte más próxima al mar de seis naves medievales y que a continuación de este espacio, entre el sexto arco diafragmático y el que hace el número veinte, estaba el almacén de maderas. El taller de las máquinas de barrenar y torneear artillería de bronce se estableció en las tres naves de la izquierda, a continuación de la pared que limitaba el almacén, hasta el final de las mismas y relacionándose con él a través de una puerta, centrada en dicha pared medianera, en el tramo final de la sala, denominada actualmente Marqués de Comillas. Las dos máquinas de que constaba el taller se empezaron a instalar en mayo de 1766, y en febrero del año siguiente ya estaban en condiciones de servicio.²³

Las máquinas ideadas por Maritz representaban un gran avance en los sistemas de horadar cañones en sólido y venían avaladas por el éxito obtenido en Francia. Es interesante conocer los mecanismos de la máquina (Figura III-4 y CD. F. 10, así como III-5 y CD. F. 11), que es descrita con absoluta precisión por Morla en el tratado citado anteriormente. Se componía principalmente, sin entrar en excesivos detalles, de un *árbol vertical*, pieza de madera de forma cuadrangular que da comienzo al movimiento y lo comunica gracias a cuatro palancas aplicadas a sus lados, que servían para hacerlo girar por medio de cuatro caballerías; estaba enlazado con un *árbol horizontal*, que transmitía el movimiento a la *mesa de barrenar*, en la cual el cañón era horadado por la *barrena* y finalmente torneado en la *mesa de tornear*. Completaba el conjunto un *cabriolé* para mover la pieza de artillería. En definitiva era una ingeniosa y novedosa máquina, movida *a sangre*, que hacía llegar un movimiento de rotación a una pieza de bronce que era perforada por una barrena y después torneada.

Los dos ingenios estaban colocados en paralelo, separados de la pared frontera con el almacén de maderas, ocupando cada uno el espacio de arco y medio en cada nave lateral del taller, con las mesas de barrenar dirigidas hacia el final de cada una. Bajo ellos se reforzó fuertemente el suelo para poder soportar su peso y el del cañón, que se estaba torneando.

El problema de la separación de la fundición y el taller de barrenado

La separación física de las dos partes, fundición y taller de barrenar, de la fábrica de cañones obligaba a una servidumbre importante, que era el movimiento de las piezas de bronce desde la fundición al taller a través del almacén de maderas, con la consiguiente interferencia entre los cometidos de las dependencias y no lograr la conveniente independencia de las mismas.

Maritz, en el verano de 1775, manifiesta la necesidad de la comunicación directa, sin atravesar el almacén de madera, para lo cual considera necesario restarle uno de los arcos laterales, el que limitaba con la muralla de la plaza, y separarlo físicamente del resto del almacén.²⁴ Se encarga el proyecto de la obra al ingeniero José Re-

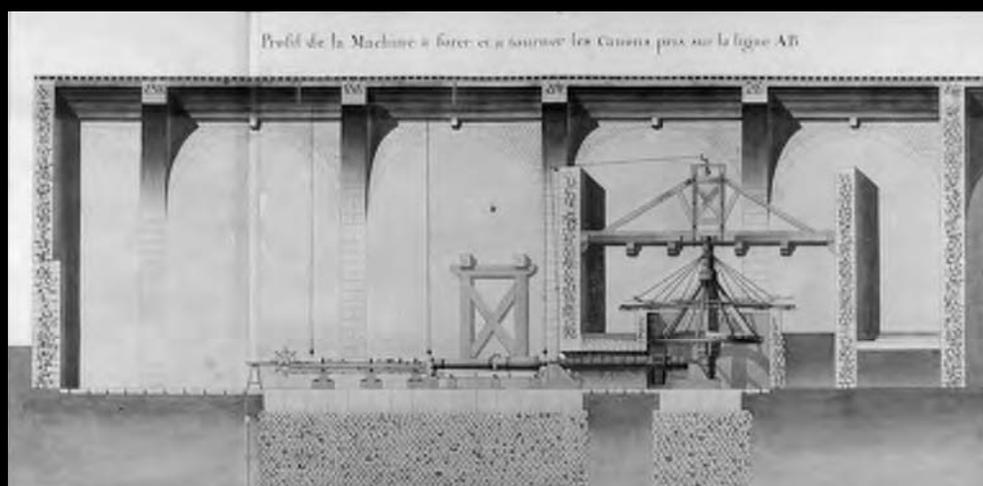


Figura III-4 Perfil de la máquina para barrenar y tornear cañones.
Album de Jean Maritz, 1766-1767. IHCM. Cartoteca. Álbum 7030.

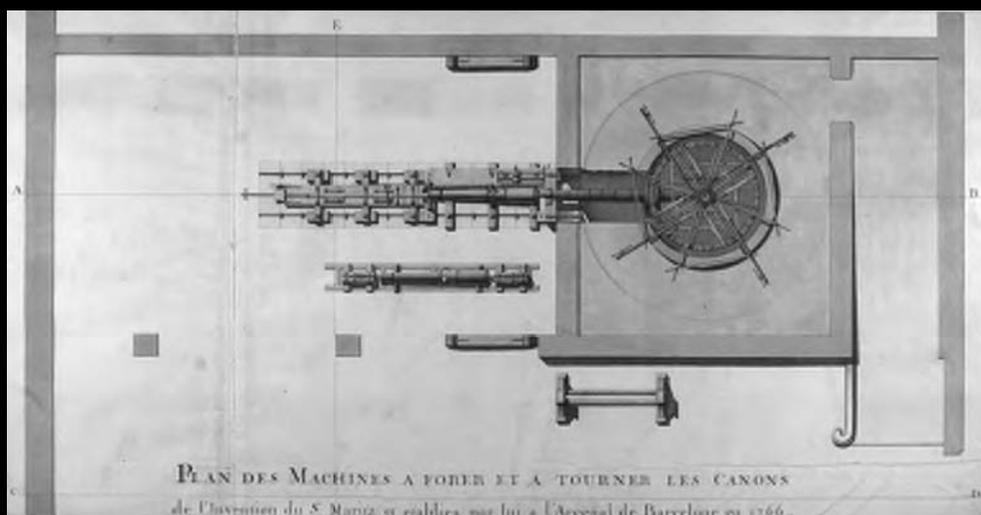


Figura III-5 Planta de la máquina para barrenar y tornear cañones.
Album de Jean Maritz, 1766-1767. IHCM. Cartoteca. Álbum 7030.

nart,²⁵ que lo refleja en un plano²⁶ (CD. F. 12). Se le restaba al almacén el espacio, entre la fundición y su primer arco diafragmático, correspondiente a las tres naves inmediatas a la muralla y toda la nave exterior, separándolo mediante un muro de mampostería; a continuación se necesitaba salir fuera de las Atarazanas y practicar un paso a nivel bajo el terraplén mediante una galería paralela a la nave, que tendría ocho bóvedas y que de nuevo volvería a esta última nave, ya en el taller de barrenado; el almacén de maderas perdía alguno de los almacenes que tenía en la nave, entre ellos una carbonera. El plano nos muestra detalles interesantes como la cuadra de las caballerías que se empleaban para mover las máquinas o la localización de tres lucernarias, una en la segunda nave y dos en la tercera, estas últimas grandes, ya que ocupaban toda la cubierta de la nave en el espacio entre dos arcos.

El proyecto es aprobado por Joan Maritz, lo que provoca la real resolución correspondiente.²⁷ Finalmente, Agustín de Iraola, en marzo de 1776, comunica que

queda finalizada la obra de división del Arsenal de las Atarazanas con los obradores de nueva Fundición y Maquinas que con independencia de aquella se comunican ya desde el expresado día...²⁸

Nuevas instalaciones y ampliación de las herrerías de las Atarazanas

En el plano representado en la Figura III-1 observamos la existencia de un taller de fraguas, que ocupaba los cuatro arcos más cercanos al mar de las dos naves exteriores de la Generalitat e incluso, dentro del mismo, un alojamiento de soldados. Además, en el extremo de la nave más exterior, lindando con el actual patio de entrada al museo, se ve la traza de la ubicación de otro local pequeño de fraguas. La instalación de estas herrerías presentaba varios inconvenientes, entre los que obviamente destaca la peligrosa convivencia, bajo el mismo techo, del taller de carruajes de la maestranza y las fraguas, es decir de un taller que utiliza como materia prima la madera y el fuego de las forjas. Por otra parte, la techumbre del edificio era también de madera y existía un dormitorio de tropa.

La primera noticia documentada que hemos encontrado sobre la conveniencia de trasladar las herrerías, que eran necesarias como complemento de la fundición y para servicio de la maestranza, es de febrero de 1773 y está reflejada en una carta²⁹ de Agustín de Iraola a Juan Phelippe de Castaños, capitán general interino, en la que se propone separarlas del resto de las instalaciones por los evidentes peligros de incendio. En otra carta,³⁰ sin firma, dirigida a Ambrosio Funes de Villalpando y Abarca de Bolea, conde de Ricla, capitán general del Principado, se describe la situación:

...La mala colocación de las Fraguas de las Atarazanas en dos naves, que estrechan la Maestranza de Carpintería, quando se necesita aumentarla, a mas del riesgo inminente de fuego al Arsenal... la ventaja que se conseguiría en desahogo, y riesgo situandolas baxo de bóbedas de ladrillo en el correlón, que sigue al costado de la Armería, sin quitarle cosa sustancial, por que sale la nave a ganar un ángulo, que forma la esquina del cuartel, dexándole la misma Plaza.

El coronel de ingenieros Miguel Moreno presenta un proyecto de ubicación y composición de la nueva herrería, que es informado positivamente³¹ por Maritz, haciendo una comparación con la otra gran Real Fundición de Bronces, la de Sevilla, y sugiriendo que se amplíe el espacio dedicado a los fuelles de las fraguas así como que se practiquen ventanas para una iluminación adecuada y una ventilación correcta. Este proyecto es sancionado con la emisión de una real orden³² el 23 de octubre, y encontramos su coste económico cifrado entre 19.000 y 20.000 libras.

Pero el proceso previo a la construcción de las herrerías no iba a finalizar tan rápidamente, ya que en esta situación encontramos un informe³³ del ingeniero director, Pedro Martín Zermeño, dirigida al conde de Ricla en el que comentaba que se daba por enterado de la pretensión de incrementar el espacio a costa de parte del patio del cuartel y el consiguiente derribo de parte de las cocinas de tropa, que servían a su vez de separación entre el cuartel y el resto de las instalaciones. Razonadamente daba su opinión sobre la necesidad de hacer un plano general de todos los proyectos relativos a las Atarazanas, que se encontraban en diferente fase, para que la ejecución de uno no entorpeciera la de los otros. Tengamos en cuenta que además de obras relacionadas con la fundición se planeaba poner en marcha la sustitución del Cuartel Viejo por otro nuevo y se trabaja-

ba en los medios baluartes de Santa Madrona y Atarazanas, así como en las consecuencias que la remodelación de la Rambla tenía para todo el tramo final de la misma. Este informe dio lugar a una real orden que suspendía los trabajos.

Después de modificado, se selecciona de nuevo el proyecto de Moreno. En la elección coinciden el comandante general, el ingeniero director y el propio Phelippe de Castaños, que así se lo hace³⁴ saber al conde de Ricla, a la sazón secretario del Despacho de la Guerra, matizando que aunque es casi el mismo se ha perfeccionado la idea y la comodidad, pero sobre todo permite la construcción, sobre las bóvedas de las fraguas, de unas naves espaciosas, que podrían ampliar los cuarteles, manteniendo la techumbre actual. En el plano (Figura III-6 y CD. F.13) del proyecto³⁵ vemos el pequeño edificio donde en principio Maritz colocó dos hornos de la fundición y que Moreno propone demoler para construir un edificio de dos cuerpos, uno de ellos ocupando el solar del citado taller de la fundición y el otro, perpendicular al primero, restando espacio al patio de entrada a la maestranza y al patio del Cuartel de Caballería, extendiéndose hasta las naves de la Generalitat. En la leyenda del citado plano se especifica

que contiene 27 Fraguas regulares y 1 grande, pudiendo aumentar en caso de necesidad asta 56, poniendo fuelles a uno y otro lado de cada Fragua.

La planta baja de los dos cuerpos del edificio tiene bóvedas: el orientado al norte dispone de dos y el que mira al este, una. La primera planta, en los dos cuerpos, permite otros usos ajenos a la herrería, y la cubierta del edificio es a dos aguas.

Todavía hay nuevas dilaciones en la ejecución de las obras debido a la falta de conocimiento del nuevo presupuesto de la obra, que una vez emitido por Miguel Moreno se eleva a 200.000 reales.³⁶ Por fin una real orden, del 3 de mayo de 1774, anula la prohibición de continuar la obra y especifica que se ejecute de acuerdo con el proyecto de Moreno del 23 de octubre del año anterior. Con la misma fecha se cuantifican los costos, mediante carta de Cabanes, y en nota escrita en la misma se decreta

A la Tesorería de Cataluña, 20.000 reales cada mes a fin que tubiese efecto dicho cobro, con acuerdo del Sr. Don Miguel de Murquiz.³⁷

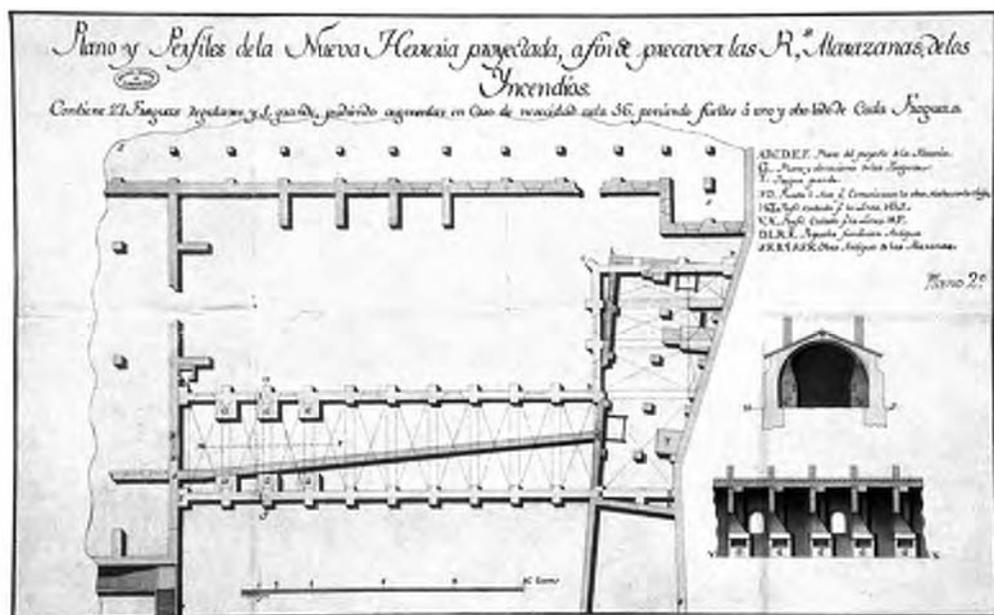


Figura III-6 Plano y perfil de la nueva herrería. Miguel Moreno. 1774. AGS. MP y D. XLVI-62.

Permanencia de la Real Fundición en las Atarazanas

La existencia de la Real Fundición no fue muy larga, ya que comienza a funcionar en el año 1766 y es clausurada como consecuencia de la *Real Ordenanza de Artillería* de 1802. Esta ordenanza singulariza la localización de las reales fundiciones del s. XVIII, que pasan de ser tres de cañones de bronce (Barcelona, Valencia y Sevilla) a sólo la de Sevilla; la de hierro del País Vasco se traslada a Asturias y se reducen las de armas blancas a sólo la de Toledo.

Durante la vida de la Real Fundición se fabricaron las piezas de artillería de la época, es decir los cañones de los *calibres de ordenanza*, de a 24, 16, 12, 8 y 4 libras, así como los morteros de a 12 y 9 pulgadas. Las piezas eran, como ya hemos señalado, unas verdaderas obras de arte. Se les labraban los escudos reales, el nombre del fundidor y la fecha de fabricación; solían figurar también algunas leyendas y multitud de adornos, aunque esta costumbre se fue perdiendo a lo largo del siglo. Incluso se les asignaba un nombre por el cual eran identificados. Aunque no han llegado a nuestro tiempo gran número de los fundidos en las Atarazanas, Ricard Martí nos relaciona³⁸ «las piezas de la época citadas en los documentos y conservados hasta hoy día»; el primero es un cañón de a 12, llamado *El Asalto*, fundido en 1767, y el último uno de a 16, de nombre *El Originario*, de 1803; en la relación se menciona un total de 25. No es extraño que el número de los cañones localizados sea escaso, pues era frecuente que se fundieran para fabricar otros o que al bronce resultante se le diera otro uso; por otro lado en las guerras los cañones del bando perdedor eran botín del vencedor.

La producción de piezas de artillería era variable según la situación bélica y los periodos de bonanza económica. No es objeto de este estudio la evaluación de la producción, pero sí poner de manifiesto su volumen y por lo tanto la repercusión social y laboral que la existencia de la fundición tuvo en la segunda parte del siglo para Cataluña en general y para Barcelona en particular. Incluso el barón de Maldá alude al auge de producción con motivo de los ataques contra Mahón y Gibraltar; dice que en agosto de 1778 se probaron más de 100 cañones de diversos calibres, que en agosto de 1779 se enviaron a Málaga 22 morteros y que entre di-

cho año y 1781 todos los cañones y morteros se embarcaron para dicho destino.

La fundición tuvo un gran predicamento en la Europa de aquella época y encontramos referencias a ella en los comentarios de ciertos viajeros por España. Estos viajes eran frecuentes y no estaban desligados de lo que hoy podríamos llamar servicios de inteligencia. García Mercadal, en su famoso libro sobre el tema,³⁹ alude a tres viajeros de las décadas de los setenta y ochenta: Peyrón, Townsend y Youg.

Peyrón menciona una «...inmensa galería que contiene 28 forjas...»; a la máquina de barrenar en sólido la califica «de extremadamente sencilla y cómoda», y explica el procedimiento de perforado de cañones y morteros. Townsend califica la Real Fundición de «magnífica y digna de ser mencionada», alaba el método de horadar y afirma que se producen anualmente 200 piezas de a 24, además de morteros y cañones de campaña. Por su parte Youg dice: «La Real Fundición de cañones es muy grande, sus edificios son vastos y parece no haberse ahorrado allí nada»; elogia su tecnología y afirma que «en tiempos de guerra trabajan en el establecimiento 300 obreros... aunque al presente su número está bastante reducido...».

Estos testimonios avalan la calidad y cantidad de de los cañones y morteros salidos de la fundición, la modernidad de su maquinaria y el gran número de personal técnico y obrero que trabajaba en la misma, pero también hay que considerar la cantidad de personas que, de modo indirecto, a través de los asentistas, tenían relaciones laborales con la misma.

En la citada obra de Ricard Martí³⁸ volvemos a encontrar abundancia de datos relativos a *asientos* para las Atarazanas, localizados en los documentos del s. XVIII del Archivo de la Corona de Aragón. Entre ellos relacionamos algunos a modo de ejemplo:

– 12 de mayo de 1773. Suministro de carbón para artillería, durante tres años. Asentista Ramón Torres. Autorizado conde de Ricla.

– 1 de abril de 1780. Prórroga de previsión de carbón para la fundición y maestranza de artillería, por dos años. Asentista Joseph Carbó, carpintero. Autorizado Manuel de Terán.

– 16 de junio de 1780. Aprovisionamiento de hierro de fragua, martinete, etc. Asentista Ramón Torres. Autorizado Joseph de Gerónimo.

- 1782. Carbón para las Atarazanas. Asentista Joseph Carbó.
- 14 de abril de 1785. Renovación de provisión de hierro de fragua y martinete de las Atarazanas. Asentista Ramón Torres. Autorizado Juan Bautista Castellani.

Como hemos mencionado, la Real Fundición de Bronces fue cerrada con motivo de la *Ordenanza* de 1802, pero la herrería continuó funcionando hasta el primer tercio del siglo XX, para el servicio de la maestranza, considerándola por lo tanto como una parte de la misma.

Notas

- [1] *La Rambla de Barcelona. Estudi d'història urbana*. Manuel Arranz Herrero. Pág. 26. Es importante tener en cuenta lo relativo a la fundición de cañones en Barcelona en la obra *Las Reales Fundiciones españolas del s. XVIII*. Aurora Rabanal Yús. Colección Marte 1990. Además, trata el resto de las existentes, sobre todo la de Sevilla.
- [2] IHCM. Cartoteca B-17/4. *Copia del plano del Edificio que se ha de construir, a fin de colocar en el, los Hornos a Refinar los Metales*. 1733.
- [3] AGS. MPD. X-110. *Plano y Perfiles de la Estancia y Horno pequeño de esta Real Fundición*. Rafael Silby. 1743.
- [4] AGS. MPD. VIII-115. *Proyecto de ampliación de la Real Fundición*. Rafael Silby. 12 de abril de 1749.
- [5] AGS. MPD. VIII-116 y IHCM. Cartoteca B-17/5. *Plano y Perfiles de la R. Fundición de la Plaza de Barcelona, con el Proyecto para su mayor extensión, dispuesto de dos diferentes modos, a fin que se elija el que pareciese mas conveniente*. Juan Martín Zerméño. 22 de noviembre de 1749.
- [6] AGS. GM. Leg. 3317. Marqués de Ensenada a marqués de la Mina. 11 de junio de 1750.
- [7] *Tratado de Artillería para el uso de la Academia de Caballeros Cadetes del Real Cuerpo de Artillería*. Tomo I. 1784-1786. Tomás de Morla. En esta obra se describen pormenorizadamente los procesos de fabricación, apoyándose en las láminas del volumen dedicado a ellas.
- [8] AGS. GM. Leg. 742. Marqués de la Mina a Grimaldi. 12 de abril de 1766.
- [9] *Ibidem*. Conde de Gazola a Juan Gregorio Muniain. 14 de junio de 1766.
- [10] *Ibidem*. Conde de Gazola a Juan Gregorio Muniain. 15 de noviembre de 1766.
- [11] AGS. GM. Leg. 743. Conde de Gazola a Juan Gregorio Muniain. 31 de enero de 1767.
- [12] *Ibidem*. Conde de Gazola a Juan Gregorio Muniain. 3 de agosto de 1767.
- [13] IHCM. Cartoteca. Álbum 7030. *Plan général de l'arsenal de Barcelona dans lequel sont les nouveaux etablissement pour la fabrication de artillerie. Faits par le Sr. Moritz en 1766 et 1767*. Está encuadernado, y además de las láminas dedicadas al horno principal y las máquinas de su invención está la que representa la planta de las Atarazanas y la ubicación de los elementos de su obra en planta. Las figuras 1, 2, 3, 4 y 5 de este capítulo son de este álbum.
- [14] AGS. GM. Leg. 760. Informe de Maritz. 16 de mayo de 1775.
- [15] AGS. GM. Leg. 761. Lorenzo Lasso de la Vega al conde de Gazola. 3 de julio de 1776.
- [16] *Ibidem*. Informe de Lorenzo Lasso de la Vega. 7 de diciembre de 1776.
- [17] AGS. GM. Leg.760. Informe sobre los nuevos hornos de afinos. Joan Maritz. 16 de mayo de 1775.
- [18] AGS. MPD: IX-108. Plano de los nuevos hornos de afino. Mismo autor y fecha.
- [19] AGS. GM. Leg. 760 y 761. Diversos documentos cruzados entre autoridades entre febrero y julio de 1776.
- [20] AGS. GM: Leg. 761. Conde del Asalto al conde de Ricla. 3 de agosto de agosto de 1776. Presupuesto de la obra. Juan Soler y Pablo Mas. Misma fecha.
- [21] *Ibidem*. Resolución Real. 12 de noviembre 1776.

- [22] IHCM. Cartoteca B-07/10, B-07/15, B-07/16. Proyecto de nueva puerta de Mar. 23 de julio de 1847.
- [23] AGS. GM. Leg. 742. Marcelino Estranio. 17 de mayo de 1766. AGS. GM. Leg. 743. Conde de Gazola a Juan Gregorio Muniain. 28 de febrero de 1767.
- [24] AGS. GM. Leg. 761. Informe de Joan Maritz. 5 de agosto de 1775.
- [25] *Ibídem.* Proyecto de José Renard. Incluye presupuesto de 130.000 reales de ardités.
- [26] AGS. MP y D. IX-109. *Plano de una porción de la Reales Atarazanas, que comprende la nueva Fundición de Artillería y Máquinas de barrenarla y tornearla en donde se manifiesta la Comunicación que se debe haser desde estas a la citada Fundición.*
- [27] AGS. GM. Leg. 761. Agustín de Iraola a José de Jerónimo. 2 de enero de 1776.
- [28] AGS. GM. Leg. 375. José de Jerónimo al conde de Ricla. 20 de marzo de 1776.
- [29] *Ibídem.* Agustín de Iraola a Juan Phelippe de Castaños. 27 de febrero de 1773.
- [30] *Ibídem.* Al conde de Ricla. Sin firma. 20 de marzo de 1773.
- [31] *Ibídem.* Informe de Joan Maritz. 17 de julio de 1773. Carta de Joan Maritz. 18 de agosto de 1773.
- [32] *Ibídem.* Real Orden. 23 de octubre de 1773. Joseph de Jerónimo al conde de Ricla. 13 de noviembre de 1773.
- [33] *Ibídem.* Informe de Pedro Martín Zermeño al conde de Ricla. 25 de noviembre de 1773. Real Orden. 3 de diciembre de 1773.
- [34] *Ibídem.* Phelipe de Cabanes al conde de Ricla. 4 de marzo de 1774.
- [35] AGS. MP y D. XLVI-62. *Plano y Perfiles de la Nueva Herreria proyectada, afin de precaver las reales Atarazanas de los incendios.* Miguel Moreno. Otros planos AGS. MPD. XLVI- 61 y IX-III.
- [36] AGS. GM. Leg. 375. Phelipe de Cabanes al conde de Ricla. 23 de marzo de 1774. Conde de Ricla a Phelipe de Cabanes. 30 de marzo de 1774.
- [37] *Ibídem.* Real Orden de 3 de mayo de 1774. Carta de Phelipe de Cabanes. 3 de mayo de 1774.
- [38] *Cataluña armería de los Borbones, las armas y los armeros de 1714 a 1794.* Ricard Martí. Cañones pág. 68. Asientos, pág. 201 a 214.
- [39] *Viaje de extranjeros por España y Portugal.* Sobre Peyrón, tomo II, pág. 73. Sobre Townsend, tomo III, pág. 1371. Sobre Youg, tomo III, pág. 1669.

Las fortificaciones de las Atarazanas

Fortificaciones medievales y modernas de Barcelona

Los romanos dotaron a la antigua Barcino de altas murallas y torres. La ciudad ocupaba el monte Táber, con una extensión de 7 u 8 hectáreas alrededor de la localización actual de la plaza de Sant Jaume. Tenía cuatro puertas en la calle del Obispo, la bajada de la Cárcel al llegar a la plaza del Ángel, la calle Regomir y el Call.

La ciudad continuó rodeada por esta antigua muralla hasta que en el año 801 la libró Ludovico Pío del dominio musulmán. A partir de entonces la población aumentó considerablemente, lo que obligaba a considerar la necesidad de nuevas fortificaciones. En el siglo xv, la ciudad disponía de las murallas de la Rambla, de Mar, de la Ribera y de Tierra, además de la recién construida del Raval.

En la Edad Moderna, debido a la mayor potencia de la artillería, las fortificaciones medievales dejan de ser eficaces y por lo tanto se tiene que optar entre derribarlas y sustituirlas por fortificaciones abaluartadas o aprovecharlas y ponerlas en valor añadiéndoles elementos del nuevo sistema defensivo. En el caso de Barcelona se decide este sistema mixto que, en principio, era suficientemente efectivo, ya que circunvalaba totalmente la ciudad y era de construcción sólida, pero adolecía del defecto de no disponer de obras en profundidad. Se adosaron a la muralla medieval –excepto en la muralla de la Rambla– baluartes, pero no se complementaron con los elementos que, dándole profundidad, permiten una defensa más completa, como podrían haber sido hornabeques o simplemente revellines, lunetas u otras obras auxiliares. Por otro lado se mantenían las torres medievales, por lo que el flanqueo desde los flancos de baluartes contiguos era difícil.

En el año 1713 las fortificaciones de Barcelona eran las reflejadas en el plano¹ (Figura IV-1 y CD. F-14), de las que destacaremos



Figura IV-1 Fortificaciones de Barcelona en el sitio de 1713-1714, según La Llave en su obra sobre el sitio. CHCM. Biblioteca.

las del frente marítimo, y sus engarces con el resto del recinto de la ciudad eran el baluarte del Rey, las Atarazanas con la torre de las Pulgas y su plataforma, la muralla de Mar –que incluía la plataforma de San Francisco y el baluarte de San Ramón o San Raymundo–, el baluarte de Mediodía y el baluarte de Levante.

El baluarte del Rey o de las Atarazanas² (CD. F-15) es una de las obras de fortificación de la ciudad, cuya necesidad se hizo sentir a mediados del s. XVI para proteger su frente marítimo en general, y las Atarazanas en particular, de las incursiones de los corsarios que asolaban el litoral catalán. La primera noticia del proyecto de su construcción la encontramos en unas cartas, del AGS, fechadas en el verano y el otoño de 1751, en las que se alude a la fortificación y su financiación. La obra se encarga a Giovan Battista Calvi, que llega a Barcelona en julio de 1552. El presupuesto inicial de la obra era de 7.000 ducados, 2.000 procedentes de las arcas reales y los 5.000 restantes aportados por la ciudad, y fue ampliado en otros dos millares por Calvi.

Encontramos noticias relativas a su construcción en la *Crónica* de Bruniquer, que dice que se colocó la primera piedra el 17 de marzo de 1553, y en las cuentas de Guillén Quirze, regente de la Tesorería de Cataluña, de 1552-1553³, en las que se reseña que por el finiquito de los créditos recibidos hasta el final del mes de julio del año anterior parte de la cantidad de MCCLXXXVI libras, XIX sueldos y VI dineros: «...se dio para ayuda a hazer el Baluarte de las Atarazanas». En otro documento, este de 1544, concretamente uno⁴ dirigido a Carlos V se menciona «...que se hace otro junto a las atarazanas, y desde ellas a la Puerta Sant Antón estaban ya hechos los fosos y toda la muralla con su terraplano». En el año 1555 se informa al rey Felipe II⁵ que «en lo del Baluarte de las Atarazanas de Barcelona, pues entendido V.A. lo que de acá se le scrivio sobre ello manda que se passe la obra adelante, assy se hara y para ello se dara todo favor». En 1560 se podía considerar acabado el baluarte, aunque faltaban por concluir algunos detalles.

El baluarte cubría las Atarazanas y batía el frente de las murallas, por un lado hasta el baluarte de San Francisco y por el otro hasta el de San Antonio. Su perímetro, de forma de cuadrilátero irregular, tenía un desarrollo de 110 canas, repartidas de la siguiente manera entre sus cuatro caras: 18 la de la puerta de San Pablo, 45 la de Montjuïc, 35 la de la Marina y 12 la de Atarazanas. El grueso de

sus muros era de ocho palmos y su frente exterior, parapeto y cordón eran de piedra picada. Disponía de diez cañoneras por lado.

La inmediatez del mar, unido a la inexistencia de protección contra los frecuentes temporales, hizo que con frecuencia las instalaciones de las Atarazanas, abiertas lógicamente al mar, sufrieran periódicamente daños, de los que no se libró ni siquiera la solidez del baluarte del Rey. Encontramos noticias de ello en una carta⁶ del maestre de Montesa, en la que se comunicaba al rey que un temporal dañó el baluarte y provocó el derrumbe de parte del mismo, cifrado en 800 canas, lo que hacía que quedase abierto un gran portillo por el que se podía entrar a pie en las Atarazanas. El maestre ordenó al capitán Antonio de Alçate y al contador Yravien que valorasen la reparación, ya que al parecer correspondía a la Real Hacienda cubrir su coste, elevándose éste a 8.000 libras la cana, aunque matizaba que creía que podía reducirse a 5.000 la cana.

La muralla de Mar también tuvo que ser reconstruida en diversas ocasiones debido a las tormentas, especialmente los años 1448, 1513 y 1611. La plataforma de San Francisco y el baluarte de San Ramón eran en realidad emplazamientos para las baterías que debían defender el puerto.

El baluarte de Levante, que estaba unido al de Mediodía por una cortina recta, ocupaba el extremo oriental del frente marítimo, formaba un gran saliente en el conjunto y servía de enlace entre la muralla de Mar, que miraba al sureste, y la muralla de la Ribera, que lo hacía al nordeste. Era una obra que disponía de orejones y la gola era abierta, lo que no era frecuente en el resto de las fortificaciones barcelonesas. Su construcción se fija en 1538 y tuvo modificaciones posteriores. Sus dimensiones eran de 35 metros los flancos y 80 las caras. La siguiente fortificación era el baluarte de Santa Clara, que distaba 210 metros.

En el otro extremo el baluarte del Rey enlazaba con la muralla del Raval, construcción antigua con torreones que, si bien disponía de terraplén y foso, no tenía ni glacis ni camino cubierto. Daba frente a las huertas de San Beltrán y a la montaña de Montjuïc. Tras un desarrollo, anormalmente largo, de 1.140 metros, se llegaba al baluarte de San Antonio. Sin duda esta longitud se justificaba por la protección que proporcionaba el castillo de Montjuïc.⁷

Las fortificaciones de las Atarazanas a principios del s. XVIII

El plano, ya descrito, de la Figura II-1, fechado en el año 1709, nos permite saber cuáles eran las fortificaciones de las Atarazanas en plena época austracista de la guerra de Sucesión. Recordemos que el arsenal estaba protegido, en su frente marítimo, por el baluarte del Rey y la torre de las Pulgas con su plataforma, que flanqueaban la salida de las naves medievales del astillero hacia el mar. Entre estas dos fortificaciones existía una muralla ligera y de poca altura situada casi al borde del mar y el terraplén de la cortina de muralla, que era discontinuo para dejar espacio a la salida de las galeras desde las naves de la Generalitat; el terraplén era macizo, sin casamatas, con parapeto y con suficiente anchura para poder asentar sobre él artillería; se accedía a la parte alta de la cortina por dos rampas. El baluarte del Rey se unía a la muralla que recorría el actual Paralelo hasta pasado el portal de Santa Madrona. El camino antiguo de Santa Madrona hasta la Rambla limitaba la parte posterior del arsenal sin más fortificaciones que sus propias edificaciones, es decir el final de las naves y la fachada del Cuartel de Caballería. Sólo disponen de artillería el baluarte del Rey y la plataforma de la torre de las Pulgas, además de las baterías bajas que flanquean los portales de las naves.

Al final del siglo XVII y principios del XVIII la ciudad sufre cuatro sitios: en el año 1697 por el ejército francés del marqués de la Vendôme; el siguiente fue en 1705, que concluyó con la toma de la ciudad por los aliados del archiduque Carlos; el tercero se realizó al año siguiente, por Felipe V, durante el cual se intentó forzar la muralla entre los baluartes de San Antonio y del Rey, y el cuarto fue el de 1713-1714. Estos sitios indudablemente ocasionaron daños en el conjunto defensivo de la ciudad.

Tras la toma de la ciudad por el ejército del rey Felipe V, en 1714, se acomete una gran cantidad de obras para la reconstrucción de la misma así como para una mejor defensa y control. Es el momento en que se proyecta y ejecuta la construcción de la Ciudadela, trazada por el ingeniero general Jorge Próspero de Verboom, que también diseña otra que cubría el frente marítimo por poniente y que englobaba las Atarazanas. Este cuerpo fortificado no se llegó a

construir, pero alguna de sus obras parciales sí lo serían, por otras circunstancias, medio siglo después.

La finalidad de esta fortificación nonata, trazada en 1715, era ser complementaria de la Ciudadela; la obra estaba presupuestada en 40.000 libras y se incluía una urbanización de las huertas de San Pablo, en la parte baja del Raval, para realojar a los vecinos desplazados del barrio de la Ribera. El retraso en la ejecución del proyecto dio lugar a su abandono por dos circunstancias. La primera fue el incremento de las tensiones con Francia e Inglaterra, que ocasionaron la prioridad urgente de terminar la Ciudadela. La segunda, el renacimiento de las ambiciones políticas de la Corona de recuperar una cuota razonable de poder en el Mediterráneo, para lo que se necesitaba un astillero para construir, reparar o preparar las armadas para las campañas, que podía ser las Atarazanas.

Esta nueva fortificación proyectada⁸ (Figura IV-2 y CD. F-16) aprovechaba todas las edificaciones de las antiguas Atarazanas y del cuartel, que sólo ocupaban la mitad de su superficie, estando la ampliación orientada hacia el interior del Raval. El frente marítimo se reforzaba, además de con el baluarte de Rey y la torre de las Pulgas, con la construcción, en el actual portal de la Pau, de un medio baluarte a costa del huerto del convento de San Francisco de Asís. Los laterales del arsenal estaban cerrados, por un lado por la muralla de la Rambla, de la que se aprovechaban cuatro torres, y por el otro por la muralla del Raval, que ya era límite de las Atarazanas, pero que en el nuevo proyecto utilizaba un mayor tramo de la muralla. Por el lado del Raval el punto más fuerte y central era un baluarte, cuyo vértice estaría en la confluencia del actual *carrer Nou de la Rambla* y de la avenida *de les Drassanes*, cuyas cortinas se unían, respectivamente, a la muralla de la Rambla y a la del Raval por medio de otros dos medios baluartes. En su interior quedaba englobado el convento de Santa Mónica y su iglesia y se proyectaba la construcción de otras instalaciones. El plano, por otro lado, nos presenta una visión de lo que significaba el Raval en su tramo inferior, en cuanto a su caserío y huertos, a principios del siglo XVIII, así como la situación del colegio de la Merced y las Comedias, entre otros edificios singulares.

Este proyecto no llegó a ejecutarse y durante más de medio siglo no se planean ni se realizan obras importantes en las fortificaciones de las instalaciones, y sólo encontramos datos relacionados

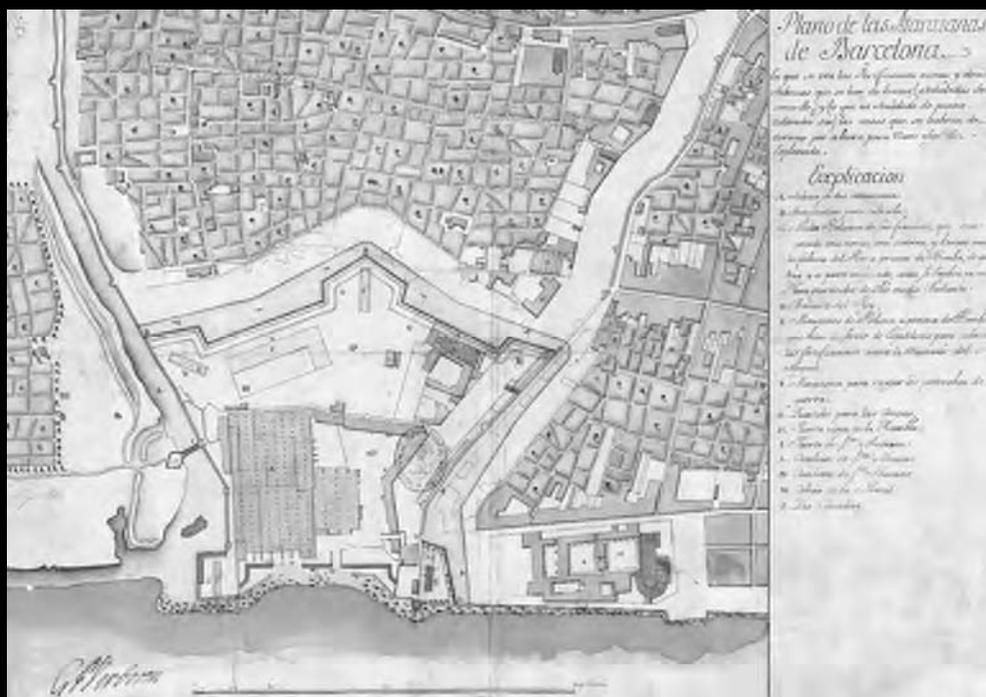


Figura IV-2 Plano de las fortificaciones nuevas a construir en las Atarazanas. Jorge Próspero de Verboom. 1715. IHCM. Cartoteca B-05-18.

con el mantenimiento y conservación en servicio de las existentes. Caso singular es el de la torre de las Pulgas, ya que hallamos en un conjunto de documentos de 1720 la necesidad de derribarla porque tenía los cimientos gastados. Como en aquella época se utilizaba como prisión se determina, con respecto a los presos, que los criminales sean llevados a la cárcel y los demás a la Ciudadela, señalando la diferencia entre los comunes y los políticos. Una real orden aprueba finalmente la demolición en el mes de marzo; sin embargo, ésta se debió de reconsiderar, ya que en julio de 1722 se aprueban obras en la torre, lo que demuestra que no se ha cumplido lo ordenado.⁹

En los comienzos del último cuarto de siglo se planteará la construcción de dos medios baluartes, el de San Francisco y de Santa Madrona, con la doble finalidad de dar seguridad a las Atarazanas y completar la reordenación urbanística de las Ramblas. Al tratar de los costes de la obra nueva de los dos medios baluartes, así como de las adquisiciones y derribos necesarios, los citaremos solamente en el apartado del de San Francisco, dado que los mismos se encuentran englobados en los documentos.

El medio baluarte de San Francisco

Ya hemos citado que parte del proyecto de Verboom se recuperaría avanzado el siglo y así sucedió, como encontramos en el *Plano de las Atarazanas de Barcelona que se proponen fortificar afín de defenderlas de un golpe de mano*;¹⁰ además de la razón de ser del proyecto no hay que olvidar la inquietud por la seguridad de las nuevas herrerías, como se especifica en el capítulo II, y que estaba en el año 1774 en plena consideración la remodelación de la Rambla. Con respecto a la seguridad de las herrerías, el ingeniero Miguel Moreno consideraba que con los medios baluartes proyectados la seguridad era suficiente.¹¹

En relación con el medio baluarte de San Francisco, nombre que se le da en razón del convento en cuyo huerto se iba a edificar, y que también se suele denominar de las Atarazanas, fue aprobada su construcción por el rey el 31 de mayo,¹² y se especifica «...destruyendo la Muralla Vieja de la Rambla y comprando por parte de la Real Hacienda las casas que se comprenden en el proyecto». Ocupará prácticamente la parte del actual portal de la Pau, que en-

tonces dejaba libre el mar, es decir desde la torre de las Pulgas al comienzo del paseo de Colón, vial del frente del edificio del Gobierno Militar y prolongación de la actual calle Anselm Clavé, en dirección a la puerta de las Atarazanas¹³ (Figura IV-3 y CD. F- 17). El medio baluarte tenía su flanco cerrando la Rambla y enfilando la calle de los Franciscanos y su cara mirando al huerto del convento y batiendo de enfilada la muralla de Mar. Si comparamos el plano representado, de 1774, con el citado de 1709 observamos que se han realizado, en el intervalo de tiempo del trazado de ambos, obras que modificaron el final del cuartel y su unión a la plataforma de la torre de las Pulgas, sobre la que el último nos muestra un edificio dedicado a cuartel.

La fortificación tenía planta y primer piso y estaban sus bóvedas construidas a prueba de bomba, pudiendo asentarse baterías encima; en los planos contamos hasta once troneras, cuatro orientadas a la Rambla y siete hacia los Franciscanos y muralla de Mar. En su flanco¹⁴ (CD. F-18) se abría la puerta, que iba a dar paso a todo el complejo y que estaba flanqueada por dos ventanas; en su interior se encontraban el cuerpo de guardia y unos calabozos. La cara presentaba al exterior seis ventanas en la planta baja, y estaba diseñado para que albergara en su interior un alojamiento de tropa o almacenes.

Dentro del medio baluarte se conservó la noria que existía en el huerto con la finalidad de disponer de agua, ya que según las notas marginales del plano era potable. La subida a la muralla de Mar tuvo que desplazarse, y la nueva rampa quedó situada paralela a la cara del medio baluarte, al otro lado del foso que lo protegía. El foso que circunvalaba la fortificación estaba dotado, en su parte exterior próxima a la puerta, de un tambor, parapeto aspillero que permitía que los fusileros pudieran realizar fuegos para cubrir la puerta de los ataques procedentes de la Rambla.

Para el comienzo de las obras se necesitaba disponer del terreno en el que se iba a levantar la fortificación; ello suponía el derribo de la parte de la muralla de la Rambla correspondiente a su tramo inferior. Como decíamos anteriormente, este proyecto estaba directamente relacionado con la remodelación de la parte baja de la misma, que está trazada en el plano¹⁵ (CD. F-19) del *Plan de las casas que por cuenta de la Rl Hacienda se han comprado para la formación de las Rls Obras que se construyen en las Atarazanas y nuevo Proyecto de la Rambla*. Este proyecto, además de la construcción del medio

baluarte, cambiaba de manera sustancial el entorno de las Atarazanas y de una parte importante de la fachada marítima de la ciudad. El lado de la derecha de la Rambla ganaba terreno desde el colegio de la Merced hasta el medio baluarte, lo que suponía una gran ampliación del terreno disponible a lo largo del Cuartel Viejo y que estaba previsto utilizar para la sustitución de éste por uno más moderno. El lado de la izquierda era el que iba a sufrir el derribo de sus murallas y el de numerosas casas y talleres así como la desaparición de los huertos, ya que la Rambla recuperaba el terreno perdido en el otro lado a costa de éste. En el plano están detalladas todas las propiedades a comprar y eliminar.

La operación de adquisición de casas encarecía la ya costosa obra. Se valoró el coste de la compra¹⁶ de casa y huertos y el derribo de las primeras en 78.243 libras y 17 sueldos, cantidad que se pensaba financiar por la Tesorería del Ejército y con dotaciones económicas asignadas para la terminación de la Real Plaza de Guerra de San Fernando, en Figueras, que ya llevaba en obras más de veinte años. El ingeniero director del Principado, Francisco Llobet, valora¹⁷ la obra nueva en 84.170 escudos, dando por supuesta una aportación de otros 20.000 procedentes de de la dotación correspondiente a fortificaciones, información que se hace llegar al conde de Ricla. El problema de la financiación queda definitivamente resuelto por la Corona,¹⁸ que determina que para no gravar más al erario público el costo de las obras debería ser deducido de las cantidades anuales destinadas a dotaciones de fortificaciones. Las obras dan comienzo, según informa Miguel Moreno,¹⁹ el 1 de octubre de 1774.

La operación de derribos avanza rápido según se deduce de los informes de Moreno,²⁰ que dicen que a mediados de noviembre la mayor parte de las casas de la zona de la muralla Vieja están derribadas y que se continúa con la operación de demolición de la muralla. Esta circunstancia permite afrontar plenamente la construcción durante lo que restaba del año y todo el siguiente, de manera que en un informe²¹ correspondiente al final de 1775 se da cuenta de que en el medio baluarte se ha cubierto, en esas fechas, la bóveda a prueba. Los costes de la obra son más elevados de lo que se esperaba y de tal circunstancia da cuenta, a primeros del año siguiente, Llobet a Felipe de Cabanas, el cual se lo hace saber a Miguel de Murquiz, siendo la estimación del déficit de 30.000 escudos.²² En un plano²³ fechado en febrero, rotulado con el título *Estado de las obras que quedan*

concluyendose para resguardo de las Atarazanas de Barcelona, podemos encontrar los detalles del avance de los trabajos, que se dan por concluidos en mayo.²⁴

Como hemos reseñado, el costo era superior a lo presupuestado, y como consecuencia de ello se adeudaba al asentista, Pedro Bertrán, 12.696 escudos, 8 reales y 12 monedas de vellón, cantidad que se le reconoce extendiéndosele el oportuno documento de crédito.²⁵ Una vez finalizadas las obras del proyecto de la fortificación, se emitió, tal como era costumbre, una memoria²⁶ detallando los costos que consta de cinco folios titulada *Cuenta de gastos de las obras de la Rambla y Atarazanas de Barcelona*. El citado documento cifra los gastos en 163.812 reales y 20 maravedíes; además se hace constar que la valoración de las casas derribadas cuyos dueños no habían podido presentar documentos acreditativos de su propiedad estaban valoradas en 38.422 libras, 2 sueldos y 6 dineros de moneda catalana. El tema económico queda cerrado mediante real resolución dirigida a Miguel Murquíz, en la que se determina que se dé por ya reintegrada al Tesoro la primera cantidad y que la segunda se incluyese en el presupuesto del año siguiente.

El medio baluarte tuvo una vida de 95 años, ya que en 1871, con motivo de las obras planificadas a raíz de la ampliación del puerto proyectada años atrás por José Rafo, fue demolido, y de esta manera se abrió la Rambla al mar y se posibilitó la creación del actual portal de la Pau y la urbanización parcial de su entorno. El proyecto de Rafo incluía la eliminación de la muralla de Mar, por lo que se aprovechó el momento y se derribaron los lienzos de la misma existentes en el frente de las Atarazanas y otras edificaciones, de menor importancia, de la zona.

El medio baluarte de Santa Madrona

El segundo medio baluarte del proyecto de fortificación, denominado de Santa Madrona por estar situado inmediatamente detrás de la puerta de dicho nombre de la muralla medieval que cerraba el Raval, tenía como finalidad el flanqueo con sus fuegos de la parte trasera de las Atarazanas y del cuartel, teniendo batido el camino que desde la citada puerta iba a la Rambla, así como poder efectuar tiros sobre la muralla y enlazar

con los de Montjuïc, participando en la protección de la línea de comunicación con el castillo.

Del mismo modo que la valoración de las obras se refleja juntamente con el medio baluarte de San Francisco, también el avance y las noticias relativas a ella aparecen conjuntamente en los documentos. El derribo de casas para el inicio de su construcción, operación poco complicada por su número, se terminó²⁷ mucho antes que las correspondientes al otro medio baluarte, concretamente en septiembre de 1774.

Existe una abundancia de documentación gráfica sobre esta obra. El plano que proporciona más información²⁸ (Figura IV-4 y CD. F-20) es de noviembre y está rotulado como *Plano de detalle y perfil del Semibaluarte que se construye inmediato a la Puerta Santa Madrona para defensa de las Atarazanas según lo aprobó SM*. Se trata de una obra de no mucha envergadura; su perfil nos muestra que tiene su planta cubierta con bóveda a prueba de bomba, lo que le daba protección y a la vez le permitía poder asentar en su parte alta, que disponía de parapeto, piezas de artillería. El alojamiento interior presenta dos estancias, comunicadas entre sí, una de ellas ocupando todo el flanco y la otra la parte de la cara más próxima al vértice de la obra; cada una de ellas presentaba tres ventanas al exterior, además de la puerta situada en el extremo interior del flanco. Estaba rodeado de foso y éste, en su camino cubierto, disponía de un tambor que permitía que los fusileros pudieran efectuar fuegos de flanco y proteger la puerta. Para permitir la circulación de las rondas y del público, en el exterior del foso existía una rampa que enlazaba con el camino de santa Madrona, que llegaba hasta la Rambla.

El avance de las obras es lento; por un informe ya citado²¹ de Llobet, sabemos que a finales de 1775 se habían terminado las bóvedas de las dos estancias, y otro informe de enero del año siguiente,²⁹ del mismo ingeniero, nos proporciona un detalle interesante al especificar que «el medio baluarte contiguo al Portal de Santa Madrona se ha construido sobre cimientos de 6 varas de profundidad para encontrar el firme y toda la solidez debida a los pies derechos de las bóvedas a prueba de bomba», lo que nos indica la poca consistencia del terreno sobre el que estaba construido; además nos da a conocer la existencia «de un pozo de agua buena y abundante». Las obras finalizaron en abril y las dio a conocer oficialmente a primeros del mes siguiente Philippe de Cabanes al conde de Ricla.³⁰

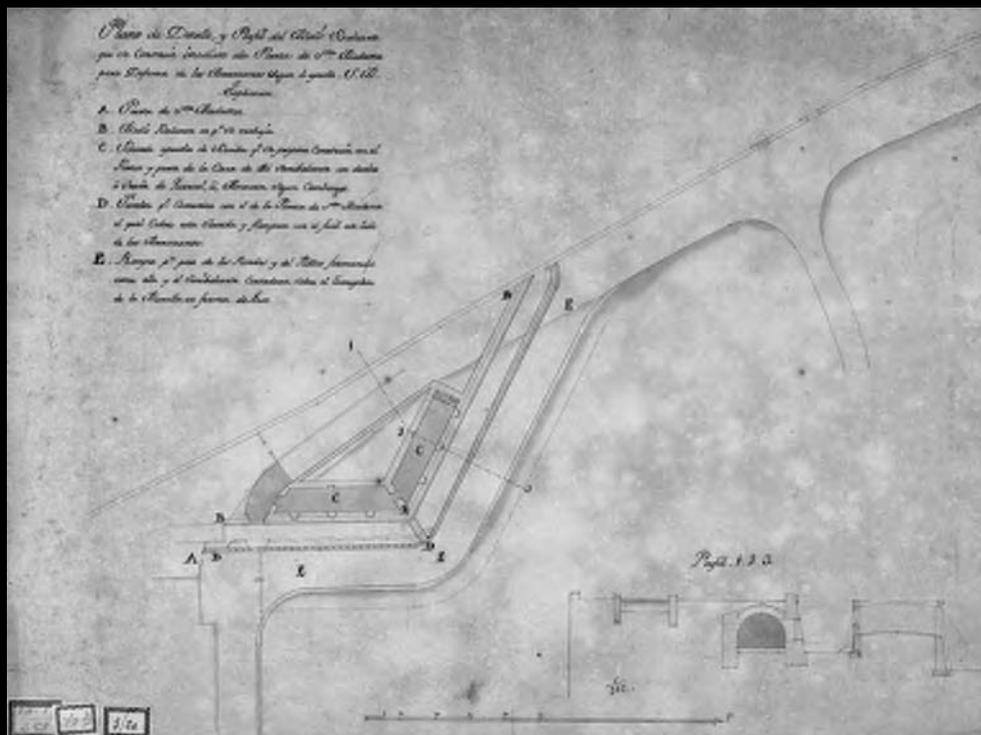


Figura IV-4 Plano de detalle y perfil del medio baluarte de Santa Madrona. Miguel Moreno. 1774. IHCM. Cartoteca B-12-11.

Este medio baluarte ha tenido mejor futuro que el de San Francisco, ya que ha sobrevivido hasta la actualidad, siendo la sede de unas instalaciones sanitarias; lo que sí ha desaparecido, lógicamente, es el foso y su entorno.

El proyecto de una batería acasamatada

A mediados del siglo XIX preocupaba la seguridad militar del puerto de Barcelona. Este tipo de defensas tenían dos partes: una la defensa próxima de la ciudad y su puerto y la otra la de la costa, a ambos lados, en un número de kilómetros adecuado. Para la defensa del puerto se proyectó una batería de costa en el fuerte de las Atarazanas, aprovechando el terreno disponible en el mismo.

El lugar idóneo para ello era el terraplén de la cortina de muralla que unía el baluarte del Rey y la plataforma de la torre de las Pulgas, tras eliminar las pequeñas edificaciones construidas sobre él. Se propuso utilizar³¹ (CD. F-21) el espacio destinado al asentamiento de la batería de salvas, que se empleaba para rendir honores a las autoridades a las que correspondiera o a los buques de guerra extranjeros. La nueva batería, que sería acasamatada, ocuparía desde la rampa de la derecha, de subida al terraplén, hasta el pabellón del Gobernador (ver capítulo VII), situado inmediato a la escalera de subida a la plataforma de las Pulgas.

Una batería es acasamatada cuando sus piezas de artillería están asentadas dentro de casamatas a prueba de los proyectiles que probablemente tenga que soportar en caso de ser objetivo de una agresión externa. También deben estar protegidos los órganos de dirección de tiro, los sirvientes y los depósitos de munición. En el plano se observan las casamatas de ocho piezas y los perfiles nos muestran la distribución interior y bóvedas blindadas. Los almacenes y polvorines son también subterráneos. Se proyecta, incluso, un bloque de pabellones para los oficiales de la batería. El proyecto no se llevó a cabo; quizá la razón era la planificación del ordenamiento del frente marítimo de la ciudad, que iba a tener repercusiones directas en las Atarazanas al restarles, entre otros, el espacio previsto para su construcción. La ubicación de la batería se desplazó hacia la falda de la montaña de Montjuïc, construyéndose la de Buenavista.

Notas

- [1] *El sitio de Barcelona en 1713-1714. Estudio histórico*. Pág. 42, plano general del sitio y contravalación. José de la Llave y García. Imprenta del Ministerio del Ejército 1900.
- [2] AGS. MP y D. VI-53. Baluarte del Rey. Juan Bautista Calvi. 1592.
- [3] *Crónica* de Bruniquer, capítulo 55. AGS. CMC. 3ª E. 53. Cuentas de Guillén Quirze. 1552-1553.
- [4] AGS. SE. Leg. 64. Carta a Carlos V. 4 de febrero de 1544.
- [5] AGS. SE. Leg. 109. Carta de Juan de Austria a Felipe II. 19 de enero de 1555.
- [6] AGS. GA. Leg. 348. Carta del maestre de Montesa a SM. 2 de enero de 1592.
- [7] *Memorial de ingenieros*. Tercera parte, año 1861. Se trata de una memoria en la que el coronel del Cuerpo de Ingenieros D. Fernando Camino presenta sus investigaciones en el Archivo de la Corona de Aragón sobre las fortificaciones de Barcelona.
- [8] IHCM. Cartoteca B-05-18. Fortificaciones nuevas de las Atarazanas de Barcelona. Jorge Próspero de Verboom.
- [9] AGS. Leg. 3305. Cartas de Alexandro de Rez, marqués de Tolosa y marqués de Castell-Rodrigo. RO de 23 de marzo, todas de 1720. Carta de Joseph de Pedraxas al marqués de Castellar. 18 de julio de 1722.
- [10] AGS. MP y D. XIV-9. *Plano de las Atarazanas de Barcelona que se proponen fortificar a fin de defenderlas de un golpe de mano*.
- [11] AGS. GM. Leg. 3588. Carta de Miguel Moreno al conde de Ricla. 18 de mayo de 1774.
- [12] *Ibidem*. Carta del conde de Ricla a Miguel Moreno. 31 de mayo de 1774.
- [13] IHCM. Cartoteca B-51-10. *Plano de detalle y perfil del medio baluarte proyectado en la parte de la Huerta de san Francisco...* Miguel Moreno. 15 de agosto de 1774. Otro original en AGS. MPD. IV-39.
- [14] CHCM. SUIGEPIR. Nº Prov. 34. *Proyecciones del Baluarte de Atarazanas...*
- [15] IHCM. Cartoteca B-51-11. 1774. *Plan de las casas y terrenos que por cuenta de la real Hacienda se han comprado para la formación de las Reales Obras que se construyen en las Atarazanas y nuevo Proyecto de la Rambla*.
- [16] AGS. GM. Leg. 3558. Carta al conde de Ricla. 2 de septiembre de 1774.
- [17] *Ibidem*. Carta de Phelipe de Cabanes al conde de Ricla. 4 de septiembre de 1774.
- [18] *Ibidem*. Carta de SM a Miguel de Murquiz. 22 de septiembre de 1774.
- [19] *Ibidem*. Carta de Miguel Moreno al conde de Ricla. 1 de octubre de 1774.
- [20] *Ibidem*. Carta de Miguel Moreno al conde de Ricla. 15 de noviembre de 1774.
- [21] *Ibidem*. Informe de Francisco Llobet. 1 de enero de 1775.
- [22] *Ibidem*. Carta de Philipe de Cabanas a Miguel Murquiz. 20 de enero de 1776.
- [23] AGS. MPD. IX-105. *Estado de las obras que quedan concluyendose para resguardo de las Atarazanas...* Francisco Llobet. 10 de febrero de 1776.
- [24] AGS. GM. Leg. 3558. Carta de Phelipe de Cabanes al conde de Ricla. 7 de mayo de 1776.
- [25] *Ibidem*. Carta de Phelipe de Cabanes al conde de Ricla. 3 de agosto de 1776.
- [26] *Ibidem*. Documento de firma ilegible. 13 de mayo de 1777.
- [27] *Ibidem*. Real resolución dirigida a Miguel Murquiz. 5 de junio de 1777.
- [28] IHCM. Cartoteca B-12-11. *Plano del detalle y perfil del semibaluarte que se construye inmediato a la Puerta de Santa Madrona para defensa de las Atarazanas*

según lo aprobó S.M. Miguel Moreno. 15 de noviembre de 1774. Otro original en AGS. MPD. IV-40.

[29] AGS. GM. Leg. 3558. Informe de Francisco Llobet. 11 de enero de 1776.

[30] *Ibidem*. Carta de Phelipe de Cabanes al conde de Riela. 7 de mayo de 1776.

[31] IHCM. Cartoteca B-55-04. *Plano de una batería en el local que ocupa la de salvas en la Fortaleza de las Atarazanas y que se presenta á la aprobación de S.M. en virtud de orden del Excmo. Sr. Capitán General del Distrito.* Capitán Graduado de Teniente del Cuerpo Mariano Esteban. 16 de julio de 1856.

Parque y maestranza de artillería

La artillería anterior al s. XVIII

Los ejércitos anteriores al siglo XVIII estaban compuestos por unidades de infantería, caballería y dragones, no existiendo las que llamamos de artillería e ingenieros. La falta de unidades combatientes de artillería¹ se suplía con la existencia de depósitos de armas, unos parques cuyas piezas de artillería se utilizaban, cuando se necesitaban, con personal de las otras unidades. También se proporcionaba personal a los parques cuando se necesitaba realizar trabajos de remoción, transporte o movimiento de materiales.

En el s. XVII, en el caso concreto de la artillería, existían dos clases de organizaciones,² una territorial (defensiva) y otra operativa (ofensiva). La territorial era la responsable de la atención de las piezas de artillería asentadas en las plazas fuertes o en los castillos y fortalezas, así como también de las almacenadas. La operativa, los trenes de artillería, eran unidades artilleras que estaban integradas en los ejércitos de operaciones. La primera organización era permanente, mientras que la segunda tenía una temporalidad vinculada a la existencia de su ejército.

Durante la monarquía de los Austrias no existía la denominación de artillero³ sino la de *la gente de la artillería*. En cada uno de los territorios o trenes la autoridad máxima recaía en un capitán general de la Artillería, que dependía directamente de la autoridad del territorio o del capitán general del Ejército. Estos disponían de tenientes generales, uno por plaza con guarnición de artillería o en número variable por tren. En orden descendente de graduación estaban los gentileshombres, procedentes de alféreces reformados de infantería, y los conductores, que lo eran de sargentos reformados. Además existían compañías al mando de capitanes, de los que dependían unos subalternos denominados condestables.

A título orientativo, para conocer la cuantía de la gente de la artillería⁴ citaremos la composición del tren del ejército de Cataluña en el año 1650. Eran un capitán general, un gobernador de la artillería, tres tenientes generales, un ingeniero, dos capitanes de artillería, quince gentileshombres y ochenta y dos artilleros, más otros de oficios diversos hasta completar los doscientos seis hombres.

Realmente la importancia de las organizaciones artilleras dependía de la cantidad de armas de las plazas y parques, por lo que citaremos las existencias en las plazas al final del siglo, concretamente en el año 1694.⁵ El total de piezas de bronce era de 1.058 cañones y 38 trabucos, mientras que las de hierro se cifraban en 1.184 y 14, respectivamente. El total, en mayo del citado año, era por lo tanto de 2.294 bocas de fuego. En Cataluña había 349 piezas; de ellas 192 eran de bronce y 157 de hierro. El problema no era la carencia de armas, sino la de personal cualificado permanente a su servicio y la diversidad de los cañones, que eran de veintitrés calibres diferentes.

En las postrimerías del siglo, concretamente en febrero de 1698, el virrey de Cataluña, Jorge de Hessen-Darmstadt, príncipe de Darmstadt, elaboró una propuesta⁶ para crear un cuerpo de Artillería, que no fructificó. Se trataba de la formación de una unidad mixta de artilleros, bombarderos y minadores, compuesto por seis, tres y una compañías, respectivamente, de cada especialidad citada.

Los parques y almacenes de las Atarazanas antes del s. XVIII

En las Atarazanas o en instalaciones cercanas, dependientes de su administración, siempre tuvo que haber material bélico almacenado, ya sea para uso naval o terrestre, que se debió de construir en ellas, en su totalidad o en parte, y que en cualquier caso se mantenía y custodiaba allí. Aunque no se denominaran con estos términos, *parque* y *maestranza*, estos dos lugares existían de forma independiente o integrados en el astillero. El primero era un depósito de armas o materiales, mientras que la segunda era una instalación industrial o taller de fabricación de conjuntos.

Encontramos noticias dispersas de la existencia de estos organismos antes de que la utilización de armas de fuego fuera general. Se almacenaban máquinas de guerra, lo que en el lenguaje de la épo-

ca se llamaba *ingenios*, pues en 1344 se tuvo que ampliar el portal de las Atarazanas para dar salida a ingenios con destino a Pollença;⁷ la modificación nos sugiere el que debió de construirse en el arsenal. De la misma época pueden datar unas inscripciones que especifican *coseletes de infante y armas de infantería*. Existen inventarios⁸ en los que aparecen incluso armas de fuego ofensivas, como bombardas, ballestas y lanzas, o defensivas, tales como corazas y capellinas de hierro. Otra cita⁹ la hace Antonio Capmany al escribir:

...en 1380 había en Barcelona una fábrica y depósito de máquinas de artillería en las Atarazanas, que se enviaba a Italia y otras partes; había bombardas de bronce y fundición, además de las de hierro, fabricadas y reparadas por Maestros Herreros.

De finales del s. XVI podemos mencionar los informes de los sucesivos mayordomos de la artillería de las Atarazanas, como el que transcribimos:¹⁰

Juan Rimbau, mayordomo de la Artillería y tenedor de los Bastimentos de las Atarazanas. Cargo y data de todos la artillería, armas y municiones que en las dichas atarazanas avia. Recibido y dado desde Março de MDLXXVII que començo ha ejercer el dicho officio, hasta fin de deziembre MDLXXXV.

De todos modos había ciertas carencias, al menos temporales, en el tipo de armas, como es el caso que alude el maestre de Montesa en una carta de febrero de 1592,¹¹ en la que se pide que en las Atarazanas se disponga de suficiente armamento en parque para que no vuelva a suceder que no se pueda armar, con picas y arcabuces, a tres compañías de infantería, disponibles pero desarmadas, que podían haber paliado el problema de unos malhechores.

A mediados del s. XVII, antes de la guerra *dels Segadors*, no sólo se almacenaban en las Atarazanas armas sino que eran, con la denominación actual, un verdadero polvorín por sus existencias de municiones, pólvora, artificios y mechas, ya que por real cédula de 1633 se había regularizado la fabricación de estas últimas, que se producían ya desde hacía años en las instalaciones.

Con motivo de la citada guerra, la Diputación del General y la ciudad resolvieron valerse de las municiones y pertrechos de guerra que el rey tenía en la Atarazana, y con el razonamiento de que podía volar media ciudad con la pólvora allí almacenada y que era pre-

ferible repartirla por las torres de la ciudad, el 3 de septiembre de 1640 entraron en el astillero y, mediando inventario, se llevaron lo que les era necesario. Había unas 135 o 140 piezas de artillería, entre las de bronce y las de hierro, unas 60.000 balas para las mismas y 600 quintales de pólvora; también encontraron balas de mosquete y bombas. Era abundante la cantidad de palas, azadones y espuestas como útiles de fortificación. Parte de la artillería se repartió para que otras ciudades, pueblos y lugares se fortificasen. Es interesante saber también que se encontraban en las caballerizas reales 300 caballos, con los que se montaron dos compañías.¹²

Las reformas artilleras de principios del s. XVIII

Hasta las reformas militares del s. XVIII, tanto el ejército de España, heredado del siglo anterior, como las fortificaciones se encontraban en un estado deplorable. Citaremos los comentarios de los marqueses de San Felipe y Santa Cruz de Marcenado. Dice el primero¹³ que las plazas fuertes de la costa mediterránea, desde Rosas a Cádiz, no sólo estaban desguarnecidas sino que no tenían su artillería montada, y en cuanto a Barcelona todavía no se habían cerrado las brechas del sitio, abiertas en 1697 por los ejércitos de Luis XIV; lo mismo sucedía en el litoral atlántico. Los almacenes estaban vacíos, y las fundiciones de cañones paradas y con escasez de fundidores. En Sicilia la guarnición era de 500 hombres, en Cerdeña de 200 y en Nápoles de seis compañías. Los tercios de Flandes disponían de 8.000 hombres y los de Milán, de 6.000. Las milicias urbanas estaban sin organización, sin disciplina y con escasez de armas. Por su parte Santa Cruz escribía¹⁴ del ejército que

...consistía en ingleses, holandeses y alemanes, auxiliares o alquilados; todos los cuales se retiraron de golpe en vísperas de una cruel guerra, dejando a la España indefensa, a no haber acudido tan pronto en su socorro los franceses, y ejecutado el Rey con increíble celeridad, la leva de más de 70.000 españoles.

En plena guerra de Sucesión se emitió, el 2 de mayo de 1710, la *Real Ordenanza para la dirección y servicio de la Artillería; creación de un Regimiento, sueldos, fuero, preeminencias, grados y proposi-*

*ciones de empleos.*¹⁵ Este reglamento confirma expresamente la existencia de dos ramas en el Arma de Artillería: los oficiales de la Artillería y el Regimiento de Real Artillería. Los oficiales era un conjunto de personas de diferentes clases y cometidos: la primera plana mayor, compuesta por el capitán general y su entorno de mando y asesoramiento; los oficiales para el servicio de la Artillería de los ejércitos y plazas; los capitanes de carros; los oficiales administrativos para ejércitos y plazas; los pontoneros y el personal de servicios. El Regimiento de la Real Artillería se creó para la guardia y servicio de los trenes, a pesar de lo cual también se empleó en plazas y fortalezas. Lo componían una plana mayor y tres batallones de doce compañías cada uno: tres de artilleros, ocho de fusileros y una de pontoneros. El primer batallón formaba parte del ejército de Cataluña, que en la fecha de su creación estaba combatiendo en Lérida. El regimiento no disponía de piezas de artillería en plantilla y según la situación se le dotaba de las que necesitaba de las depositadas en los parques.

El *Reglamento* de 25 de septiembre de 1717 redujo los batallones a dos, con 17 compañías de artilleros, bombarderos y minadores. A la primera rama la denominó *de estado mayor*. Las dos ramas citadas, estado mayor y regimiento, se mantuvieron separadas muchos años. El estado mayor lo formaban los comisarios que tenían los empleos de teniente de artillería (coronel), comisario provincial (teniente coronel), comisario ordinario (capitán), comisario extraordinario (teniente) y comisario apuntador (alférez). Del estado mayor dependía el personal de los parques: maestros mayores de montajes y de maestranza, cabos maestros, carpinteros de carruajes, herreros, armeros, toneleros y oficiales armeros.

Como hemos expuesto, primero existieron los parques o almacenes, de los que se extraían las piezas necesarias para crear una unidad artillera. A partir de 1700 las innovaciones principales consistieron en la formación de personal específico, la creación de un regimiento con la instrucción adecuada y la regularización de los diferentes tipos de cañones, morteros y pedreros de dotación en las fortalezas o que, depositados en los parques, estaban a disposición del regimiento. Lo anterior pone de manifiesto la importancia de los parques, debido a la gran cantidad de armas y material de los trenes, así como de personal de diversa especialización para mantenerlos y guardarlos.

Los grandes cambios de las Atarazanas en el s. XVIII

Ya hemos comentado someramente el estado de las fortificaciones y el ejército en los albores del siglo así como las reformas o, mejor dicho, el nacimiento de la artillería. En Cataluña, decantada a favor del archiduque Carlos, no se aplicaron las reformas hasta acabar la guerra de Sucesión. Las Atarazanas llevaban muchos años sin fabricar galeras y, tras la guerra, prácticamente se utilizaron como parque de los trenes de campaña del ejército vencedor y de todo tipo de armas del vencido.

Hemos descrito, en el capítulo II, la parte del antiguo arsenal que se dedicó a dependencias de artillería, una vez repartidos los espacios entre la artillería y la fábrica de galeras. Recordemos que el tren de campaña ocupaba la parte más cercana a la entrada de la sala Marqués de Comillas, la sala de armas el edificio Pere IV, el almacén de cureñas la media nave inmediata a la sala de armas, los carruajes y almacén de maderas la mayor parte de las naves de la Generalitat, y que las fraguas estaban parte en las citadas naves y parte en un edificio del patio de entrada. El almacén de mixtos y el probador de armas quedaban un poco alejados del conjunto artillero, el primero al final de la sala Comillas y el segundo en la salida de la nave medieval más cercana a las de la Generalitat.

Del destino de los espacios disponibles vemos que lo que se llama en el plano de la Figura II-3 *terreno de la artillería* es realmente una maestranza y un parque de artillería con una estructura unificada bajo una sola dirección, y con una separación funcional definida de los diferentes almacenes y talleres. El plano aludido es de 1739, pero los elementos distribuidos ya estaban allí tras la guerra y en funcionamiento, faltando únicamente el almacén de vestuario, que ya vimos que se realojó fuera de las Atarazanas. Otra precisión nos la ofrece un informe de obras de 1738,¹⁶ en el que el ingeniero Miguel Marín da cuenta de que se han reparado los tejados de las dos torres de la muralla Vieja que sirven de almacén para mixtos, granadas y espoletas, siendo su costo de 195 reales de ardite.

Muestra de esta actividad nos la dan unas cartas e informes de los primeros años de la segunda década. En 1720¹⁷ se anuncia la llegada de unos batallones procedentes de Comeria y Toscana con

...artillería, municiones y pertrechos que mencionan y cargaron en Caller y Alguer, lo que se desembarcara con la mayor brevedad posible y con la misma se pondrán en estas Atarazanas...

En el año siguiente, el capitán general Francisco Caetano de Saboya ordena ⁽¹⁸⁾ que unas galeras de la Real Escuadra dejen en las Atarazanas unas piezas antiguas de artillería y que les sean reemplazadas por otras nuevas. En el castillo de Montjuïc se encontraban dos piezas de artillería, «...siendo de irregulares calibres y de armas extranjeras...», tal como reseña ¹⁹ el capitán general al marqués de Castelar, en 1722, solicitando que se retiren para ser fundidas y sean reemplazadas por otras dos nuevas que se encuentran en las Atarazanas.

En 1725, Marcos de Araciél, coronel del regimiento, propuso ²⁰ que los artilleros acuartelados en las Atarazanas se trasladasen al baluarte del Rey, petición que fue denegada por el capitán general, conde de Montemar.

Al año siguiente las instalaciones artilleras de las Atarazanas eran capaces de organizar trenes de batir y de campaña para su envío a los lugares que se ordenase. Para hacernos una idea de la entidad de los trenes, y por lo tanto de los parques de donde salen, vamos a recoger los datos relativos a dos. En el año 1726 España estaba preparándose para una guerra inminente, como consecuencia del tratado de Viena del año anterior. En marzo se ordenó ²¹ el envío a Madrid, con posterior destino desconocido, de un tren de batir de 27 cañones, de a 24 y a 16, al mando de un capitán y servido por cuatro subalternos y una dotación de 92 artilleros, seleccionados de las compañías de Barcelona. Para el movimiento de estas piezas y los carros de municiones, repuestos, etc., eran necesarios 537 mulos. En julio del mismo año estaba dispuesto en Barcelona un tren de campaña ²² de 12 cañones de a 8 y otros 12 de a 4. Estaba mandado por el comisario provincial y compuesto por una plana mayor, dos brigadas de seis cañones de a 8, tres de cuatro cañones de a 4, una brigada de parque y otra de municiones. Esta composición nos muestra una organización muy funcional y moderna.

A partir de 1748, con el cierre de la fábrica de galeras, todo el espacio disponible en las Atarazanas quedó a disposición del parque y maestranza, aunque esto no le iba a proporcionar durante mucho tiempo mayor desahogo, ya que a partir de 1766 compartirá las ins-

talaciones con la fundición de bronce y el taller de barrenado de cañones. De todos modos las fundiciones dependían del Cuerpo de Artillería, aunque eran organizaciones diferenciadas de las anteriores.

En las Atarazanas, el parque continuó durante el resto del siglo con sus habituales funciones de almacenamiento y custodia de armamento, y la maestranza con la fabricación de pequeños conjuntos y las reparaciones del armamento y material. Además, se continuó con la gestión de los depósitos de municiones y artificios. Estos cometidos daban lugar a obras y trabajos de diferentes clases de artesanos, y de los que se daba cuenta por medio de unas relaciones, firmadas por la persona responsable de los talleres con la intervención y visto bueno reglamentarios. Se emitían con periodicidad mensual, y a título de ejemplo reproducimos la correspondiente al mes de enero de 1776, recogida en el AGS. GM. Leg. 798. En la relación observamos las diferentes tipologías de los oficios de los obreros de la maestranza y las labores habituales que realizaban:

Relación de las obras y trabajos del mes de enero de 1776

Relación de las Obras, y Trabajos executados en estas Atarazanas por los operarios de la Compañía de Maestranza de Artillería en el actual mes.

Carpinteros

Sean concluido Cureñas para Cañones cortos de a 24, en estado de pintar	2
Sean ajustado el herraje en Cajas de Cureñas de a 6, en estado de ajustar Pernos Capuchinos, y acabeza de diamante	2
Sean armado con sus Teleras en blanco, y barrenado para empernar cureñas de Ydem	3
Sean concluido carricureña de a 4, con sus cajones en estado de pintar	1
Sean labrado, y perfilado Gualderas para caja d Cureña de Ydem ..	2

Sean labrado Sobremuñoneras para Ydem	2
Sean labrado Teleras, y aserrado sus espigas para Ydem	2
Sean ensabado Limones con sus Teleras para Fragua de campaña .	1
Sean ensamblado Cavezal con sus Teleras en Limones de Ydem .	1
Sean labrado, y ensamblado montantes con sus Travesaños en Limones de Ydem	1
Ydem labrados para Ydem	3
Sean labrado tablas para ydem, y las han ajustado, y encolado . .	16
Sean labrado, y concluido Astas para gastos de reconocer Cañones	3
Sean labrado, y concluido Cruzetas para reconocimiento, de Pedrero de a 16 pulgadas y Mortero de a 12	2
Sean labrado, y concluido Cavezal con sus Pinolas de fierro para la punteria de Morteros	1
Sean construido cajones para empaques de generos para la escuela practica de Artilleria en Valencia	1
Sean labrado Tapas para cajones de empaque de espoletas para Ydem	3
(Segunda página)	
Sean vestido Lamadas para cañones de a 24 pulgadas para la Ciudadela	6
Ydem para cañones de a 16	3
Carreteros	
Sean ajustado Exes en Cureñas de cañones cortos de a 24	2
Sean herrado, y pasado de azuela ruedas para Cureñas de Ydem	4
Sean concluido Abantrenes de Ydem en estado de pintar	2
Sean desbastado para tornear Cubos para ruedas de Abantrenes de Ydem	4
Sean labrado Exes y ajustado Zibicas, y Ziicones para cureñas de a 6 de campaña	2
Sean herrado, y pasado de azuela ruedas para Cureña de Ydem .	2

Ydem aramadas con sus Pinas en blanca para Ydem	2
Sean barrenado, y escopleado Cubos para ruedas de Ydem	2
Ydem desbaratados para tornear de Ydem	4
Sean concluido Abantrenes de Ydem en estado de pintar	2
Sean desbastado para tornear cubos para ruedas de Abantren de Ydem	1
Sean labrado, y alisado rayos para ruedas de Ydem	10
Sean labrado en blanco Pinas para Ydem	5
Sean labrado en blanco exe trasero para Fragua de Campaña ...	1
Ydem delantero, y le han ajustado Zibicas, y Zibicones	1
Sean labrado Solera para Fragua de Ydem	1
Sean labrado en blanco Pinas para rodete de Ydem	2
Sean armado con sus Pinas en blanco ruedas para Carro de Municiones	2
Sean ajustado Bujes en ruedas de Ydem	4
Sean concluido carro de dos ruedas a la catalana	1
Sean labrado, y ajustado Mangos de Palas de Gastadores para el Regimiento de Ynfantería de Cordova	4
Ydem de Zapapicos para Ydem	6
Ydem de Achas de dos manos para Ydem	4

(Tercera página)

Herreros

Sean concluido herrajes de Cureñas de Cañones Cortos de a 24 .	2
Sean labrado Cerrajas con sus Llaves para Cajones de Cureñas de Ydem	2
Ydem Bisagras para Cajones de Ydem	4
Ydem Abrazaderas con sus aldabas para Ydem	4
Ydem Cantoneras para Ydem	8
Sean concluido herrajes de Abantrenes de Cureñas de Cañones de a 24	2

Sean labrado, y ajustado Abrazaderas en tijeras de Abantrenes de Ydem	4
Sean labrado Guardacantones para Abantrenes de Ydem	4
Ydem de Escapularios para Abantrenes de Ydem	2
Ydem Clavijas maestras para Ydem	2
Ydem Cadenas con su Perno para Ydem	2
Ydem Bujes con sus Grampones para ruedas de Ydem	8
Ydem Cabestrillos machos para Ydem	21
Ydem Llantas para Ydem	20
Ydem Ahujetas para Ydem	40
Sean labrado herrajes de Cajas de Cureñas de a 6	2
Sean labrado Sotabragas para exas de Ydem	4
Ydem Zibicas y Zibicones para Ydem	4
Ydem Abrazaderas de quadra de Exa de Ydem	2
Ydem Bolanderas con su gancho para Ydem	4
Sean labrado, y ajustado aros en cubos para ruedas de Ydem ...	10
Sean labrado Ahujetas para Ydem	76
Ydem Cabestrillos machos, y hembras, por mitad para Ydem ..	48
Ydem Llantas para Ydem	24
Ydem Clavos para ruedas de Ydem	240
Sean labrado herrajes y encabestrillado rueda para Cureña de Ydem	1
(Cuarta página)	
Sean concluido herrajes de Abantrenes de Ydem	2
Sean labrado Bujes con sus Grampones para ruedas de Abantrenes de Ydem	8
Sean labrado, y ajustado en Cubos de Ydem	3
Ydem abilitados, y ajustados en Cubos de Ydem	9
Sean abrado, y Ahujetas para ruedas de Ydem	36
Ydem Llantas para Ydem	16
Ydem cadenas con su Perno para Abantrenes de Ydem	2

Ydem Escapularios para Ydem	2
Ydem Clavijas, maestras en Ydem	2
Sean concluido herraje de Carricureña	1
Sean labrado Bujes con sus Grampones para ruedas de Fragua de Ydem	2
Ydem Bisagra para Ydem	10
Ydem Aldabas con su Bisagra para Ydem	2
Ydem Cantoneras para Cajones de Ydem	26
Sean labrado herraje de Exa delantero para Fragua de Ydem ...	1
Sean concluido herraje de Carro de dos ruedas a la Catalana ...	1
Sean labrado Bujes con sus Grampones para ruedas de Carro de Municiones	4
Ydem Llantas para Ydem	12
Sean labrado, y ajustado aros de Cubos de ruedas de Ydem ...	2
Sean labrado Zibecas, y Zibicones con sus clavos para Exe de Ydem	44
Sean labrado Palas de Gastadores para el Regimiento de Infantería de Cordova	4
Ydem zapapicos para Ydem	6
Ydem Achas de dos manos para Ydem	4
(Quinta página)	
Sean labrado Gatos con sus tornillos para reconocimiento de Cañones de todos los calibres	3
Sean labrado Casquillos con su anilla para extremos de astas de Ydem	3
Ydem con su rosca y tornillo para Ydem	3
Sean labrado tornillos con su rosca, y hembra para crucetas ...	4
Sean labrado regatones para Pinolas	2
Ydem Casquillos para Ydem	2
Sean encabestrillado ruedas de a 16 de Plaza para el castillo de Munjuich	3

Torneros

Sean concluido guardafuegos de a 24 en estado de pintar	33
Ydem de a 16	120
Sean torneado Cubos para ruedas de cañones cortos de a 24	2
Ydem para ruedas de Abantrenes de Ydem	6
Ydem para ruedas de a 6 de campaña	2
Sean torneado Cilindros para Cruzetas de Pedrero de a 16 pulgadas y Mortero de a 12	2

Barcelona, 31 de Enero de 1776

M. de Mendoza

Visto Bueno

Con mi Yntervencion

Bernardo Estranio

El modelo tradicional de cureña, muy pesado en las piezas de sitio o plaza y no tanto en las de campaña, necesitaba ser sustituido por otro más ligero, moderno y maniobrable, sobre todo para las piezas de este último tipo. Esta necesidad dio origen al sistema denominado Gribeauval. En el año 1792 se decidió estudiar el sistema y las posibilidades de introducirlo en la artillería española. El capitán general de Cataluña, Francisco Antonio de Lacy, conde de Lacy, que era además director general de Artillería, determinó que fuera Tomás de Morla el director del proyecto y las instalaciones de las Atarazanas de Barcelona el lugar donde se realizarían las pruebas. Se eligió a Morla por su prestigio y competencia; ya hemos citado anteriormente que era profesor del Real Colegio de Artillería y autor del famoso *Tratado de Artillería para los Caballeros Cadetes* del citado colegio. Y a las Atarazanas por reunirse en ellas un conjunto de instalaciones, entre las que destacaba la fundición de cañones.

Los resultados de los estudios y pruebas fueron satisfactorios y se comenzaron a fabricar montajes de batalla de este tipo, dándose la coincidencia de que las dos primeras piezas de a 8 con este tipo de cureñas participaron en las honras fúnebres que se rindieron al conde de Lacy, fallecido el último día del año 1792. Estos montajes fueron desplazando a las anteriores cureñas, más pesadas y de difícil movilidad, tanto para el transporte como para su entrada en batería y fuego.

La fabricación de estas cureñas y el resto de los componentes del sistema hicieron necesaria la sustitución de parte del utillaje utilizado anteriormente y su reemplazo por el adecuado a los nuevos materiales. Por otro lado, las tareas necesarias de mantenimiento y las reparaciones eran más sencillas, al proporcionar las nuevas tecnologías herramientas específicas.

El maestro mayor de las Atarazanas

Ricard Martí, en su obra *Cataluña armería de los Borbones*,²³ nos da amplia información sobre los títulos reales otorgados por la Corona a los armeros y los cargos ocupados por estos artesanos en las Atarazanas. En el siglo XVIII existía el título de maestro armero del rey, y en diversos documentos relativos a Barcelona aparece la figura del maestro mayor de las Atarazanas y de la Ciudadela, así como la de segundo maestro mayor. Aparece también con denominaciones ligeramente diferentes, como son las de primer maestro armero, maestro mayor, armero mayor o maestro revisor. En cualquier caso, las personas que detenían esta categoría, la más deseada por los armeros del Principado, habían recibido previamente el título de maestro armero del rey y recibían un sueldo de la Real Hacienda.

Con independencia de su trabajo en las Atarazanas, el maestro mayor o su segundo eran los encargados del examen y aprobación de las armas libradas por los asentistas a los ejércitos. Estas revisiones las realizaban solos o conjuntamente con el contralor de la Artillería, que era un oficial designado por el comandante de la Artillería. Otro cometido que realizaban era la descripción de las armas que se solicitaban y la redacción de las condiciones de los asientos. También asistían como peritos a los pleitos en los que se litigaba por asuntos de armas. Durante el siglo el puesto lo capitalizaron tres familias de armeros del rey: los Rovira, los Peresteva y los Valls.

Miembros de la familia Rovira, originaria de Igualada, ya proporcionaban antes del siglo XVIII armas a la Corona. En 1694 Pere Rovira obtuvo el título real y fue nombrado primer maestro armero de las Atarazanas en 1703, cargo que perdió al caer la ciudad en manos del archiduque Carlos, por ser su familia borbónica, y que recuperó su hijo Anton en 1715 por designación del intendente general Patiño.

Los miembros de la saga de los Peresteva, de Ripoll, ocuparon cargos oficiales en las Atarazanas durante muchos más años. Joan fue nombrado maestro mayor en 1716, dejó el cargo y lo recuperó en 1720. Su hijo Climent fue designado, en 1732, segundo maestro armero y sustituyó a su padre durante sus ausencias, pero al fallecer éste no se le confirmó. En el año 1769 otro Peresteva, Joan Pau, ocupó el cargo de segundo maestro.

De la tercera familia, la de los Valls, el primero de estos maestros armeros reales que encontramos relacionado oficialmente con las Atarazanas es Francesc, que sucede a Joan Peresteva en 1738; a su fallecimiento, en 1751, le sucede su hijo Onofre, que continuó, con un paréntesis por un problema jurídico, hasta 1786, cuando desaparece el cargo.

Durante el siglo XVIII Cataluña fue la principal fuente de armas de los ejércitos españoles. El procedimiento de adquisición era el asiento. Se trata de un concurso o subasta pública, en este caso para fabricar o reparar armas, que se adjudicaba al que lo hacía a precio más bajo. El intendente ordenaba al maestro mayor de las Atarazanas o al contralor de la Artillería la confección de la tabla o cedula, que concretaba las condiciones de todo tipo que debían observarse en el armamento solicitado, pruebas de bondad, plazos de entrega, etc. Al mismo tiempo se anunciaba públicamente la convocatoria. La subasta se solía iniciar en la calle Ample, donde estaba la casa del intendente, y tras un proceso que duraba bastante tiempo se adjudicaba el asiento. La producción de armas para los ejércitos por el procedimiento de asientos acabó con el siglo, ya que a partir de entonces se especializaron unas fábricas, dependientes del Cuerpo de Artillería, que los surtían. Ninguna de ellas quedó en Cataluña y los cargos oficiales que hemos citado dejaron de existir en las Atarazanas.

Modificaciones orgánicas de la artillería en los siglos XIX y XX

Durante el primer siglo y la parte del segundo en que existieron instalaciones militares en las Atarazanas, se produjo una gran cantidad de modificaciones legislativas y sucesos que repercutieron en la organización del Cuerpo de Artillería y, por lo tanto, de los parques y maestranzas, llegándose a supri-

mir el cuerpo por tres veces, quedando España oficialmente sin mandos artilleros. Relacionaremos aquellas que tuvieron una influencia destacada en la organización o el funcionamiento del parque o de la maestranza de las Atarazanas:

– 1802. Se publican, el 22 de julio, las *Reales Ordenanzas del Cuerpo de Artillería*, en las que se incluye la creación de la maestranza de Barcelona.

– 1808. En los meses anteriores a la guerra de la Independencia, las Atarazanas, mediante engaño, fueron ocupadas el 28 de febrero por las tropas francesas, que en aquellos meses eran aliadas de España. Durante toda la guerra, hasta la retirada francesa de la ciudad, los locales estuvieron a su servicio y se realizaron las tareas habituales.

– 1814. Por orden de 1 de julio, acabada la guerra, se reorganiza el ejército sobre las bases anteriores, por lo que la maestranza continuó existiendo.

– 1823. Por real decreto de 1 de octubre se disuelve el Cuerpo de Artillería, situación que se mantiene hasta el 28 de diciembre de 1825.

– 1832. La maestranza pierde su categoría y las dependencias de las Atarazanas se convierten en parque.

– 1842. Durante el levantamiento de Barcelona, en el cual se hizo cargo del gobierno de la ciudad una junta revolucionaria, el parque fue ocupado por milicianos, que se apoderaron de 2.000 fusiles.

– 1862. Se eleva de nuevo a las Atarazanas a la categoría de maestranza, pero en enero de 1867 la pierde otra vez y pasa a ser parque, con la retirada de gran parte de su maquinaria y utillaje. La única maestranza que permaneció fue la de Sevilla.

– 1871. Se vuelve a disolver el Cuerpo de Artillería, situación que se mantiene hasta que, en 1873, por decreto de 21 de septiembre, se organiza de nuevo.

– 1917. El 22 de noviembre vuelve a recuperarse la categoría de maestranza.

– 1920. Como consecuencia de la Ley de Bases para la Reorganización del Ejército, de 29 de junio de 1918, se creó el Parque y Maestranza de Artillería de Barcelona, cada uno de los cuales tenía autonomía, consolidándose la separación de funciones y su convivencia en una unidad logística de actividades complementarias.

– 1929. Se disuelve, el 2 de abril, por tercera vez, el Cuerpo de Artillería.

– 1931. Durante la Segunda República, con motivo de las reformas militares de Manuel Azaña, ministro de la Guerra, se creó el Parque Divisionario nº 4.

– 1934. El 31 de julio se termina el nuevo acuartelamiento destinado a albergar el parque y la maestranza, situado en el barrio de San Andrés, y que se bautizó con el nombre de Bailén. De inmediato comenzó el traslado de la maestranza, de modo que a primeros del año siguiente ya se encontraba en funcionamiento en los nuevos y modernos locales. El parque no se llegó a trasladar, ya que una decisión, posterior a los planes iniciales, dispuso que otra unidad artillera ocupara las instalaciones destinadas a él en San Andrés.

– 1936. En el verano de este año permanecían en las Atarazanas algunos pequeños destacamentos de las unidades en proceso de traslado, elementos del Parque de Artillería Divisionario y parte del estado mayor de la Brigada de Artillería. El total de efectivos podemos cifrarlo en unos 60 hombres. El 19 de julio estos destacamentos se sumaron al alzamiento militar y fueron derrotados al día siguiente. Durante la Guerra Civil las Atarazanas acogieron el recientemente creado Museo Marítimo de Cataluña.

Las Atarazanas en los siglos XIX y XX. Parque y maestranza

Pascual Madoz, en su famoso diccionario, recoge la voz *atarazanas*,²⁴ y del amplio artículo hemos seleccionado algunos párrafos, relacionados con la maestranza de Barcelona. La publicación es de 1840, pero la parte que citamos, por su contexto, hay que situarla bastantes años atrás. El primer párrafo nos describe el fuerte y el segundo la distribución de espacios de la maestranza, que no difieren, en términos generales, de lo que ya conocemos, pero que nos sirve para corroborarlo y matizar detalles con el lenguaje de la época. Dice así:

Actualmente comprende este edificio la real maestranza de artillería, rodeada de un magnífico cuartel de infantería y caballería, con otros dos pequeños, capaces todos de contener 3.000 infantes y 400 caballos. Es un recinto militar aislado y bien flanqueado por baluartes y

emplazamientos de la muralla de la plaza, notable en su clase por su antigüedad y construcción elegante y sólida; una multitud de arcos sobre pilastras apoyados entre sí, y de una bella proporción, cuya altura es de 42 pies, forman 9 naves y sostienen otros tantos techos, cuyos vertientes son conducidos con mucha inteligencia hacia fuera del edificio; este tiene abundantes luces y ventilación, y está subdividido en seis partes, aplicadas a las dependencias y trabajos de artillería.

La primera subdivisión repartida con mucha comodidad, está aplicada a las oficinas de cuenta y razón del departamento y dirección de la maestranza. La segunda [parte anterior de las naves medievales] es la ant. Fundición de cañones con 3 hornos, uno para las piezas de grueso calibre, y otros dos para las de batalla; la tercera [resto de las naves medievales], un almacén de maderas tan capaz, que solo en los intercolumnios cabe un repuesto para 18 o 20 años de materiales de construcción; la cuarta [naves de la Generalitat] es un taller general de maderas, susceptible de 30 talleres particulares de carpintería [tienen cabida en él 60 hombres], 40 de carretería [60 hombres], y en esta proporción de los demás servicios del arma, a saber, torneros, toneleiros, aserradores y cajeros; en el día acaban de construirse mas de 300 cureñas en poco tiempo; la quinta subdivisión [edificio de fraguas, en el patio] es el taller general de hierro, en el que tienen cabida 32 hombres; comprende 31 fraguas fijas y un taller de linternerero; la sexta [edificio Pere IV] consta de 2 pisos; en el primero o piso bajo, están diferentes almacenes de efectos de madera y hierro usado; en el piso alto está la sala de armas, ocupada con armarios corridos, bien cerrados y acondicionados, capaces para 40.000 fusiles, con otra sala pequeña contigua para pistolas y armas blancas por el mismo estilo. En el Baluarte del Rey hay un edificio dependiente en todo de la maestranza de artillería, donde sin cesar elabora una sección de artilleros, los mistos ó fuegos artificiales que se gastan en el departamento.

La descripción de los espacios nos indica que todavía no se ha desmantelado la fundición –se cerró en 1802–, pero sobre todo nos aporta los datos de los diferentes talleres, la tipología de los oficios y el número de los obreros. Otro párrafo nos informa de la estructura de mando:

la maestranza tiene un director de la clase de coronel, un capitán de detalle que al mismo tiempo lo es de la compañía de obreros; un te-

niente que lo es de la misma; un comisario principal que es el del departamento, y varios oficiales de cuenta y razón.

Además de la descripción, funciones y personal de la maestranza, Madoz nos da cuenta de dos importantes trabajos realizados en los primeros años del siglo XIX, poco antes de la guerra de la Independencia. En el año 1803 se fabricó el tren de sitio para la toma de Orán y Argel, que contaba con una gran cantidad de balsas cañoneras; este tipo de baterías flotantes ya se utilizó en diversas campañas, sobre todo las que tenían como objetivo la recuperación de Gibraltar. Por otro lado no debe extrañarnos la elaboración de elementos flotantes; los trenes de antiguo contaban con medios para el paso de ríos, como nos muestran varias láminas del *Tratado* de Morla. Pocos años después, también se preparó el tren de artillería que acompañó a las tropas expedicionarias del marqués de la Romana a Dinamarca, en el año 1807.

Las Atarazanas jugaron un destacado papel en el desarrollo de elementos auxiliares para la artillería. Las ordenanzas de principios del siglo diversificaron el tipo de regimientos, según sus cometidos específicos. Entre los tipos de unidades estaban las de montaña, que debían disponer de un material ligero y con posibilidades de ser transportado despiezado, *por cargas*, a lomos de mulos para su posterior ensamblaje y puesta en batería para su utilización táctica. En 1784 ya se trató el problema de la utilización de las piezas de 4 en montaña, que se solucionó con el diseño, en las Atarazanas de Barcelona, de los diversos tipos de bastes para el transporte a lomo de las diferentes piezas del cañón, pero no se emplearon por no considerarlos de mucha utilidad. La guerra civil de 1827, denominada *dels Malcontents*, evidenció la necesidad de la artillería de montaña, ya que este tipo de terreno está presente en la mayoría del territorio nacional. El capitán general de Cataluña, Charles d'Espagnac de Cousserans de Cominges, conde de España, necesitó este tipo de unidades y en las Atarazanas desempolvieron los prototipos de 1784 y se fabricaron el número de bastes que fueron requeridos para el transporte de las piezas de 4. Una vez terminado el conflicto el material se almacenó en el parque.

Aún más. A partir de 1867 oficialmente sólo existía la maestranza de Sevilla. Pero la realidad es que no tenía la capacidad de construcción de la gran cantidad de vehículos y materiales necesarios pa-

ra las unidades, por lo que el parque de Barcelona, entre otros, tuvo que asumir la responsabilidad de hacerse cargo de parte de estos trabajos, sobre todos los relativos al movimiento de la artillería, como eran los diferentes tipos de carros, trinquivales, aparatos de fuerza y cabrías, así como atalajes y monturas. Lo que no había dejado de construirse fueron bastes, por ser el único lugar donde se hacían; incluso en 1909 se creó una escuela de maestros basteros. Tampoco le correspondían tareas relacionadas directamente con la recomposición del armamento, tanto de artillería como del resto de las armas, de las unidades de guarnición en la demarcación de la Capitanía General de Cataluña, pero las tuvo que realizar.

Para tener una aproximación de cómo eran las Atarazanas en aquellas fechas nos valdremos de una maqueta de la época, expuesta en el Museu Marítim, que de una manera fiel reproduce las instalaciones en el año 1867. Se muestra con las cubiertas en su lugar, pero sin ellas nos da una visión de muchos detalles que en los planos, evidentemente, no están. Nos fijaremos en cuatro vistas de las naves, las dos primeras dando protagonismo a la fachada marítima y las otras dos a la contraria.

Del frente que mira al mar,²⁵ (CD. F- 22 a 25) muestra la primera las tres naves de la Generalitat, con el cerramiento acristalado de sus arcos y la diferencia y asimetría de los huecos de sus cerrados portales primitivos; aunque hay tres puertas, la entrada principal está en el edificio que se distingue a la izquierda. La segunda representa el resto del frente marítimo, destacando la nave que albergó la grada principal del astillero, reformada en el s. XVIII, flanqueada por el resto de las medievales; las naves que tienen las cubiertas puestas nos dejan ver el tipo de lucernarias, que proporcionaban luz y ventilación. Las salidas de las naves están cerradas, pero se había conservado la rampa de acceso de la grada. También están representados los asentamientos de las piezas de la batería de salvos. Las naves de la Generalitat están al fondo, en un segundo plano con respecto a las medievales y unidas por el edificio donde está la citada puerta principal.

La tercera presenta una sugerente representación del actual patio de entrada, en el que estaban los dos edificios de fraguas, hoy desaparecidos e incluso perdido el terreno que ocupaba uno de ellos, que ahora es la acera y parte del vial de la avenida *de les Drassanes*. Tenemos representados otros elementos arquitectónicos e in-

dustriales, como la arcada más pequeña hasta la torre medieval, la chimenea y el pequeño local adosado utilizado como laboratorio. La última es una vista longitudinal de las naves, pero nos deja ver la planta baja del edificio Pere IV con unas rejas que nos sugieren la posibilidad de que fuese utilizado para caballerizas, quizá de los caballos de los oficiales, y la primera parte de la sala Marqués de Comillas, con unos elementos que muestran que pudo ser utilizado como comedor (en el capítulo VI veremos que esta parte dependía de las unidades alojadas en el cuartel).

Las modificaciones orgánicas de la segunda mitad del siglo XIX y de principios del XX hicieron que la categoría de las instalaciones artilleras de las Atarazanas, entre 1867 y 1917, fuese la de parque, aunque se continuaban realizando tareas de construcción y recomposición de todas las máquinas y utensilios de guerra del departamento. Dos planos del año 1902, uno de cada planta del parque, nos dan información sobre la distribución de los espacios. De este periodo de tiempo disponemos de una cierta abundancia de fotografías que nos permiten visualizar las tareas del parque en la parte del antiguo astillero en que se realizaban, y que servirán para ilustrar la descripción de los planos.

El plano de la planta baja²⁶ (Figura V-1 y CD. F-26) nos enseña que todo el espacio actual de las Atarazanas era ocupado por las instalaciones del parque, excepto parte de la sala Marqués de Comillas que, como hemos avanzado, era utilizado por el 9º Regimiento Montado de Artillería. Se accedía al conjunto por una puerta ubicada en el cerramiento exterior; las otras dos entradas, una al patio y otra al tramo final de la citada sala, eran de uso interior desde el Cuartel Nuevo y el Cuartel de Artillería de plaza, respectivamente. Otros dos pequeños accesos estaban en el edificio de fraguas y en la nave más exterior de la Generalitat. Esta planta descubre su distribución interior con separaciones de tabiques. El frente está ocupado por diversas dependencias y accesos, al final de las dos primeras naves dos órdenes de pilares intermedios sostienen la segunda planta, y a la sala de armas se accede por la escalera monumental situada cerca de la torre gótica.

La planta, denominada segunda en el plano de la²⁷ (Figura V-2 y CD. F-27), traza un estrecho piso en la fachada de todas las naves y en la nave medieval fronteriza, ocupado por pequeñas estancias, así como en toda la sala de armas y una pequeña parte de los dos arcos

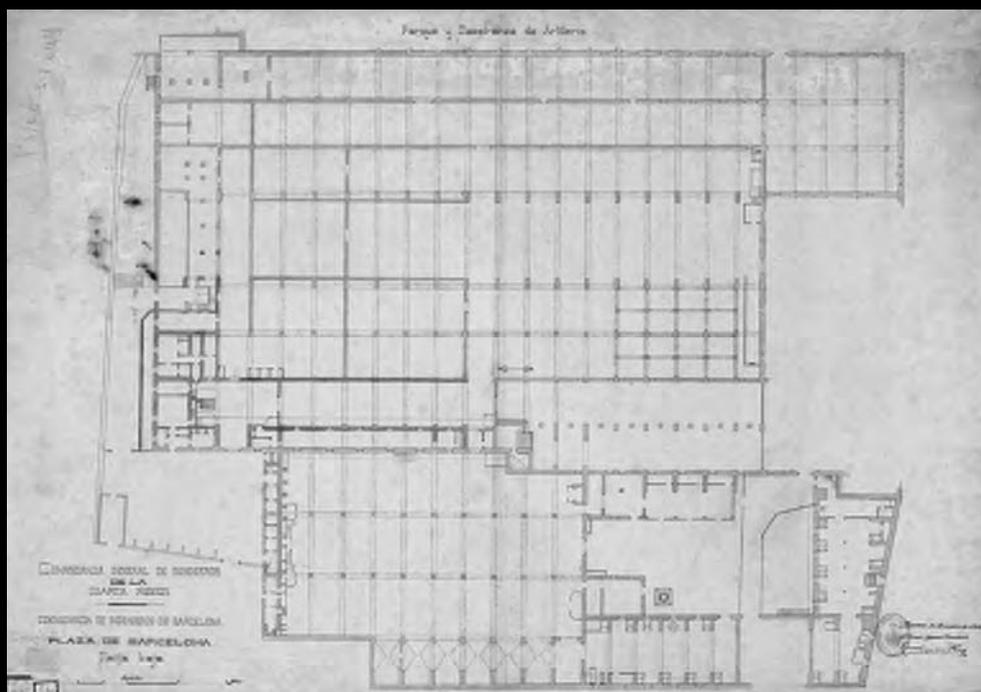


Figura V-1 Parque y Maestranza de Artillería de Barcelona. Planta baja. Ramiro Ros. 1902. IHCM. B-49-19.

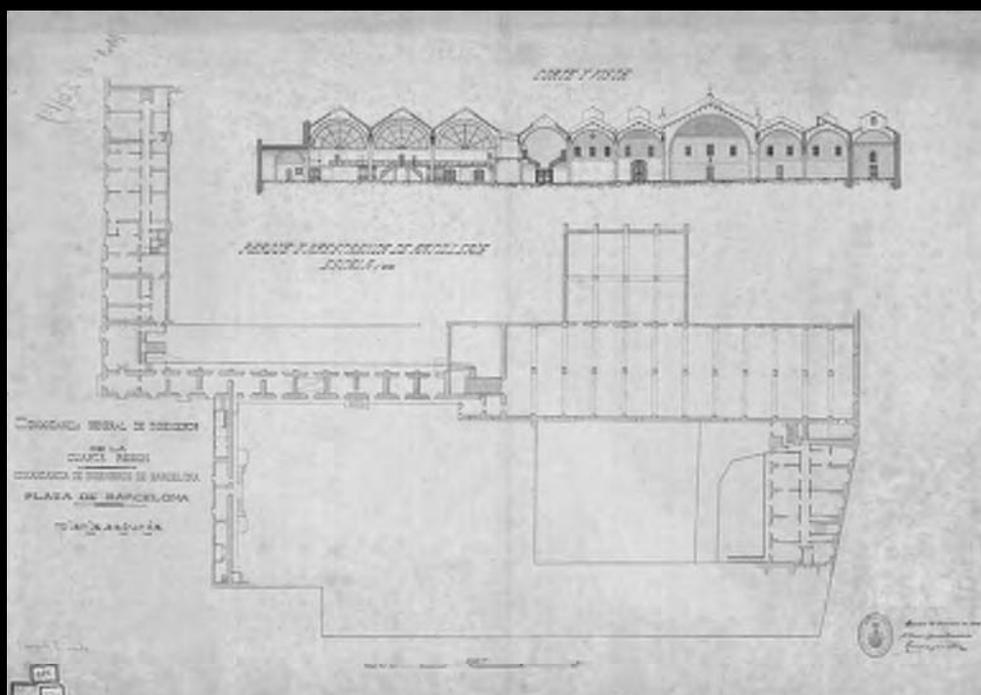


Figura V-2 Parque y Maestranza de Artillería de Barcelona. Planta segunda. Ramiro Ros. 1902. IHCM. B-49-18.

vecinos, además de en el edificio de fraguas que da frente al convento de Santa Mónica. El corte vertical es una vista del frente marítimo visto desde el interior de las naves. En el de la planta alta distinguimos la distribución de las oficinas y dependencias, así como la de la sala de armas, prolongada en las cuatro arcadas de las dos naves inmediatas.

La entrada del parque de artillería²⁸ (CD. F-28), como reza la leyenda sobre la puerta, es fácilmente identificable, ocupando el edificio perpendicular al frente de las naves de la Generalitat, cuyos arcos vemos tapiados tal como reproduce la maqueta descrita, y adosado al lateral de las medievales. En el mismo estaba el cuerpo de guardia.

Una vez pasada la puerta, que situamos en la²⁹ (CD. F-29), a la derecha, se entraba en una nave que hacía de distribuidor, ya que en su parte final se accedía por la derecha a la maestranza, por la izquierda al parque y por el fondo directamente a la sala de armas. Pasada la puerta de comunicación con el parque observamos la presencia de una gran báscula, que ya aparecía en el plano de 1739, de la Figura II-3; esta magnífica y monumental báscula se trasladó al cuartel de Bailén en 1935 y fue, muchos años después, donada por el Ejército al museo para que fuera expuesta. Otra foto³⁰ (CD. F-30) nos muestra la misma nave en sentido contrario; en esta vemos claramente la escalera que, bifurcándose, conduce a la planta alta, así como la galería corrida que la recorre a todo su largo, en la que están las entradas a las dependencias de la misma y una serie de armarios. La puerta principal del parque es la enfrentada con la entrada desde el exterior.

La maestranza, que ocupaba las naves de la Generalitat y los edificios de fraguas con las instalaciones anexas del patio, la representan los dos planos con fidelidad, como veremos en las fotografías. En los talleres las naves se conservan diáfanas. Las oficinas y dependencias administrativas ocupan espacios estrechos, ya sean las de su frente o las limítrofes con el parque, las cuales tienen puertas a ambos lados. Desde la planta baja se accede a un corredor que recorre las dependencias de la segunda, por unas escaleras con barandas metálicas, dos para acceder a las de delante y una para las fronteras.

Disponemos de dos imágenes de las actividades que se desarrollaban en la nave interior, es decir la que hoy ha quedado eliminada en parte, para acceder al exterior de la torre medieval y a la cafetería

por su lateral. La ocupaban los talleres de carpintería y uno de tornos. La primera³¹ (Figura V-3 y CD. F-31) nos presenta unos talleres de carpintería, con los bancos colocados transversalmente, y unos trabajadores que están filiados en una compañía de obreros, como muestran los galones de algunos; la foto debe de ser de los años ochenta; la actividad es grande, lo que sugiere una carga de trabajo alta. La segunda³² (CD. F-32) debe de haber sido tomada con posterioridad a 1910; los obreros no son militares y la actividad es limitada en unos bancos de carpintería colocados de manera distinta; sin embargo la de los tornos es mayor, lo que indica el diferente uso de la madera y el metal. Al fondo se ve el arco, hoy inexistente, que daba al patio de entrada a las Atarazanas y, a lo largo de la nave, los ejes que comunican el movimiento a las diferentes máquinas y el corredor elevado descrito anteriormente son los mismos en las dos imágenes.

La nave exterior, también en una toma dirigida al patio de entrada, nos la muestra la³³ (CD. F-33); en este caso los talleres que la ocupan son de cerrajería, contemporáneos de la última citada, y en ellos su actividad es considerable. La nave central la encontramos recogida en la foto³⁴ (Figura V-4 y CD. F-34), que es de la serie más antigua y está tomada en sentido contrario a las anteriores, es decir mirando al mar; la nave está bastante despejada y se trabaja en los tornos situados en el lateral del taller de carpintería para recomponer varios cañones de montaña de a 4. Podemos observar el pasillo de la segunda planta, donde a la entrada de la oficina central un cartel indica que es la del capitán responsable de los talleres y de la especie de garita acristalada de la planta baja, fielmente delineada en el plano.

El conjunto de los talleres restantes de la maestranza bordean el patio. Adosados a la sala de armas, unos locales albergaban el laboratorio; en el lado contrario estaban un edificio de fraguas, que sólo tiene planta baja, y la chimenea del horno. Cerrando el patio, el segundo edificio de fraguas disponía de dos plantas, y su distribución la describen los dos planos.

Ya hemos mencionado que las modificaciones orgánicas tuvieron como repercusión en las Atarazanas un cambio frecuente de denominaciones; la Ley de Bases de 1918 creó los parques y maestranzas como un conjunto, manteniendo la independencia de funciones e incluso de administración, pero esta no fue la última, ya que en los



Figura V-3 Taller de la sección de carpintería. *El Ejército Español*. Colección de fotografías, autotipias. Aprox. 1880. CHCM. Biblioteca.

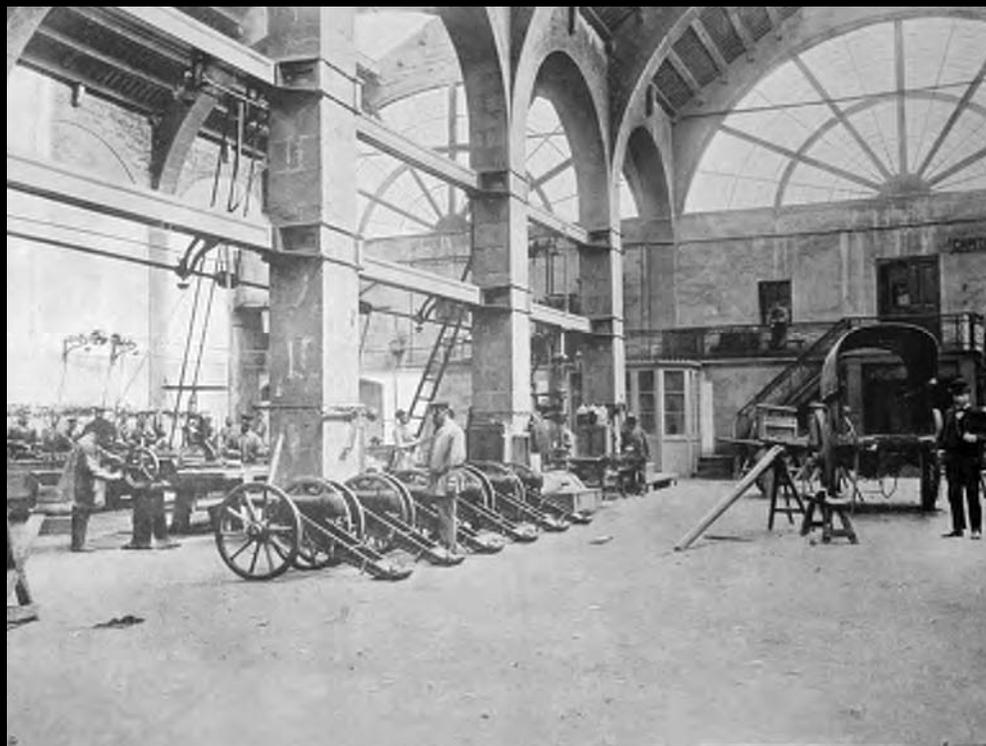


Figura V-4 Taller de la sección de tornos. *El Ejército Español*. Colección de fotografías, autotípicas. Aprox. 1880. CHCM. Biblioteca.

años veinte la tercera disolución de la artillería y la llegada en la siguiente década de la Segunda República, con la creación del Parque Divisionario nº 4, continuaron con los cambios. No obstante, la distribución de espacios descrita y las funciones a que se dedicaron no variaron sensiblemente hasta el traslado de la maestranza en 1935 a los nuevos cuarteles de Bailén y la toma del parque en 1936, en los primeros días de la Guerra Civil.

Notas

- [1] *Memorias del Parque*. Antonio de Lizaur y de Utrilla. 1997.
- [2] *Revista de Historia Militar*. Nº 34. Artículo “*Noticias orgánicas de la Artillería española durante el siglo XVII*”. Pág. 7. Fernando Gil Osorio.
- [3] *La organización de la Artillería española en el siglo XVIII. 1ª Parte. Servicio Histórico militar*. Fernando Gil Osorio. 1981.
- [4] Artículo citado de Gil Osorio. Pág. 10 y 11.
- [5] AGS. GA. Leg. 2.965.
- [6] AGS. GA. Leg. 3.093.
- [7] ACA. Leg. 1307. Pág. 85.
- [8] *Las Drassanes Barcelonines, sos inventaris e restauració*. Francisco Carreras Candi.
- [9] *Cuestiones críticas sobre varios puntos de historia y economía militar*. Cap. IV. Antonio Capmany. 1807.
- [10] AGS. CMC. 2ª época. Leg. 450. Cargo de Juan Rimbau. Incluye una extensa relación sobre los aparatos de artillería almacenados en las Atarazanas en 1577-1585.
- [11] AGS. GA. Leg. 175. Carta del maestro de Montesa a S.M. 27 de febrero de 1592.
- [12] *Memorial Histórico Español. Colección de Documentos, Opúsculos y Antigüedades que publica la Real Academia de la Historia*. Tomo XXI. Pág. 7.
- [13] *Comentarios a la guerra de España*. Tomo I. Pág. 38. Marqués de San Felipe.
- [14] *Reflexiones Militares*. Álvaro de Navia y Ossorio, marqués de Santa Cruz de Marcenado. 1724. CHCM. Biblioteca.
- [15] AHN. Estado. Leg. 740. *Real Reglamento de 2 de mayo de 1710*. En el original figura *Reglamento* en lugar de *Ordenanza*.
- [16] AGS. GM. Leg. 3148. Informe de obras del año 1738. Miguel Marín. 7 de junio de 1738.
- [17] AGS. GM. 257. Carta de Rodríguez Caballero a Miguel Francisco Durán. 25 de mayo de 1725.
- [18] *Ibidem*. Informe de Francisco Caetano de Saboya al marqués de Castelar. 9 de agosto de 1721.
- [19] *Ibidem*. Carta de Francisco Caetano de Saboya al marqués de Castelar. 25 de julio de 1722.
- [20] *La organización de la Artillería española en el siglo XVIII. 1ª Parte*. Pág. 170. Servicio Histórico Militar. Fernando Gil Osorio. 1981.
- [21] *Ibidem*. Pág. 176.
- [22] *Ibidem*. Pág. 178.
- [23] *Cataluña armería de los Borbones*. Ricard Martí. Pág. 160-162. Editorial Salvatella. 2004.
- [24] *Diccionario geográfico, estadístico, histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Pascual Madoz. 1845-1850.
- [25] Fotos de la maqueta de las Atarazanas. 1867. Primera, las naves de la Generalitat vistas desde el lado mar, CDM. 3812. 5. Segunda, las naves medievales vistas desde el lado mar, CDM. 3812. 49. Tercera, las instalaciones del patio de entrada a la maestranza, CDM. 3812. 12. Cuarta, parte posterior de las instalaciones, CDM. 3812. 25.
- [26] Parque y Maestranza de Artillería de Barcelona. Planta baja. Ramiro Ros. 1902. IHCM. B-49-19.

- [27] Parque y Maestranza de Artillería de Barcelona. Planta segunda. Ramiro Ros. 1902. IHCM. B-49-18.
- [28] Entrada al parque de artillería. Fotografía, aprox. 1910. Destacamento de Sant Boi de la AALOG. 41 (Unidad logística heredera del antiguo parque).
- [29] Nave a la que se accede desde la entrada al parque y que sirve de distribuidor. Fotografía, aprox. 1910. Destacamento de Sant Boi de la AALOG. 41 (Unidad logística heredera del antiguo parque).
- [30] La nave que sirve de distribuidor vista en sentido contrario. Fotografía, aprox. 1910. Destacamento de Sant Boi de la AALOG. 41 (Unidad logística heredera del antiguo parque).
- [31] *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias.* Taller de la Sección de Carpintería. Luis Lasso, impresor y editor. Barcelona 1898. CHCM. Biblioteca.
- [32] Taller de carpintería. Fotografía, aprox. 1910. Destacamento de Sant Boi de la AALOG. 41 (Unidad logística heredera del antiguo parque).
- [33] Taller de cerrajería. Fotografía, aprox. 1910. Destacamento de Sant Boi de la AALOG. 41 (Unidad logística heredera del antiguo parque).
- [34] *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias.* Taller de la sección de tornos. Luis Lasso, impresor y editor. Barcelona 1898. CHCM. Biblioteca.

Los cuarteles de las Atarazanas

Cuarteles anteriores al siglo XVIII

El concepto de cuartel, como conjunto de edificios específicamente dedicados a alojamiento de tropas y a satisfacer el resto de las necesidades de vida y almacenamiento de una unidad militar, es moderno. Hasta la llegada de la monarquía borbónica a España no era ese el significado de la palabra *cuartel*. Antes del siglo XVIII eran pocos los edificios que se utilizaban para albergar de manera estable a las tropas.

En las fortalezas y plazas fuertes que tenían una guarnición se solía alojar a las tropas en algunos edificios, pero sobre todo se utilizaban las pequeñas estancias incluidas en las mismas fortificaciones, que normalmente tenían escasas condiciones higiénicas debido a la humedad y falta de ventilación, y en las que se repartía a los soldados en pequeños grupos, asignándoles a cada dos una cama, que ocupaban por turno.

Estos espacios eran estancias construidas aprovechando el interior de los terraplenes de las cortinas de las murallas; se trataba de una serie de muros paralelos cubiertos de bóvedas a prueba de bomba, lo que significaba que encima de los arcos existía una cubierta de piedras de calibres descendentes y al final tierra, cuya finalidad era disminuir el efecto de los proyectiles de modo que no afectaran a las bóvedas. En este tipo de cubierta las lluvias, aunque en la fábrica de los arcos se utilizase cal hidráulica, ocasionaban humedades. La conveniencia, por razones defensivas, de que no hubiese ventanas hacia el exterior daba lugar a la falta de ventilación. Los problemas de higiene personal, cocinas y letrinas se solucionaban de manera razonable para la época.

Las unidades que no guarnecían puntos estratégicamente fuertes no tenían una estabilidad en cuanto a su localización y su movilidad territorial era muy alta, de manera que su alojamiento era pro-

visional, utilizándose edificios ajenos a la administración de gran capacidad, como eran los conventos. En otros casos se acantonaban en casas particulares mediante el reparto de los soldados según el número de vecinos de las poblaciones y las capacidades de las viviendas. Este sistema se utilizó mucho en Cataluña durante el siglo XVII debido a la gran cantidad de tropas que había en el Principado por las guerras con nuestros vecinos fronterizos y los problemas internos.

Las Atarazanas de Barcelona, desde antiguo, hay que considerarlas como una instalación militar fija que tenía sus fortificaciones, primero independientes y, tras el cierre total de la ciudad por murallas, integradas en el conjunto. Como tal tipo de instalación, disponía primero de una guarnición con misión específica de su seguridad, y posteriormente también incluía cuarteles como alojamiento de unidades militares. Tengamos en cuenta que en épocas pretéritas las guarniciones eran poco numerosas, en consonancia con los efectivos de las tropas medievales y de la edad moderna. No es objeto de este estudio entrar en detalles relacionados con el arsenal en esta etapa, y nos limitaremos a señalar algunos datos que nos indican que había guarnición y, por lo tanto, cuarteles.

Un documento¹ de 1588 nos ofrece los listados y asientos de los soldados ordinarios que sirven en las Atarazanas en esas fechas, con la circunstancia habitual del retraso en la percepción de los emolumentos. El documento dice:

En las Atarazanas de la ciudad de Barcelona. A 15 del mes de Febrero de mill y quinientos ochenta y ocho años Pedro de Yssunça veedor y contador. Por el Rey nuestro señor en Cataluña y sus fronteras. Tomo muestra al capitán Matias de Corcona, y a los oficiales y soldados de las dichas atarazanas para que en virtud della e les libre y pague, quatro meses de sueldo...del pasado ochenta y siete.

Con ocasión de unos disturbios² ocasionados en el verano de 1636 con motivo de una leva, sabemos que «la Tarazana» se usaba como acuartelamiento principal. Esto no es extraño, ya que en su sala de armas y almacén de vestuario había elementos suficientes para equipar unidades. Con motivo del levantamiento popular inicial de la guerra *dels Segadors*, el virrey, Dalmau de Queralt y Codina, conde de Santa Coloma, se refugió primeramente en el baluarte de Santa Eulalia, pero después se trasladó al arsenal «...y así se pasó á

la Ataraçana, en donde había mucha milicia y algunos cincuenta caballos, que cerrando los rastrillos y tomando todas las armas...»;³ esta cita nos confirma que las Atarazanas disponían de guarnición. A partir de la citada guerra la presencia de tropas es permanente y relativamente numerosa.

En el plano de la Figura II-1,⁴ además de la posibilidad de que en algunas de las instalaciones hubiera cuarteles, es evidente la existencia de un edificio, en forma de siete, con fachadas a la Rambla y al camino de Santa Madrona, específicamente dedicado a alojamiento de tropas. Según la *Crónica* de Bruniquer, se comenzó a construir en enero de 1692, como cuartel de la Escuela Militar para Caballería y Guardias.

La planta del cuartel la podemos interpretar a partir del plano⁵ (Figura VI-1 y CD. F-35) y su alzado y perfil⁶ de la Figura VI-2 y CD. F-36, que realmente representan el proyecto de su sustitución por otro, cuya descripción corresponde hacer más adelante. Se observa la característica forma de siete y su unión, por una parte al edificio de fraguas del patio y por el otro a la plataforma del Cuartel de la Torre de las Pulgas, integrando la puerta principal. La planta de la Figura VI-1 es la baja, y del cuartel que se pretende construir para sustituirlo sólo está representado el cuerpo del edificio, que comprende la concavidad del «palo mayor del siete», con las solapas de sus dos plantas. La elevación de la Figura VI-2, en la figura superior, nos presenta completa la fachada de la Rambla y su perfil. El cuartel en su conjunto presenta dos partes, una de planta baja y primera planta, que en su mayor parte mira a la Rambla y otra, de la misma composición pero de mayor altura, orientada en su mayor parte al camino de Santa Madrona.

La que tiene el frente más amplio y menor altura presenta dos crujías, y su hilera de pilares sustenta, con la ayuda de un apoyo a cada lado, el entarimado de su primera planta; hacia el interior del patio se observa una serie de contrafuertes, que sirven de sustento a una galería de la primera. La primera planta está cubierta con un tejado a dos aguas sobre los pilares centrales. Este cuerpo del edificio presenta en su fachada de la Rambla sólo cuatro ventanas en la planta baja, lo que nos indica las escasas condiciones higiénicas, en cuanto a ventilación y luminosidad, de sus locales, en los cuales se aloja un batallón. La planta primera, sin embargo, nos muestra veintiuna, y un número de chimeneas inferior en una al de las ventanas. Esta

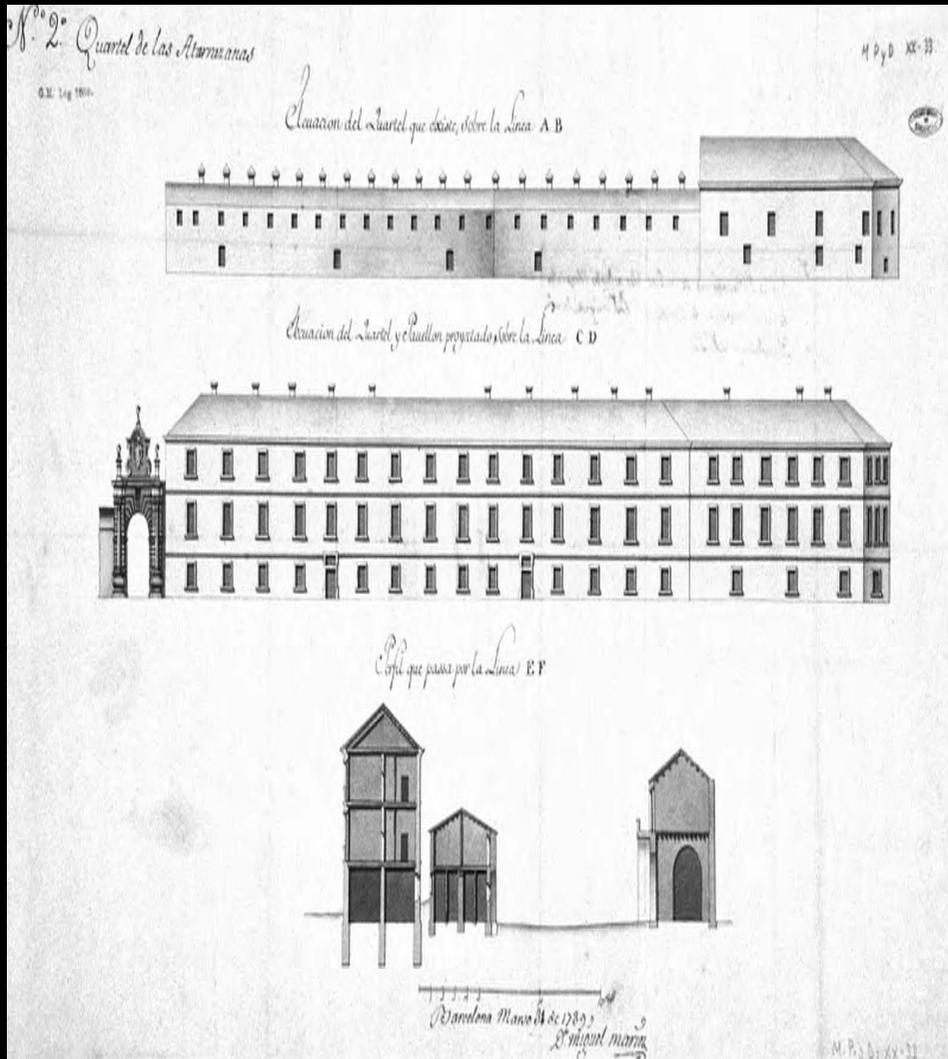


Figura VI-2 Elevación y perfiles del Cuartel Viejo y el proyecto de su reedificación, en el tramo que daba frente a la Rambla. Miguel Marín. 1739. AGS. MP y D. XX-33.

planta estaba dedicada a pabellones, lo que puede explicar la abundancia de chimeneas. La denominación de pabellón se aplica al alojamiento para oficiales, que podían estar en edificios independientes o bien ocupando parte de los dedicados a cuartel de tropa.

La otra parte del cuartel tiene una planta baja similar en estructura, dedicada a cuadras para los caballos de la unidad con amplias salidas al patio para acceder fácilmente a los abrevaderos. La primera planta era el cuartel de los soldados de caballería, con mejor ventilación que el del otro cuerpo del edificio y sin chimeneas.

Los cuarteles del s. XVIII

A principios del año 1720 se proyectaron unas obras encaminadas a la ampliación del antiguo cuartel de caballería; los datos que nos llegan del citado proyecto nos sirven para determinar cuándo se construyó el cuartel cercano a la torre de las Pulgas, que aparece en todos los planos posteriores a la segunda década, entre ellos el,⁷ que hemos mostrado en la Figura IV-4. El texto⁸ relativo a la ampliación del cuartel especifica que

...es unido con el que antes havia hecho el Conde de Montemar, en breve se podrá pasar a el un batallón que aloxa en el conbento de san francisco de Paula cuyos religiosos instan por este consuelo.

Este comentario deja claro que el Cuartel de la Torre de las Pulgas se construyó a instancias del conde de Montemar, antes de 1720, y puede ser la primera obra de nueva planta importante en el conjunto del arsenal.

En cuanto al costo de las citadas obras en el cuartel, se cifraban, en la subasta celebrada el 27 de mayo, en 9.000 libras catalanas, pero el retraso en su realización necesitó la asignación de 5.400 libras adicionales. El retraso en la ejecución de todo tipo de obras es un hecho que se observa en la mayoría de las construcciones de la época.

Para la edificación del Cuartel de la Torre de las Pulgas se aprovechó la fortificación existente en las inmediaciones de dicha torre⁴ (Figura II-1) y a la vez se modificó la parte del frente marítimo delante de las naves de la Generalitat, cerrando la salida de galeras mediante la prolongación de la muralla –para hacer continua la cortina existente entre la citada torre y el baluarte del Rey– y la eliminación del muro inmediato a la línea del mar. El cuartel, de planta rectan-

gular, se elevó sobre la plataforma de la fortificación y se accedía a él por una escalera que conducía a una explanada frente a su fachada marítima, en la que estaba la puerta. El edificio, que cuenta con tres crujías, tiene su cubierta a dos aguas sustentada por medio de seis líneas de pilares; dos escaleras permiten acceder desde la planta baja a la primera. El problema de la ventilación se resuelve con dos ventanas, una a cada lado de la puerta, y tres en la fachada opuesta.

En las inmediaciones de las Atarazanas, concretamente entre la segunda y la tercera torre de la muralla de la Rambla, en su parte baja y adosado exteriormente, se construyó en los años veinte el Cuartel de Inválidos. Este tipo de alojamientos eran para el Cuerpo de Inválidos, creado al principio del reinado de Felipe V y que tenía por finalidad encuadrar a oficiales y soldados no aptos para el combate pero que podían realizar otro tipo de funciones, con lo cual se practicaba una política social muy avanzada. En diferentes épocas del siglo hubo una compañía de este cuerpo en las instalaciones artilleras de las Atarazanas.

Una de las preocupaciones de los ingenieros militares desde el principio del siglo era lograr que en los cuarteles, y en todo caso en los recintos militares, se procurase que las condiciones higiénicas y sanitarias fueran las mejores posibles, lo que se traducía en disponer de acometidas de agua y lugares comunes (letrinas), además de cocinas. En esta línea de actuación ya apunta el conde de Montemar, el año 1720, que «...a los cuarteles de las Atarazanas combendria introducir agua de pie...y no hacer daño a las oficinas de la Fabrica de Galeras y Artilleria...», lo que nos informa de que hasta entonces el agua procedía de la que llegaba a las instalaciones de las fábricas. En otra línea se procede a remodelar los lugares comunes y a construir otros nuevos; citaremos los datos relativos de los que hemos encontrado noticias. En enero del año 1726 se empezaron a edificar unos enfrente de las naves de la Generalitat, hacia la parte de mar, que se terminaron en marzo; en el cuartel se recompusieron los suyos en 1728; en los de los cuarteles de los artilleros y Santa Madrona se realizaron reparos –*obras*, en el vocabulario de la época– en 1731.⁹

Los reparos son muy frecuentes en unas instalaciones antiguas y probablemente mal cuidadas, y algunas veces no se trata de pequeñas tareas de mantenimiento, sino que son necesarias grandes obras y reconstrucciones, como las correspondientes al Cuartel de la Torre de las Pulgas, que en 1730 amenazaba ruina.¹⁰ Aprovechare-

mos un informe de Miguel Marín de 1738 para ver la cuantía de los reparos. Se trata de un detallado informe de las obras ejecutadas en las Atarazanas, entre primeros de año y finales de abril, presentadas en dos relaciones, la primera sufragada con fondos de la dotación anual y la segunda por la administración. La primera incluye 99 toesas superficiales de empedrado nuevo en el interior y exterior de la cocina nueva (1.980 reales de ardites), 42 toesas y 4 pies superficiales de rebozado en las murallas de las cocinas y en el frente de la escalera del Cuartel de Artillería (170 reales y 16 dineros), 70 toesas y 4 pies superficiales de empedrado viejo para la pendiente de las aguas delante del cuartel de la galería (494 reales y 16 dineros), 83 toesas y 4 pies superficiales de blanqueado con pincel en diferentes lugares (41 reales y 20 dineros) y otras obras por un total de 3.032 reales a los que, cosa curiosa, se aplica un descuento del 25%, por lo que el monto total queda en 2.274 reales de ardites.

En el mismo informe, que no detallaremos, se relacionan obras en la alcantarilla de caballería, el abrevadero de los caballos, los tejados de las cuatro naves del almacén de vestuario, los de las tres correspondientes al taller de composición de mixtos, herrería y cuarto inmediato a la puerta, los tejados de las dos torres de la muralla Vieja, el cielo raso del pabellón de la izquierda y otros reparos menudos en el calabozo y cocina del Cuartel de las Pulgas. Esta segunda relación, con fondos de la Administración.¹¹ En el anexo C reproducimos otro por lo detallado de los costos, tanto de los materiales como de los jornales.

En el año 1739 existían los siguientes cuarteles para tropa: el Cuartel de las Pulgas, la parte baja del tramo del cuartel de caballería que mira a la Rambla y que se denomina Cuartel Bajo, la parte alta de la nave adosada a las de la Generalitat que mira al Cuartel Bajo, el tramo del cuartel de caballería cuya fachada da a Santa Madrona; y el Cuartel del baluarte del Rey. Algunos de ellos no estaban en buenas condiciones, y otros eran simples locales habilitados como alojamientos. Por otro lado, sólo había pabellones para oficiales en la parte alta del Cuartel Bajo, por lo que algunas veces se le denomina «de los pabellones».

El estado citado de los cuarteles provocó la emisión de un informe de Miguel Marín, en 1739, del que destacamos algunos párrafos:

...los dos que es a la derecha entrando por la Puerta Principal, los que haran frente a la Rambla y calle de Santa Madrona, para cuyo fin se debera derribar el Cuartel Baxo, que oy existe respecto de haberse reconozido lo falso de su cimientos.

En cuanto a los huertos de la derecha de la calle de la Puerta de Santa Madrona,

...Tambien en este mismo parage propongo un Cuartel de Caballería para tres escuadrones, bien entendido assi para oficiales como soldados, y con sus caballerizas...¹²

Para resolver el problema de lo peligroso del Cuartel Bajo, debido a lo poco consistente del terreno limítrofe con la Rambla y a lo inapropiado de los cimientos, se decide elaborar un proyecto (ver Figuras VI-1 y VI-2) consistente en derribar toda la porción del mismo que forma un ángulo cóncavo y que da frente a la Rambla. En su lugar se levantaría un cuerpo de edificio con una alineación que eliminara el citado ángulo y tuviera unos cimientos más firmes y profundos. El resto del cuartel conservaría la planta baja, se remodelaría la primera y se levantaría una segunda, para que el conjunto del nuevo cuartel fuera homogéneo. El presupuesto de la obra lo reproducimos en el anexo C.

Toda la planta baja se dedicaría a cuarteles de dos batallones, y las otras dos a pabellones para oficiales de los mismos. La fachada muestra ventanas de amplitud desacostumbrada, en aras de la aireación y luminosidad de las estancias, separada cada línea de ellas por unas cornisas corridas; las puertas de entrada de la fachada son para acceso a los pabellones, ya que a la planta baja se entra por las abiertas desde el patio. Las cubiertas son a dos aguas.

El proyecto del cuartel a que se refiere Marín para caballería lo encontramos en el *Plano del terreno de las huertas de la calle de la Puerta de Santa Madrona, a las espaldas de las Atarazanas donde se propone un cuartel para un regimiento de Cavallería con los alojamientos correspondientes de oficiales, soldados y caballerizas de los tres escuadrones...*¹³ (CD. F-37). Se trata de un conjunto de edificios de los cuales muestra la figura uno dedicado en una de sus alas a pabellones para los oficiales de dos escuadrones y en la otra a cuadras de 200 caballos, y el segundo para pabellones de oficiales subalternos, cuartel de los soldados de tres escuadrones y cuadra de 126 caballos.

Los dos proyectos citados anteriormente no prosperaron, y fueron pasando los años sin afrontar los problemas estructurales hasta que Francisco Llobet diseña en 1777 el denominado Cuartel Nuevo, cuyo presupuesto se cuantifica en 2.000.000 de reales, que componen 200.000 escudos. El conde de Ricla, en aquellas fechas secretario de Despacho de la Guerra, aprueba el proyecto y una dotación anual para este nuevo cuartel de infantería y caballería de 47.800 escudos anuales. El proyecto también recibe el visto bueno de Francisco Sabatini, responsable en el Cuerpo de Ingenieros de los edificios militares.¹⁴

El Cuartel Nuevo y su entorno

El Cuartel Nuevo¹⁵ (Figura VI-3 y CD. F-38), que contaba con planta baja y dos pisos, respetuoso con la nueva alineación y alturas del tramo inferior de la Rambla, se presenta en el proyecto como un recinto cerrado y potente. Su planta es de forma de trapecio regular, con su base mayor siguiendo la alineación del camino de Santa Madrona y prolongado para unirse al conjunto de las Atarazanas. El patio es triangular.

La planta baja se diseña para ubicar en su base menor la entrada con el cuerpo de guardia, calabozos y estancias anejas a la misma; la base mayor se dedicaba a cuadras y los dos lados a alojamiento de tropa. El ala trazada para cuadras presenta tres crujías con dos alineaciones de pilares unidos; el conjunto, que es capaz para 490 caballos, presenta tres cuerpos separados por los pasillos que comunican con las dos salidas al patio; en los extremos del ala encontramos cuatro cuartos para las pajeras, es decir los espacios dedicados a paja y cebada. En los dos extremos del lado del patio limítrofe con las cuadras están los dos abrevaderos, cada uno con su pozo.

Los dos cuerpos laterales, iguales, presentan en el lado que da al patio un corredor porticado que permite la circulación a cubierto y al que se abren las diferentes estancias, la mayoría de ellas dedicadas a dormitorios, por lo que las dos líneas de pilares se unen transversalmente, para conformarlas; presentan, además de su abertura de entrada, otra para ventana. Las otras estancias se diseñan para alojamiento de los sargentos, lugares comunes y cocinas. Por una escale-

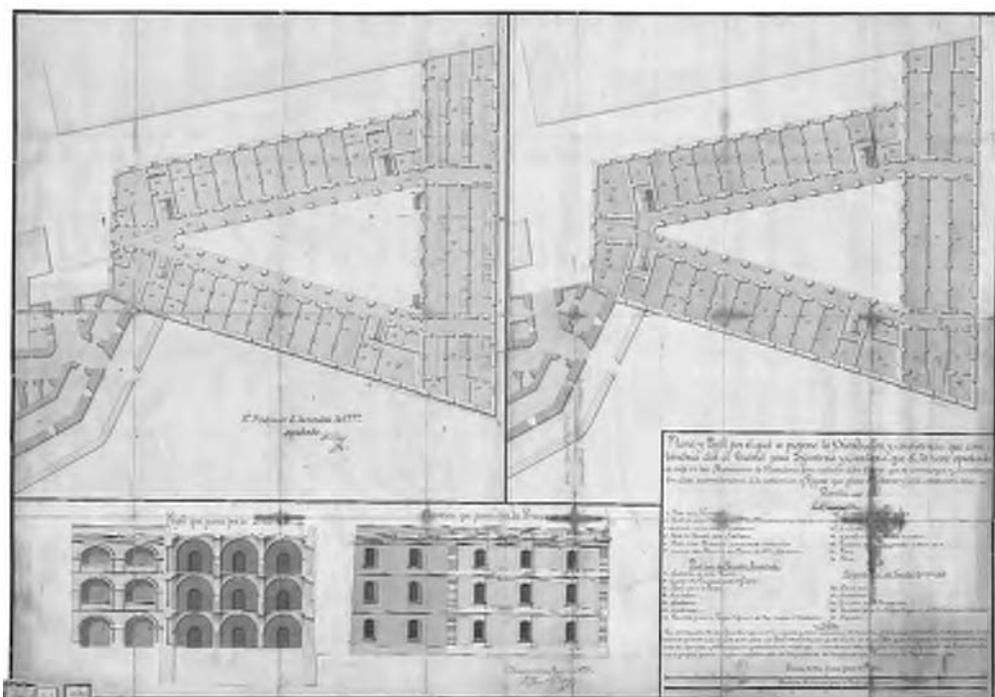


Figura VI-3 Plano y perfil del Cuartel Nuevo para Infantería y Caballería. Francisco Llobet. 1777. IHCM. B-55-13.

ra en cada extremo se accedía a la planta primera. Entre los dos cuerpos se podía dar alojamiento a 300 soldados.

Las dos plantas superiores son iguales. El ala situada sobre las cuadras presenta una distribución similar a ellas, pero habilitada como dormitorios corridos. Las situadas sobre los dormitorios de la planta baja tienen la misma traza. Cada una de las plantas era capaz de alojar un total de 636 soldados.

Las plantas están sustentadas por bóvedas. Las fachadas exteriores tienen tres órdenes de ventanas de la misma factura, con tres cornisas corridas y antepecho en su parte superior, que deja paso a las salidas de aguas pluviales de la terraza. La fachada que da al patio muestra unas arcadas amplias que dan paso en la planta baja al corredor porticado y en los dos pisos a sus corredores, protegidos por antepechos.

La nota manuscrita del plano da varias opciones de ocupación, entre las que está el alojamiento de 1.572 soldados y 490 caballos, los que supone dos batallones de infantería y tres escuadrones de caballería. Si se decidía albergar sólo infantería su capacidad sería de 1.908 soldados.

La subasta de la construcción del Cuartel Nuevo se adjudica a Ramón Torres Cantero y Cía. La escritura notarial del asiento a favor de Torres Cantero proporciona amplia información sobre materiales y medidas, las condiciones y los operarios que intervendrán (carpinteros, albañiles, etc.). El notario es Vicente Ribert, escribano mayor interino de la Intendencia General del Ejército y Principado de Cataluña. Consta de 52 hojas por las dos caras.¹⁶

Las obras se van ejecutando no demasiado deprisa y en agosto de 1780 informa Llobet que se continúan las excavaciones y las conducciones subterráneas, quedando del presupuesto anual 355.251 reales y 33 maravedíes. Dos meses después pide que se aumente el presupuesto, pues se ha encontrado agua en las excavaciones y hay que asegurar los cimientos. El problema se le soluciona a Llobet autorizando que al año siguiente se le dotase de lo que necesitase pero sin rebasar el presupuesto total.¹⁷

En los primeros años de la década de los ochenta se paralizan las obras debido a los gastos que ocasionan los sitios de Gibraltar y la recuperación de Menorca. Esta circunstancia ocasiona problemas con el asentista Ramón Torres, que pide liberarse de la obligación de continuar las obras y que se le abone el importe de los materia-

les. Juan Caballero considera fundamentada la petición de Torres, ya que han pasado cinco años desde que comenzó el asiento; por otro lado, no se le podrán abonar los perjuicios que se le originarían caso de continuar la obra después de tres años con las mismas suspensiones, además de que después de la guerra los precios de los materiales y sueldos han aumentado. Por todo lo anterior informa que ve justo que se le abonen los materiales que solicita, previa tasación por parte de expertos. Finalmente se decide liberar de sus obligaciones al asentista y que se le abone la deuda; no obstante, si quiere continuar ha de ser con otras condiciones.¹⁸

El presupuesto de la obra no se modifica y evidentemente los costos son mayores, por lo que se necesita solucionar el problema. La primera vez que se manifiesta la necesidad de reducir arquitectónicamente el proyecto la recoge, en 1784, un informe en que Llobet se muestra partidario de construir sólo los frentes que dan a la Rambla y Santa Mónica y dejar el resto del proyecto para mas adelante. Al año siguiente el nuevo ingeniero jefe, conde de Roncali, atendiendo a este informe, reduce el proyecto dejando un solo patio en lugar de dos, suprimiendo el ala interior de la construcción y sustituyendo los arcos y las bóvedas por suelos envigados. El proyecto varía, pasando de 248.932 a 186.418 escudos.¹⁹

Una vez tomada la decisión de reducir la estructura del cuartel se plantean dos problemas: uno es la construcción de las cocinas y lugares comunes y el otro la separación física de los espacios correspondientes a los cuarteles y la maestranza. Para ello el brigadier Ricardo Aylmea propuso, ese mismo año,

Cerrar el espacio entre el Cuartel y el contiguo a las Herrerías con un frente que conste de una crujía y su corredor debiendo tener tres pisos al igual altura que los del proyecto; y en establecer las cocinas y lugares comunes donde señala el plano que remite; y que para cubrir el mayor gasto que ocasionaran estas obras se sustituirá ladrillo machón a la sillería de los arcos, con lo cual sin perjuicio de la solidez se ahorrarán 14.137 escudos de vellón de los 186.418 en que está calculado todo el edificio.²⁰

La propuesta fue aceptada por Juan Caballero. Para esta nueva obra se presentaron varios proyectos; el año en el que hemos encontrado más propuestas es 1792, aunque otros planos de 1798 las reproducen, simplemente cambiándoles la fecha y la firma.

Uno de los proyectos²² (CD. F-39) lo refleja el *Plano que manifiesta la idea de las Cocinas y Lugares Comunes que podran hacerse en el Cuartel Nuevo de las Atarazanas, con disposición a que en cada uno de sus tres pisos tengan los correspondientes para el numero de tropa que pueda a alojarse en cada uno de ellos*. Como se puede ver en la figura se trata de dos cuerpos independientes, gemelos, unido cada uno a los dos extremos del cuartel.

Pero el proyecto que se aprobó y ejecutó, firmado también por Antonio López Sopena en el año 1792, es más sencillo, pues presenta un edificio exento del cuerpo principal del cuartel y de sólo planta baja. Su planta y alzado²² (CD. F-40) la encontramos en el *Plano, Perfil y Elevación de las Cocinas que se proponen ejecutar dentro del Cuartel de las Atarazanas de esta plaza para el uso correspondiente de la tropa que en el se deve alojar*. La edificación está dividida en tres por unos tabiques interiores y con entradas separadas para independizar las usadas por los soldados alojados en cada piso. Tengamos en cuenta que en aquella época cada grupo cocinaba por su cuenta, por lo cual podemos entender que en el primer caso había 64 hornillos por piso y en este 172 en total.

La leyenda del plano²³ (Figura VI-4 y CD. F-41) nos informa del estado de las obras del Cuartel Nuevo. Toda el frente de la calle que mira a Santa Mónica estaba acabado, a cubierto de las aguas con dos gruesos de ladrillo en su terrado y los parapetos concluidos. De las otras dos fachadas, la que da a la Rambla estará acabada al final de 1792, y la tercera, la de la entrada, con la cornisa puesta y en estado de poderla cubrir.

Llegados a final del siglo, bueno es, a través de la información contenida en el plano de la figura anterior, repasar la distribución del espacio delantero de las Atarazanas y destacar detalles no resaltados anteriormente. Delante de las naves y del cuartel que se está terminando, el muro (-l-) de piedra seca, elevado provisionalmente para aislar la zona de obras del resto, marca el primer nivel, que llega hasta el mar; el siguiente nivel nos lo señala el terraplén de la ancha cortina de la muralla del mar, y un tercero lo determina la plataforma superior del baluarte de San Francisco.

Entre el muro y la elevación del terraplén estaban varias edificaciones. La antigua puerta (T) entre los restos del final del Cuartel Viejo (P), utilizada una parte para calabozo y cuerpo de guardia y la otra habilitada como almacén (V); adosados a estos dos cuerpos es-

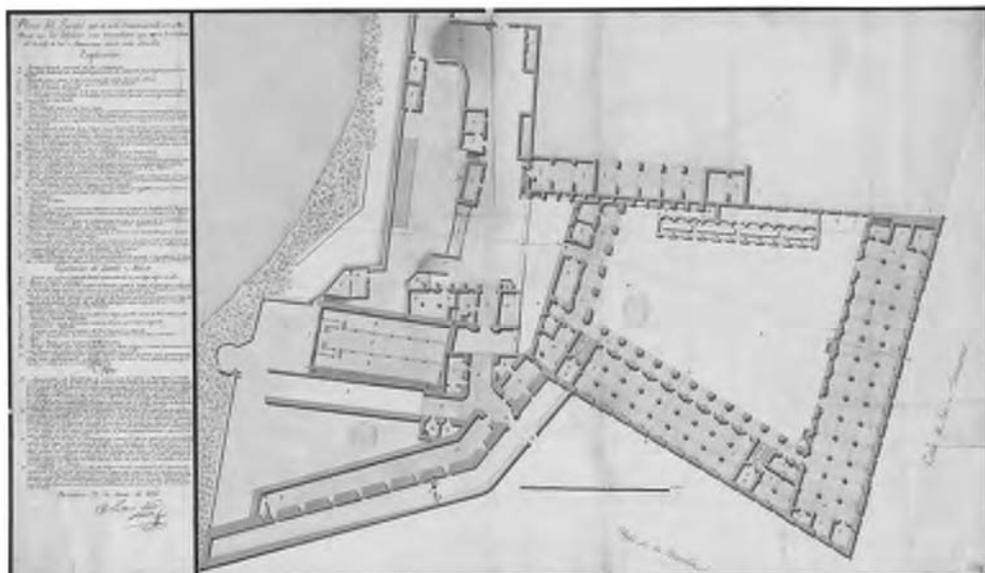


Figura VI-4 Planta del Cuartel Nuevo y del baluarte con las construcciones existentes entre ellos y el mar. Antonio López Sopena. 1792. IHCM. Cartoteca B-34-16.

taban el estanco (Z) y la carnicería (X). Contra el paredón del terraplén encontramos la cantina (a), las cocinas del Cuartel de las Pulgas (b) y el patio y capilla donde se celebraba misa los días festivos para los obreros de la Real Maestranza (d). De las cerradas naves de la Generalitat quedaron destacados dos espacios para uso de la maestranza (f) y la entrada a unos locales en cuyo alto se aloja tropa (g).

A la parte alta del terraplén –segundo nivel– se puede subir por dos rampas laterales (S) o una escalera, esta última entre la cocina y la capilla. En lo alto del terraplén localizamos dos cuerpos de lugares comunes (R), el probador de los cañones de pistolas, fusiles y carabinas (O) y entre ellos una alargada explanada para asentar piezas de artillería.

A lo alto del baluarte se sube por una escalera (N) o por la rampa que procede de la parte baja del mismo (J). En su plataforma se construyó el Cuartel de la Torre de las Pulgas (K), al que se accede por la puerta (L). Entre este cuartel, los locales citados anteriormente y la casamata de la bóveda del baluarte se aloja un batallón de infantería de Guardias Españolas.

Los cuarteles del siglo XIX. La conclusión del Cuartel Nuevo

Tras la guerra de la Independencia, que supone un paréntesis negativo para la evolución de las Atarazanas, dado que fueron ocupadas por las tropas napoleónicas y abandonadas al retirarse en no muy buenas condiciones, aquéllas van poco a poco recuperando su actividad. Tengamos en cuenta que a principios del siglo el cierre de la fundición y del taller de barrenar y torneear cañones provoca una reestructuración de los espacios y cometidos. Todo el astillero quedó dedicado a maestranza y parque de artillería, ocupando la primera las naves de la Generalitat y el parque el resto.

Al final de la década de los cuarenta se plantea abrir la Rambla por sus dos extremos; en su parte alta, al lado del Cuartel de los Estudios, se practica la puerta de Isabel II, y por la baja, una que afecta al fuerte, la puerta de la Paz, ambas en conmemoración del final de la Segunda Guerra Carlista. El proyecto²⁴ (CD. F-42), de 1847, nos la muestra bajando por la Rambla en su final, siguiendo el denominado camino de la Rambla hasta el terraplén de la muralla y dejando

a la derecha la rampa de subida a la muralla de Mar y a la izquierda el solar del huerto de San Francisco, ocupado hoy por el edificio del Gobierno Militar de Barcelona. El proyecto perfora el terraplén con tres bóvedas acoladas; la central que sale al mar es el acceso a la puerta, y la de la derecha, que alberga las estancias del cuerpo de guardia, se comunica lateralmente con el foso del medio baluarte.

A mitad de siglo hay posibilidades económicas y se presenta el momento de terminar el Cuartel Nuevo, obra que se acomete según el *Proyecto para acabar el Cuartel Nuevo de la fortaleza de Atarazanas en la Plaza de Barcelona*²⁵ (CD. F-43). Se trata de un edificio paralelo y adosado a las Atarazanas que tiene dos crujías; realmente no está adosado al tramo fronterero con las herrerías, para que éstas tengan luz, por lo que queda un patio interior alargado, que se usaba como galería de tiro de pistola. La construcción tenía planta y dos pisos, estando la planta baja dedicada a cocinas. Estaba unido solo al cuerpo delantero del cuartel, quedando un paso entre el patio del mismo y el de entrada a la sala de armas. Para la ejecución del proyecto se derribaron las cocinas edificadas en la década final del siglo anterior.

El estado de los cuarteles del fuerte de Atarazanas, en su última etapa como tal, lo recogen las *Memorias de Organización y Estado del Ejército*, publicadas por el Cuerpo de Estado Mayor. Reproducimos la valoración que se hace a 1 de enero de 1860.

– Cuartel Nuevo: «es un buen edificio, si bien carece de pabellones y de locales a propósito para escuela, almacén, barbería y otras dependencias. Sus dormitorios y cuadras son buenas por su extensión y desahogo. No se han hecho ni proyectado obras algunas de importancia. Estado: Bueno. Capacidad: 1150 hombres y 288 caballos.»

– Cuartel de las Pulgas: «es bueno para el cómodo alojamiento de la fuerza que se indica. Se halla en regular estado de conservación, y no se han hecho en él obras algunas de importancia. Estado: Bueno. Capacidad: 278 hombres.»

– Cuartel de Santa Madrona: «la planta superior de este edificio, que se halla adosado a la Maestranza de Artillería, es buena y cómoda para la tropa, pero la inferior es sumamente profunda, húmeda y mal ventilada. Las cocinas y comunes malos y mal situados. Estado: Regular. Capacidad: 288 hombres.»

– Casamata de la puerta de Santa Madrona: «este edificio reúne

buenas condiciones para el cómodo alojamiento de la tropa. Estado: Bueno. Capacidad: 95 hombres.»

– Bóveda de Santa Madrona: «es muy regular para el alojamiento de la fuerza que se indica. Estado: regular. Capacidad: 68 hombres y 34 caballos.»

– Bóveda y casamata de Atarazanas: «es un buen edificio, la cuadra que ocupa la tropa, o sea la casamata, es buena, de nueva construcción y tiene gran desahogo; pero la bóveda o cuadra del ganado es malísima y enfermiza para el mismo. No se han hecho mas obras que las de mantenimiento. Estado: Bueno. Capacidad: 148 hombres y 40 caballos.»

Para racionalizar algunas edificaciones en la nueva entrada interior de las instalaciones, es decir una vez franqueada la del medio baluarte de San Francisco, se eliminan las existentes y se sustituyen por unas dedicadas a cuerpo de guardia²⁶ (CD. F-44). A la izquierda estaba la parte correspondiente al oficial y a la derecha la del sargento y tropa, así como el calabozo. Esta obra se ejecutó en el año 1869.

De estos años es la imagen²⁷ (Figura VI-5 y CD. F-45), que nos presenta los alrededores de la puerta de la Paz. Se ve claramente la muralla de Mar, convertida en paseo, y la rampa de subida al medio baluarte de San Francisco, que está unido a la fachada del cuartel que mira a la Rambla. El cuartel es identificable completamente. Al fondo de la imagen está el baluarte del Rey, que no ha sufrido modificaciones importantes en los dos siglos anteriores. Dentro del conjunto de las fortificaciones se encuentran las naves de las Atarazanas. Observemos que una vez desaparecida la iglesia y convento de San Francisco, su antiguo huerto está ocupado por el parque de ingenieros, en cuyo solar se edificará en la segunda década del siglo XX el actual edificio del Gobierno Militar. Tras las instalaciones los campos están sin urbanizar y se ve claramente el inicio del camino de subida a Montjuïc. Pocos años más tarde esta imagen habrá sufrido modificaciones sustanciales.

La remodelación, a principios del último tercio del siglo, del frente marítimo de Barcelona, trajo consigo la creación de la plaza del Portal de la Paz, que a su vez afectaba sustancialmente al fuerte de las Atarazanas. Con motivo de la cesión de gran parte del espacio que ocupaba para ser demolido se delineó un plano²⁸ (Figura VI-6 y CD. F-46) que nos proporciona una gran cantidad de información,



Figura VI-5 Vista aérea de Barcelona donde se ven las Atarazanas antes del derribo de los baluartes y de la muralla de Mar. Alfred Guesdon. 1854-1956. CDM.



Figura VI-6 Plano de las Atarazanas trazado con motivo de la cesión de terrenos para la remodelación del frente marítimo. 1871. CHCM. Cartoteca.

tanto sobre los usos de las diferentes dependencias como de las medidas de las instalaciones. Resaltaremos algunos datos para poder hacernos una idea de su importancia en la década de los setenta.

El Cuartel de Infantería y Caballería tenía una capacidad de 1.300 hombres y 281 caballos (cifra que está modificada por una anotación que indica 420). El Cuartel del Baluarte del Rey albergaba, entre los dos edificios, 124 artilleros. En la casamata de Santa Madrona podían alojarse 124 y en el edificio adosado (I) 183; disponían de cocina (G) y cantina (J). Como dependencias localizamos la comandancia de ingenieros (D); la plataforma de la batería de salvas, con 21 piezas (N); la cantina de plaza (M); el telégrafo y estanco (L) y el almacén de accesorios de la maestranza (K).

Para la creación de la plaza se derriba el medio baluarte de San Francisco, así como el terraplén de la cortina que lo unía al baluarte del Rey. Al desaparecer estas obras de fortificación quedan visibles y accesibles todas las edificaciones entre el cuartel y las naves del antiguo astillero y el exterior, cuyo destino fue también la demolición. A la vez se elimina también el baluarte del Rey para poder terminar el tramo bajo del Paralelo.

Los cuarteles en el siglo xx

Comienza el siglo con un reparto de las instalaciones del conjunto de las Atarazanas –no le llamaremos ya fuerte– en tres partes, correspondientes al Cuartel de Artillería e Ingenieros, el Cuartel de Artillería de Plaza y el Parque y Maestranza de Artillería,²⁹ (Figura VI-7 y CD. F-47); esta última parte la trataremos en el capítulo dedicado a ellos. Las Atarazanas han quedado liberadas de las fortificaciones y lo único que resta a su alrededor es el cuartel. El conjunto queda insertado en la trama urbana, limitado por las denominadas entonces plaza de la Paz y paseo de Colón, calle del Marqués del Duero, Rambla de Santa Madrona y Rambla de Santa Mónica.

El cuartel³⁰ (CD. F-48) alberga en 1902 dos unidades, el 9º Regimiento Montado de Artillería y el 4º Regimiento de Zapadores Minadores. Las unidades de caballería e infantería se habían trasladado a otros cuarteles y su lugar había sido ocupado por los dos citados regimientos, de los cuales el de Zapadores Minadores era de nueva creación en la última reorganización del Arma de Ingenieros. Las

unidades contaban con ganado, por lo que las cuadras de la planta baja, utilizadas antes por el regimiento de caballería, siguen teniendo el mismo uso; podemos observar en el patio los pozos de agua y los abrevaderos. Las otras plantas estaban dedicadas a alojamientos y órganos administrativos. Parte del segundo patio, la porción derecha de la planta baja de la entrada actual y el inicio de la sala Marqués de Comillas, que era utilizada como zona de comedores, también dependían del regimiento de artillería.

Otra unidad de artillería ocupaba la parte³¹ (CD. F-49), alineada con el Paralelo, que incluía el medio baluarte de Santa Madrona y el edificio interior existente entre la puerta de Santa Madrona y las naves del antiguo astillero. Se trataba de una unidad de artillería de plaza, que era la responsable de toda la instalada en las fortificaciones. En el plano está representada la primera planta y por lo tanto no figuran las casamatas de la fortificación utilizadas como alojamiento, situadas al nivel de la planta baja.

En los años veinte se creó, por Real Decreto de 15 de marzo de 1927, la Junta Mixta de Urbanización y Acuartelamientos. La presidía el capitán general de Cataluña y entre los vocales figuraban el alcalde de Barcelona, el presidente de la Diputación y el comandante general de Ingenieros. La misión era la de gestionar la construcción de varias instalaciones militares que debían albergar a las unidades cuyos acuartelamientos iban a ser derribados y modificar algunos edificios emblemáticos, como era el de Capitanía General o crear otros, entre los que se encontraba el actual del Gobierno Militar.

Estaba previsto el traslado del Regimiento de Zapadores Minadores a unos nuevos cuarteles en la salida de Barcelona hacia Castelldefels; el de artillería iría a otros, también de nueva planta, en el barrio de San Andrés, que debían también albergar el parque y la maestranza. Una vez trasladadas todas las unidades y organismos de las Atarazanas –excepto el parque, por no estar acabada su nueva ubicación– se entregaron las instalaciones y en 1935 se demolió el cuartel³² (CD. F-50). Al estallar la Guerra Civil la parte del parque que todavía no se había trasladado, así como otras unidades que estaban terminando de hacerlo participaron en el alzamiento militar y fueron derrotadas. Tras una corta ocupación por milicianos las instalaciones se destinaron a Museo Marítimo de Cataluña.

Notas

[1] AGS. CS. 2ª S. Leg. 47. Asientos de soldados de las Atarazanas. 15 de febrero de 1588. En varios legajos de la Contaduría del Sueldo del AGS se puede encontrar abundancia de datos sobre los últimos años del siglo XVI, sobre todo de los años 1584-1588 y 1587-1591. El listado incluye como datos el nombre, procedencia y cargo de cada individuo, y es detallado, ya que especifica su descripción física, sueldo mensual y cómo se le va a liquidar la deuda. Veamos dos ejemplos:

«Juan Saball, natural de Berga, hijo de Cuys Saball, mancebo alto de cuerpo, cabello castaño, ojos oscuros, la nariz un poco ancha, de 34 años, alistado por soldado de las Atarazanas a 4 de septiembre de 1587, con 30 reales de sueldo al mes.

Por nómina de 26 de Febrero...116 reales.

Por nómina de 20 de Mayo.....30 reales.»

«Baltassar Mollau, vecino de Berga, hijo de Francisco Mollau, natural de la diócesis de Berga, hombre de buen cuerpo..., a 8 de junio de 1587, con 30 reales de sueldo al mes.

Por nómina de 31 de Enero.....82 reales.

Por nómina de 26 de Febrero...120 reales.

Por nómina de 8 de Mayo.....100 reales.»

[2] *Memorial Histórico Español. Colección de documentos, opúsculos y antigüedades que publica la real Academia de la Historia.* Tomo XX. Pág. 100. Miguel Paret.

[3] *Ibidem.* Tomo XX. Pág. 166.

[4] CDM. 717 P. *Grande rib der Atarezana oder arsenale búr Barcelona.* Koblinau, W. A. 1709. Figura 1 del capítulo 1.

[5] AGS. MP y D. VIII-157. *Plano de los Cuarteles de las Atarazanas...* Miguel Marín. 31 de marzo de 1739. El plan que reproduce la figura es de la planta baja; existe otro de la misma signatura que representa la primera.

[6] AGS. MP y D. XX-33. *Quartel de las Atarazanas...* Miguel Marín. 31 de marzo de 1739.

[7] IHCM. Cartoteca B-51-10. *Plano de detalle y perfil del medio baluarte proyectado en la parte de la Huerta de san Francisco...* Miguel Moreno. 15 de agosto de 1774. Otro original en AGS. MP y D. IV-39.

[8] AGS. GM. Leg. 3305. Carta del intendente general Rodrigo Caballero a Miguel Durán. 2 de mayo de 1720.

[9] AGS. GM. Leg. 3543. Informe del conde de Montemar de 31 de diciembre de 1724. Leg. 3136. Informes del duque de Ripperdá de 26 de enero y 23 de marzo de 1726. Leg. 3136. Informe de 29 de marzo de 1728. Leg. 3309. Carta del marqués de Risbourg a Joseph Patiño de 2 de junio de 1731.

[10] AGS. GM. Leg. 3309. Carta de Andrés Cobos al marqués de Risbourg. 26 de agosto de 1730.

[11] AGS. GM. Leg. 3148. Informe de Miguel Marín. 7 de junio de 1738.

[12] AGS. GM. Leg. 3652. Informe de Miguel Marín. 31 de marzo de 1739.

[13] AGS. PM y D. XX-34. *Plano del terreno de las huertas de la calle de la Puerta de Santa Madrona.* Miguel Marín. 31 de marzo de 1739.

- [14] AGS. GM. Leg. 3558. Cartas de Philipe de Cabanes al conde de Ricla de 9 de agosto. Carta de Francisco Llobet al conde de Ricla de 6 de agosto. Carta de Sabatini a Ricla de 4 de octubre. Real Resolución de 7 de octubre de 1777.
- [15] IHCM. B-55-13. *Plano y Perfil por el qual se propone la distribución y consistencia que convendría dar al Quartel para Infantería y Caballería que S.M. tiene aprobado se erija en las Atarazanas de Barcelona para custodia de los Efectos que se construyen y Almacenan en ellas, acomodandose a la Extensión y Figura que ofrece el terreno y a la correccion de la Rambla*. Francisco Llobet. 22 de octubre de 1777. Otra copia en AGS. MP y D. I-13
- [16] AGS. GM. Leg. 3558. Carta del barón de Linde al conde de Ricla de 16 de mayo. Escritura notarial de 7 de mayo, otra copia de 27 de junio de 1778.
- [17] Ibídem. Informes de Francisco Llobet de 12 y 7 de octubre. Carta del barón de Linde a Miguel Murquíz de 27 de octubre de 1780.
- [18] Ibídem. Carta del conde de Rialto al secretario del Despacho de la Guerra, conde de Gausa, de 1 de agosto. Carta de Juan Caballero al conde de Gausa de 12 de agosto. Real Orden de 16 de agosto de 1784.
- [19] Ibídem. Informe de Francisco Llobet remitido por Juan Caballero al conde de Gausa, de 12 de agosto de 1784. Informe del conde de Roncali a Juan Caballero de 22 de enero de 1785. Carta de este último a Pedro López de Lerena de 11 de marzo de 1785.
- [20] Ibídem. Informe de Ricardo Aylmea a Juan Caballero. 8 de febrero de 1786.
- [21] IHCM. Cartoteca B-03-06. *Plano que manifiesta la idea de las Cocinas y Lugares Comunes que podran hacerse en el Quartel Nuevo de las Atarazanas, con...* Antonio López Sopena. 22 de septiembre de 1792.
- [22] IHCM. Cartoteca B-54-05. *Plano, Perfil y Elevación de las Cocinas que se proponen ejecutar dentro del Quartel de las Atarazanas de...* Antonio López Sopena. 23 de junio de 1792. Otro plano en AGS. MP y D. XLVI-40.
- [23] IHCM. Cartoteca B-34-16. *Plano del Quartel que se está construyendo en esta Plaza con los edificios mas inmediatos que ay en lo interior del recinto de las Atarazanas donde esta situado*. Antonio López Sopena. 23 de junio de 1792.
- [24] IHCM. Cartoteca B-07-15. *Plano del proyecto de abrir una comunicación con el mar desde la rambla de esta capital por la inmediación del Baluarte de Atarazanas por el costado izquierdo de la rampa de subida a la muralla de mar*. José de Aizpurua. 23 de julio de 1847.
- [25] IHCM. Cartoteca B-03-08. *Proyecto para acabar el Cuartel Nuevo de la fortaleza de Atarazanas en la Plaza de Barcelona*. Coronel de Ingenieros Fernando Camino. 30 de abril de 1856.
- [26] IHCM. Cartoteca B-34-14. *Proyecto de los cuerpos de guardia que se han de construir contiguos a la Nueva Puerta de entrada del Fuerte de Atarazanas*. Coronel de Ingenieros Eusebio de Buzada. 24 de febrero de 1869.
- [27] Vista aérea de Barcelona donde se ven las Atarazanas antes del derribo de los baluartes y de la muralla de Mar. Alfred Guesdon. 1854-1956. MHC.
- [28] Plano de las Atarazanas con motivo de la cesión de terrenos para la remodelación del frente marítimo. 1771. CHCM. Cartoteca.
- [29] IHCM. Cartoteca B-49-21. *Plano de Atarazanas y Santa Madrona*. Coronel Ingeniero Ramiro de Ros. 31 de diciembre de 1902.
- [30] IHCM. Cartoteca B-49-20. *Plano del cuartel de Atarazanas ocupado por el 9º Reg.*

Montado de Artillería y el 4º Reg. De Zapadores Minadores. Coronel Ingeniero Ramiro de Ros. 31 de diciembre de 1902.

[31] IHCM. Cartoteca. B-49-14. *Artillería de Plaza.* Coronel Ingeniero Ramiro de Ros. 31 de diciembre de 1902.

[32] *Derribo del Cuartel de Atarazanas.* 1935.

Los pabellones de las Atarazanas

Los pabellones en el siglo XVIII

Acabada la guerra de Sucesión, en Cataluña había desplegada una gran cantidad de tropas, muchas de las cuales estaban acantonadas en Barcelona. Al cabo de unos pocos años la situación se fue regularizando, pero de todos modos el número de unidades de guarnición en la ciudad era considerable. Esta presencia de unidades ocasionaba el problema del alojamiento, tanto de la tropa como de los oficiales. El caso de los soldados tenía una relativa solución con la utilización de edificios, sobre todo religiosos, de gran capacidad, pero el de los oficiales presentaba mayor dificultad, pues con la llegada de la paz convivían con sus familiares.

En un primer momento se alquilaban oficialmente alojamientos o lo hacían los mismos interesados por su cuenta. Se procuraba que hubiese una cercanía con los cuarteles de la tropa por razones de proximidad y control de la misma, además de poder acudir con prontitud si alguna circunstancia lo aconsejaba. Ya en el año 1719 se afrontó el problema de la construcción de cuarteles para tropa y pabellones para oficiales, como único modo de desarraigar, de una vez por todas, el cúmulo de inconvenientes que para la población y las tropas ocasionaba la falta de este tipo de instalaciones. Por lo tanto una de las prioridades de la nueva administración fue proporcionar acomodo, independiente y próximo a sus respectivos cuarteles de tropa, a los oficiales de cada una de las unidades tipo batallón de infantería o escuadrón de caballería, como muestra la Real Ordenanza de 8 de febrero de 1719. Otra real resolución, esta de 1 de abril de 1722, pone en marcha el proceso de construcción al

...mandar levantar en Cataluña el general alojamiento y la subministración de utensilios...¹

Un interesante informe² de octubre de 1724 incluye una relación del

Estado de los Batallones y esquadrones que se proyecta deve haver en cada Plaza, y Cuarteles de este Principado, para cuias tropas se deven arreglar Cuarteles y Alojamiento de Oficiales.

Para Barcelona se cifra su guarnición en ocho batallones de infantería y tres esquadrones de caballería.

Hemos podido observar que, aunque se utiliza la palabra *pabellones*, también es frecuente encontrar la denominación genérica de *alojamiento para oficiales* o de *cuarteles para oficiales*. Se solían construir edificios con el fin específico de alojar oficiales en los que no era infrecuente disponer de avances desacostumbrados en la época como era contar con letrina, fuego a tierra y fregadero en las viviendas. En otras ocasiones un mismo edificio tenía espacios dedicados a cuartel de tropa y a pabellones de oficiales cuyas entradas solían estar, las del primero en el interior del recinto y las de los segundos en las fachadas del exterior de la instalación militar.

La primera noticia de un proyecto concreto que hemos localizado para pabellones en las Atarazanas está recogida gráficamente (CD. F-51) en un plano³ de diciembre de 1724, del ingeniero director Alejandro de Rez, al que acompaña el correspondiente presupuesto, y que está rotulado como

Plano de las Atarazanas y sus cercanias en el qual estan señalados los parajes mas a proposito a fin de edificar los Cuarteles u alojamientos de oficiales para quatro batallones de Infantería.

El plano de Rez nos muestra el conjunto arquitectónico de las Atarazanas, con una explicación de la cuantía y localización de los cuarteles de tropa. El proyecto ubica cuatro edificios, uno por batallón, que ocupan un amplio solar en la parte trasera de las Atarazanas, al otro lado del camino de la puerta de Santa Madrona, tres de ellos orientados perpendicularmente al trazado de las naves y uno en el mismo sentido. El solar tenía un recinto cerrado, que incluía una edificación para cuadra, al que se accedía por el camino citado y que disponía de una salida directa al «rampante» para subir al terraplén de la muralla en las inmediaciones de dicha puerta.

Cuatro años después todavía no se había decidido nada sobre la construcción, como nos muestra la correspondencia⁴ entre el mar-

qués de Castelar, Antonio de Sartine, al capitán general, el marqués de Risbourg:

... y que para los oficiales de los tres Batallones que ay en las Atarazanas se fabricasen en las Huertas que ay desde la Rambla a las mismas Atarazanas hasta la Puerta de Santa Madrona... dandose comunicación con arcos... fin de que queden unidos todos los ofiziales con sus Cuerpos... los podra tener mas disciplinados, hallándose al mismo tiempo a la mano...

Este proyecto, de momento, no se ejecutó.

Una carta⁵ del marqués de Moya, fechada en 1736, confirma que no se abandona la intención de la construcción en Barcelona de pabellones para seis batallones, cuya financiación correría, en parte, a cargo del Ayuntamiento, que aportaría 16.000 doblones en tres años; para poder aportar esta cantidad se le otorgaba la facultad de gravar una serie de productos, tales la carne de carnero, oveja, cabra, buey y vaca, así como el aguardiente, el vino blanco y el vinagre. El resto y la compra de los terrenos los proporcionaría la Real Hacienda.

Dos años después no se han puesto en marcha los proyectos anteriores, como nos lo muestra otra carta,⁶ esta de 1738, que trata sobre la construcción de pabellones y en la que se manifiesta estar de acuerdo con los planteamientos del difunto marqués de Risbourg en lo relativo a los que estaba previsto construir en la zona de los Encantes, y se urge la necesidad de los mismos. En el caso de las Atarazanas se sugiere la misma ubicación propuesta por el marqués de Castelar, según las indicaciones de Rez, con la modificación de que la comunicación debe ser por un puente elevado.

El intendente Joseph de Contamina da cuenta⁷ al secretario del Despacho de la Guerra, marqués de Montemar, que el capitán general interino ha designado al ingeniero Miguel Marín para examinar las posibles ubicaciones para edificar los pabellones. Marín elabora un informe de los planos y perfiles explicativos de los lugares que le parecen más apropiados en Barcelona y se lo presenta a Contamina, el cual remite una copia a Montemar.⁸

A final de marzo Miguel Marín emite un completo informe⁹ sobre los pabellones, y en algunos casos cuarteles, para 9 batallones y 3 escuadrones en Barcelona. En lo que concierne a las Atarazanas y su entorno propone edificar un cuartel para un cuarto batallón, ade-

más de los tres ya existentes, y uno de caballería. Especifica que aprovechando el derribo del Cuartel Viejo se pueden edificar pabellones para los oficiales de dos de los batallones:

... los dos que es a la derecha entrando por la Puerta Principal, los que haran frente a la Rambla y calle de Santa Madrona, para cuyo fin se deba derribar el Cuartel Baxo, que oy existe respecto de haberse reconocido lo falso de su cimientos.

Para los otros dos batallones propone

... construirlos a la derecha de la referida calle de la Puerta de Santa Madrona, en las mismas huertas[...] Tambien en este mismo parage propongo un Quartel de Caballería para tres escuadrones, bien entendido assi para oficiales como soldados, y con sus caballerizas...

Reseñamos también su propuesta en este lugar de pabellones para el batallón acuartelado en el baluarte del Rey.

Considerando las Atarazanas y su inmediato entorno podemos resumir que estaban acuartelados tres batallones en las Atarazanas y uno en el baluarte del Rey, y que se propone ubicar un nuevo batallón y tres escuadrones de caballería. El total de pabellones necesarios serían, por lo tanto, los correspondientes a los oficiales de cinco batallones y tres escuadrones; los de dos batallones estarían en el nuevo cuartel frente a la Rambla y el resto en los huertos de Santa Madrona.

Miguel Marín hace llegar este informe,¹⁰ así como los planos y presupuestos correspondientes, al conde de Glimes, capitán general del Principado y a la vez le comunica al duque de Montemar que lo ha hecho. Los presupuestos son detallados y especifican el costo de cada partida, por lo que consideramos conveniente incluir en el anexo D el correspondiente a las obras a realizar en el cuartel de las Atarazanas.

Dos de los planos correspondientes a los pabellones para oficiales, a los que nos remitimos, de los batallones en el nuevo cuartel, son los que explicábamos en el capítulo de cuarteles (Figuras V-1 y V-2). Los edificios para oficiales de los tres escuadrones están incluidos en el conjunto de las instalaciones del regimiento de caballería de la figura V-3. Los correspondientes a los tres batallones de infantería restantes forman parte del plano, cuyo parcial se ha reproducido para los cuarteles de caballería, que se completa con la

Figura CD. F-52. Se observa¹¹ la planta baja de uno de ellos y las cubiertas de los otros dos. El conjunto de las instalaciones en los huertos, que ocupa todo el lado posterior de las Atarazanas y del cuartel, está cerrado por un recinto.

Para afrontar el costo de las obras se hacen dos propuestas,¹² por parte de Contamina y de la Junta de Fortificaciones del Principado, al secretario del Despacho de la Guerra, y las dos apuntan la misma solución, consistente en recuperar el arbitrio sobre la carne y otro que grave a los vecinos según las reglas del catastro y las que se proveían en las instrucciones de los intendentes para el reparto y cobro de los gastos extraordinarios.

El duque de Montemar¹³ estudia el anterior proyecto de Alejandro de Rez y el que le ha remitido Miguel Marín, y viendo algunas dificultades le dice que los ha considerado y le da dos ideas para que las estudie y, de acuerdo con el también ingeniero Juan de la Ferriere, elijan la mas conveniente. Se refería a que en la construcción en una de ellos entraba la madera para sostener los pisos y tejados, como era usual, y en el otro no se utilizaba este material, para evitar incendios y dar más consistencia y duración a las construcciones, aunque su costo fuera mayor. Le indicaba que una vez puestos de acuerdo le remitieran los presupuestos correspondientes y las razones de la elección.

Marín le contesta¹⁴ que su proyecto en las Atarazanas es para dos batallones, faltando por lo tanto para tres, ya que su guarnición es de cinco, y que por otro lado los dos que el duque le ha remitido son para cuatro, uno de ellos con bóvedas de elevado coste, lo que obligaría a cambiar el proyecto. Todo ello le hace llegar a la conclusión de que es preferible estudiarlo más despacio y comenzar por los correspondientes a los pabellones proyectados a la espalda del Cuartel de la Lonja, frente a los Encantes, que tenían prioridad.

Por su parte, Juan de la Ferriere¹⁵ también se dirige a Montemar dándole su opinión de que es preferible el proyecto de utilizar bóvedas, aunque sea más caro, por su duración y seguridad. Apunta, como Marín, la prioridad de los pabellones de la Lonja y además que antes de modificar los existentes en las Atarazanas se construyan los nuevos en las huertas de Santa Mónica. En todo este conflicto se trasluce la rivalidad entre el ingeniero Miguel Marín y su superior, el también ingeniero Juan de la Ferriere.

La prioridad dada a los pabellones de la Lonja y la falta de entendimiento entre Marín y Ferriere hacen que los proyectos aludidos se abandonen, y se retomen, en el año 1741, las ideas de Rez para resolver el problema, renunciándose a efectuar obras en el Cuartel Viejo y circunscribiendo las construcciones a la zona de huertos. La Figura VII-1 y CD. F-53 es la representada por Marín en el *Proyecto de un Cuartel para los Ofic,s de los 4 Batall,s que estan alojados en las Ataraz,s de Barc. En el mismo terreno de las Huertas de Sta Madrona que en el año 1724 propuso el Ingeniero Director Don Alexandro de Rez y que fue aprobado por S.M...*¹⁶

La idea básica del proyecto es que el edificio de los batallones forme un recinto cerrado con un gran patio interior. Las razones que da Marín para la necesidad de este espacio son que el edificio sea muy desahogado y, sobre todo, que se pueda «disciplinar a las tropas», es decir ejecutar la instrucción, sin necesidad de salir a la Rambla para realizarlo y que los mandos de todos los niveles los puedan observar desde sus alojamientos, sin necesidad de estar presentes en él. Tengamos en cuenta que los oficiales que, por su rango, tenían despacho y oficinas, estaban incluidos en los pabellones respectivos.

El solar de los pabellones es más amplio que el de Rez y está rodeado de una cerca distante cinco toesas. Su comunicación con las Atarazanas se propone realizar atravesando «el camino alto que comunica de la Rambla a la Puerta de Sta Madrona» mediante «bodega por vajo este camino que tiene de 8 a 9 pies mas alto que el nivel de las Ataraz,s, y las Huertas; y puede elevarse lo que fuere menester». Estas anotaciones nos descubren que el camino estaba elevado con respecto a su entorno, lo que sugiere que desde la Rambla se necesitaba ganar altura para llegar al nivel de la puerta. Vuelve a resurgir la cuestión de cómo salvar ese camino; en este plano se conserva la misma idea que no satisfacía en 1738 a Contamina, que opinaba que debía ser mediante un paso elevado.

Si comparamos los planos de Rez y Marín observamos diferencias en la fortificación de las Atarazanas en el frente marítimo; en el segundo sólo está delineada la salida desde la nueva grada, posterior a 1724, y está cerrada la que en aquella época existía desde las naves de la Generalitat. La misma línea del mar ha variado, como se ve en el entorno del baluarte del Rey. Adosado a la muralla de la Rambla, entre la segunda y la tercera torre, está dibujado

el edificio que en el anterior capítulo señalábamos como Cuartel de Inválidos.

Otro plano¹⁷ (CD. F-54) de Marín nos muestra la planta y alzado del edificio, que tenía planta baja y primer piso, además de buhardillas aprovechando las cubiertas a dos aguas. Los cortes de los perfiles nos presentan la fachada y el interior. La planta nos da mucha información sobre el modo de vivir en estos alojamientos y el diferente tratamiento que se daba, en superficie y distribución, a los correspondientes al coronel y teniente coronel de un regimiento y al comandante, capitanes y oficiales subalternos de cada batallón, así como a los cirujanos y capellanes. También es interesante cómo se resuelve el tema de cocinas y letrinas y la clásica disponibilidad de agua procedente de aljibes, por medio de pozos en las esquinas del patio. Este proyecto tampoco se ejecutó.

La siempre presente necesidad de alojamientos aconsejó al marqués de Montemar la creación de la *Junta de Pavellones de Barcelona*, organismo que, de una forma u otra, prácticamente ha sobrevivido hasta el principio del siglo actual. La componían, en diciembre del año 1745, el gobernador de Barcelona y comandante general, teniente general don Gaspar Sanz de Antona; el intendente general de la provincia, Don Joseph de Contamina; el regente de la Real Audiencia y encargado del gobierno político y económico del Principado, don Joseph Francisco de Alós; por Real Orden Don Miguel de Ripa y los regidores del Magnífico Ayuntamiento de Barcelona don Antonio de Ruvalcaba y don Ramón de Ponsich.

Aunque no llegó a buen fin ninguno de los proyectos relacionados con las Atarazanas y su entorno, la Real Junta continuó con el intento de creación de estas grandes obras y tutelando la gestión de los alojamientos. Una interesante muestra de la problemática relativa a este tema nos la ofrece un informe de la junta, de nueve folios, remitido al marqués de la Ensenada en noviembre de 1746, del que, a modo de resumen, entresacaremos algunos párrafos.

Los aspectos más interesantes que relaciona son los siguientes. La necesidad de pabellones «...para evitar la ruyna espiritual y temporal que ocasiona el alojamiento activo, y pasivo...». Manifiesta que la ciudad soporta unos impuestos altos debido al catastro. Insiste en que la mejor solución para la ciudad y las tropas son los cuarteles y pabellones y expone los tres medios que se han utilizado para su financiación:

...tres medios se destinaron para la fabrica de Pavellones, el primero impuesto de un sobreprecio en las carnes; el segundo el de cargar a cada una de las casas de esta Ciudad cantidad competente para la obra; y el tercero la notable suma, con que se digno de ofrecerse para la efectuación de ella.

Después de esta exposición aporta diversas soluciones. El pago por los propietarios de casas, excepto las de los eclesiásticos, de un impuesto durante seis años; se estimaba el costo anual del alojamiento en 16.000 libras. El pago de un canon de «...dos tercios de una paga mas al año a los individuos que hoy gozan el Alojamiento...». El empleo de recursos propiedad de la Real Hacienda: «En la Ciudadela de esta Plaza tiene el Rey una porción de maderas almacenadas mucho tiempo...». La disposición de los terrenos y edificaciones que aún no habían abandonado los religiosos agustinos en las proximidades de la acequia de la explanada de la Ciudadela. Finaliza aconsejando que «la fabrica se execute por medio de Asentistas».¹⁸

Los pabellones en los siglos XIX y XX

Hemos visto varios proyectos de construcción de pabellones en las Atarazanas, unos en su recinto y otros en los huertos de Santa Madrona, de los que ninguno se llegó a ejecutar. El problema del alojamiento de los oficiales en el siglo XVIII no se resolvió, y eso que era la época en que debían estar cerca de sus unidades por lo conflictivo de la situación política interna e internacional. Tras la guerra de la Independencia el problema tampoco se afrontó con firmeza y únicamente se construyó, en el año 1848, una residencia apropiada en las Atarazanas para el gobernador de dicha fortaleza; se trata de un pabellón de dos plantas dedicado específicamente a dicho fin. En el plano¹⁹ (CD. F-55) del proyecto se especifica que se está construyendo en la fecha de la firma.

Tenemos que esperar hasta la mitad del siglo XIX para encontrar un gran proyecto de pabellones en las Atarazanas. Se trataba de un ambicioso proyecto firmado por el coronel y jefe de la Comandancia de Ingenieros de Barcelona, Juan Porcel, cuyos planos están fe-

chados en enero de 1858. El que presenta la planta baja del edificio²⁰ (CD. F-56) nos muestra que aquélla ocupaba la prolongación de las primitivas naves, con lo que destinaba este tramo a ser demolido. Esta planta estaba destinada sólo a servir de cuerpo de guardia y alojamiento de asistentes y cuadras de los pabellones, ya que el resto eran almacenes o dependencias de la maestranza y un patio que la circundaba; además, dejaba en su centro un amplio patio rectangular circundado por un corredor cubierto.

La Figura VII-2 y CD. F-57 nos diseña²¹ la planta principal y la segunda y tercera, que eran iguales. La principal estaba destinada al alojamiento, oficina y despacho del coronel, a las oficinas y alojamientos de dos comandantes y a los pabellones de catorce capitanes. El pabellón del coronel es el más amplio, y le siguen en superficie los de los comandantes y capitanes. El sistema higiénico y de cocinas se resuelve con la ubicación en todos ellos de espacios específicos con estas funciones; incluso podemos localizar en el del coronel un dibujo sugerente de bañera. Además, en la zona de escaleras se ubican comunas no incluidas en los alojamientos.

Las otras dos plantas se componían de dos cuerpos, uno de planta superpuesta a la principal y otro que se extendía sobre el final del edificio Pere IV y el taller de la armería, ambos espacios de la maestranza, cuyas estructuras se modificaban en parte. El cuerpo principal disponía de unos pabellones similares a los del coronel y comandantes de la planta principal, mientras que el resto se destinaba a 14 pabellones para dos oficiales subalternos cada uno, con el mismo tipo de comunas y cocinas. El otro estaba distribuido en tres pabellones de jefe, es decir teniente coronel o comandante, y otros tres de capitán; las comunas y cocinas están en estas alas fuera de los alojamientos, lo que nos sugiere que estaban diseñadas para alojamientos de mandos sin familia. Los pabellones dobles para subalternos no deben extrañarnos, pues en aquella época estos oficiales solían ser solteros.

La Figura VII-3 y CD. F-58 es el plano²² de los perfiles del edificio mostrando su fachada y un corte interior. Este proyecto tampoco se realizó, por lo que el problema del alojamiento oficial de los mandos no se resolvió, con lo que se salvaron las construcciones medievales de las Atarazanas.

A partir de estas fechas las modas imperantes para domicilio de los oficiales y posteriormente de los suboficiales fluctuaron, según

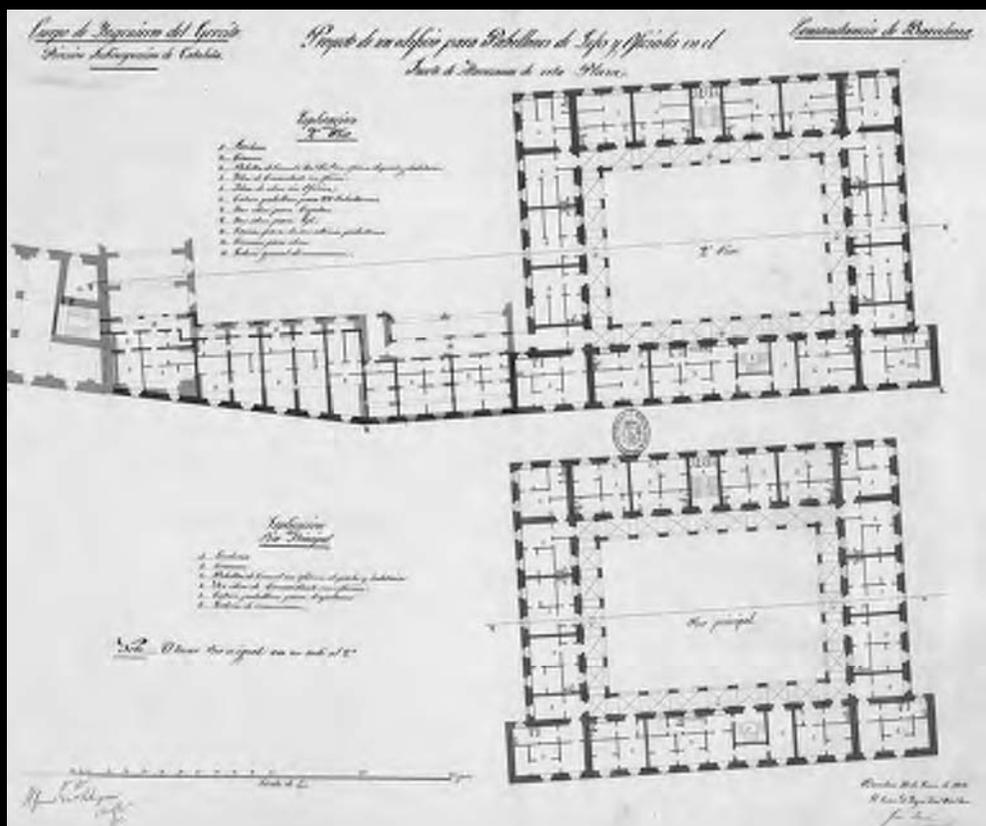


Figura VII-2 Planta principal y segunda y tercera planta de los pabellones. Juan Porcel. 1858. IHCM. Cartoteca B-34-11.

*Compañía de Seguros del Espíritu
Santo, S. de A. y C. de C.*

Compañía de Seguros

*Proyecto de un edificio para Biblioteca de libros y papeles en el
Suroeste de Atarazanas de esta Plaza*

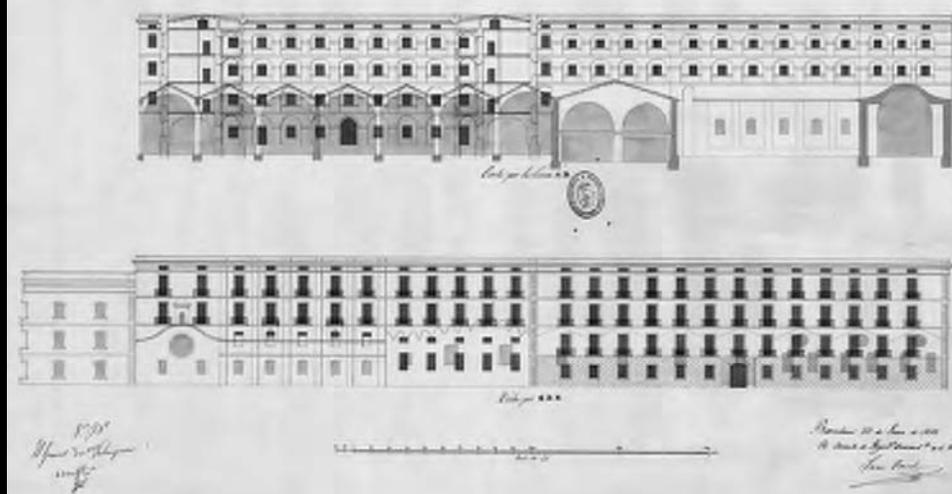


Figura VII-3 Perfiles de los pabellones de las Atarazanas. Juan Porcel. 1858. IHCM. Cartoteca B-34-12

los periodos políticos, entre que debían facilitárseles pabellones militares en razón de la escasez de los sueldos y de la conveniencia de mantenerlos reunidos o bien proporcionarles los medios económicos suficientes para que buscaran domicilio en casas civiles. De cualquier modo, en las Atarazanas no se volvió a plantear la posibilidad de construir este tipo de edificios.

Notas

- [1] AGS. GM. Leg. 3652. Informe de Miguel Marín a Don Joseph de Contamina y a Don Casimiro de Uztuz. 28 de febrero de 1739.
- [2] AGS. GM. Leg. 3543. Informe sobre los alojamientos que debe haber en Cataluña. 22 de octubre de 1724.
- [3] AGS. MP y D. XIX-92. Alejandro de Rez. 1 de diciembre de 1724. Fue remitido juntamente con el presupuesto correspondiente en carta del conde de Castelar de fecha 31 de diciembre de 1724.
- [4] AGS. GM. Leg. 3652. Carta de Antonio de Sartine, marqués de Castelar, al marqués de Risbourg, gobernador y capitán general del Ejército. 22 de marzo de 1728.
- [5] *Ibidem*. Carta de Diego Albanell, marqués de Moya y Benavente, al conde de Glimes. 8 de junio de 1736.
- [6] *Ibidem*. Carta de Joseph de Contamina al duque de Montemar. 6 de diciembre de 1738.
- [7] *Ibidem*. Carta de Joseph de Contamina al duque de Montemar. 27 de diciembre de 1738.
- [8] *Ibidem*. Carta de Joseph de Contamina al duque de Montemar. 28 de febrero de 1739.
- [9] *Ibidem*. Informe de Miguel Marín. 31 de marzo de 1739. MP y D. VIII-157, XX-33 y XX-34, todos ellos de Marín y con la misma fecha que el informe.
- [10] *Ibidem*. Carta de Miguel Marín al duque de Montemar. 18 de abril de 1739.
- [11] AGS. MP y D. XX-34 (parcial). Pabellones para tres batallones en los huertos de Santa Mónica. Miguel Marín. 31 de marzo de 1739.
- [12] *Ibidem*. Propuesta de Joseph Contamina, 2 de mayo de 1739. Informe de la Junta de Fortificaciones, 10 de marzo de 1740.
- [13] *Ibidem*. Carta del duque de Montemar a Miguel Marín. 23 de junio de 1740.
- [14] *Ibidem*. Carta de Miguel Marín al duque de Montemar. 23 de julio de 1740.
- [15] *Ibidem*. Carta de Juan de la Ferriere al conde de Montemar. 23 de julio de 1740.
- [16] AGS. MP y D. XVIII-93. *Proyecto de un Quartel para los oficiales de los 4 batallones alojados en las Atarazanas de Barcelona en el mismo terreno de los Huertos de Santa Madrona que en el año 1724 propuso el yngeniero director D. Alexandro de Rez*. Miguel Marín. 1 de julio de 1741.
- [17] AGS. MP y D. XVIII-134. Es el plano que representa parte del proyecto, el correspondiente al 1º y 2º batallón. Mismo autor y misma fecha.
- [18] AGS. GM. Leg. 3545. El legajo trata sobre la Junta de Pabellones desde 1741 a 1756. La composición de la junta es del 31 de diciembre de 1745. El informe al marqués de la Ensenada es del 12 de noviembre de 1746.
- [19] IHCM. B-34-09. Planta baja del edificio de pabellones de las Atarazanas. Coronel de Ingenieros Juan Porcel. 22 de enero de 1858.
- [20] IHCM. B-34-11. Planta principal y segunda y tercera planta. Misma firma y fecha. Otro ejemplar en el CHCM de Barcelona.
- [21] IHCM. B-34-12. Perfiles de los pabellones. Misma firma y fecha.

ANEXO A

La máquina de maritz de barrenar y torneear artillería

En el capítulo III hemos hecho mención de la instalación en las Atarazanas, en el espacio específicamente dedicado a fundición, de dos de las máquinas diseñadas por Maritz para el barrenado en frío y torneado de piezas de artillería de bronce. Estas máquinas ya eran utilizadas en Francia, y su montaje y puesta en funcionamiento en Barcelona colocaba a esta ciudad en primera línea al utilizar una tecnología novedosa en una España que no destacaba demasiado en el uso de utillaje moderno.

El llamado *Álbum de Maritz*, que él mismo titula como *Plan Général de l' Arsenal de Barcelona dans lequel sont les nouveaux établissements pour la fabrication de l'artillerie. Faits par le Sr. Maritz en 1766-67*, contiene tres láminas dedicadas a “*coupes y profils des machines a forer y a tourner les canons*”.

Tomás de Morla era profesor en el Real Colegio de Artillería de Segovia y recibió el encargo del conde de Lacy, sucesor en el cargo del conde de Gazola, de redactar el *Tratado de Artillería para el uso de la Academia de Caballeros Cadetes del Real Cuerpo de Artillería*. La primera edición se publicó en el 1787 y la segunda en el 1816. Se compone esta notable obra de tres tomos y otro de láminas. Los dos primeros tratan de todos los conocimientos necesarios al oficial en tiempo de paz, y el tercero de los relacionados con el tiempo de guerra.

El artículo II del primer tomo tiene por objeto la fundición de las piezas de bronce, y del cual reproducimos las páginas (Figura A-1 y CD. F-59 a 73) relativas a la máquina de barrenar y torneear, inventada por Maritz. Morla utiliza los planos originales, numerando las piezas a las que va aludiendo a lo largo de la descripción de las mismas, por lo que reproducimos las láminas nº 14 (CD. F-74) y nº 15 (CD. F-75) del libro de láminas para facilitar su comprensión.

Láminas 14 y 15.

Manifiestan el plano y perfil de la Máquina de barrenar y torneear las piezas de Artillería. Todas las partes que representan la misma pieza en una y otra, están señaladas con iguales letras ó números; por lo que se ha formado una sola explicación, que se refiere á las dos Láminas, y así se excusan repeticiones y se logrará entenderlas mas fácilmente consultando ámbas á un tiempo.

Adviértase que aunque la Lámina 14 dice ser un perfil de la anterior segun la dirección de la línea AB, no lo es en rigor, sino por un paralelismo arbitrario; porque la mesa de barrenar, el árbol horizontal y otras partes de la máquina que corta la línea AB, se hallan representadas en elevación.

M. Arbol vertical. Esta pieza que dá principio al movimiento de la máquina, y lo comunica á las otras partes principales por el enlace que con ellas tiene, es un madero de forma quadrangular, menos por los extremos, que son, cilíndrico el superior, y cónico el inferior, fortalecidos ámbos con los aros de hierro que manifiesta la figura.

Para que pueda girar al rededor de su eje, se coloca segun la dirección de éste un barrote ó espigon, en el centro de cada uno de los dos planos opuestos en que termina su longitud; cuya parte saliente es cilíndrica, y rectangular y cinco veces mas larga la introducida dentro del grueso de madera; terminando ésta por un diente ó retorno en ángulo recto, para mayor seguridad de su posición. La figura de estos dos espigones, exige que el árbol se componga de dos ó mas piezas en el sentido de toda su longitud, unidas despues de la colocacion de aquellos, y animadas con los referidos aros de hierro: la punta del espigon inferior está redondeada, y descansa en el correspondiente encaxe ó hueco practicado en un dado de bronce, embutido en un grueso zoque de madera encastrado en el terreno: el espigon superior se recibe y contiene en la cavidad cilíndrica que forma interiormente una caja de bronce hecha de dos hojas que se afirman entre sí, y á la viga maestra 26 de la armazon superior, por medio de dos gruesos tornillos.

H. Cuatro palancas aplicadas á los respectivos lados del

Figura A-1 Primera página de las quince en las que Morla describe la máquina de Maritz de barrenar y torneear artillería.

ANEXO B

Materiales y obreros de la maestranza

Los materiales de artillería y los trenes

Los materiales de artillería, entendiéndose como tales las piezas, fueron variando con los avances técnicos y el empleo de las mismas. Simplistamente debemos tener en cuenta que hasta el siglo XVIII no se regularon las piezas y sus calibres, pero que a partir de entonces los cambios, primero lentos, fueron incesantes.

Reseñamos a continuación los principales materiales, de mediados del siglo XIX, de las unidades relacionadas con las Atarazanas, ya sea por estar acuarteladas en ellas o por ser su maestranza la que las reparaba. Las de artillería montada, de la que vemos una pieza enganchada a su armón¹ (CD. F-76) y los carros y piezas en una teórica a la tropa dentro de las naves² (Figura B-1 y CD. F-77) pertenecen al regimiento del Cuartel Nuevo. Las de plaza, como son las piezas de 14 cm³ (Figura B-2 y CD. F-78) o el mortero⁴ (CD. F-79) son del regimiento acuartelado en los edificios del lateral de las naves cara al Paralelo. El Regimiento de Artillería de Montaña n° 1, del Cuartel de los Dock, tenía en plantilla piezas⁵ (CD. F-80) que se desmontaban y se transportaban a lomos de mulos.

Los trenes de artillería, ya citados en varias ocasiones, eran el conjunto de piezas de artillería, sus municiones, repuestos y parque, así como los medios de transporte adecuados para poder desplazar todo este conjunto a su lugar de utilización. Los de sitio se organizaban para disponer de una masa de artillería, de calibres gruesos, cuando se había sitiado una plaza y se iba a proceder a su toma; eran muy voluminosos y pesados, como correspondía al tipo de piezas que lo componían⁶ (Figura B-3 y CD. F-81). Los de campaña, al ser su artillería más ligera, eran de mucho menor volumen. Hasta 1802, fecha en que se crean regimientos de artillería con sus cañones en plantilla, las piezas eran las que estaban depositadas en los parques;

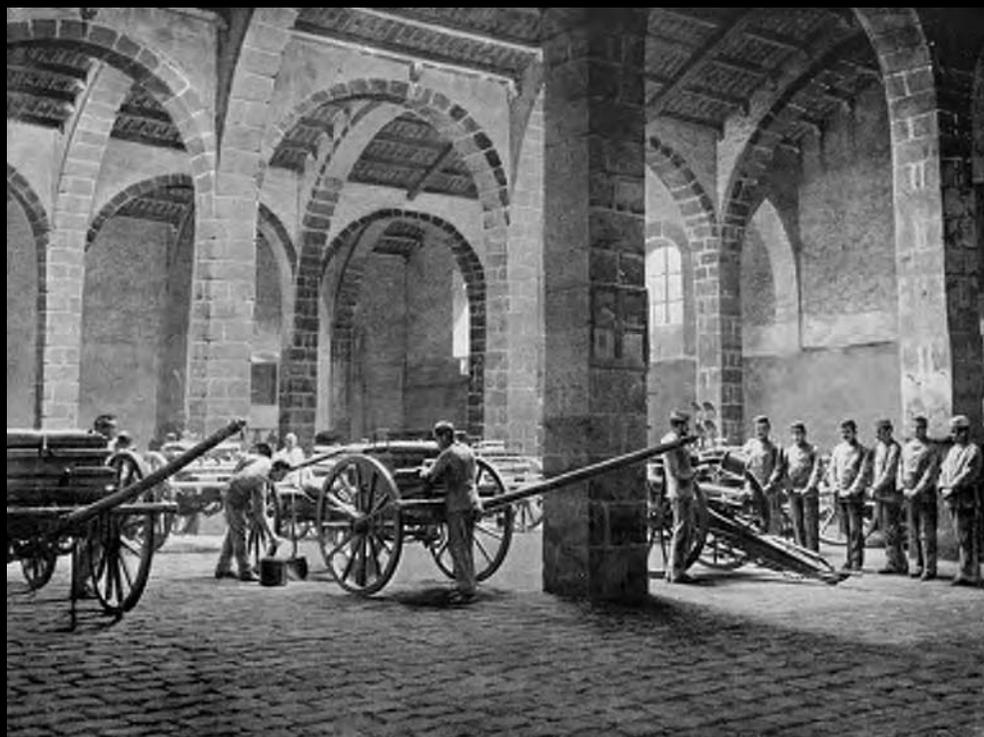


Figura B-1 Avantrenes y piezas del Regimiento Montado en el interior de las Atarazanas a finales del s. XIX. *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias.* Aprox. 1880. CHCM. Biblioteca.



Figura B-2 Pieza de 14 cm del Regimiento de Artillería de Plaza y Sitio con sus sirvientes en un ejercicio de instrucción en las Atarazanas a finales del s. XIX. *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias.* Aprox. 1880. CHCM. Biblioteca.



Figura B-3 Tren de sitio formado delante del Cuartel Nuevo de las Atarazanas a finales del s. XIX. *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias.* Aprox. 1880. CHCM. Biblioteca.

no obstante, también se organizaban a partir de esta fecha trenes en determinadas ocasiones.

A través de los siglos los tipos de piezas de artillería fueron variando, y la manera de transportarlas también. Hasta el XVIII, en que como se ha señalado se reglamentaron los calibres, el tipo de piezas era muy variado y los carros que los transportaban se iban especializando; solía ir la pieza en un carro, la caja o cureña en otro y las municiones y el resto de material necesario en otros. No hay que extrañarse, pues, de que un gran volumen del espacio de los parques se dedicara a carruajes y muchas de las tareas de las maestranzas estuvieran relacionadas con la construcción o reparación de estos vehículos.

Como vemos, el carro durante siglos fue un elemento indispensable, y existieron muchos tipos, como los que citamos a continuación. El *carro fuerte* era un carro grande con cuatro ruedas y lanza guarnecido con su correspondiente herraje y que se utilizaba para transportar artillería de grueso calibre a grandes distancias. El *carro balero* era el carro fuerte en forma de cajón, que se usaba en el siglo XVIII para transportar municiones; posteriormente se utilizó la *galera*, y más tarde el *carro de municiones*⁷ (CD. F-82) y el *armón*, que era el moderno avatrén de las piezas de batalla, con un arca o cajón para la munición y asiento para los sirvientes. Otros eran el *carro capuchino* o cubierto, el *carro catalán*, el *carro fragua*⁸ (CD. F-83), etc.

A partir del siglo XVIII, la artillería se empezó a denominar *de ordenanza*, y se fijaron los calibres reglamentarios. El cambio importante se produjo en 1783, cuando una nueva ordenanza, que tomó como modelo la francesa de Gribeauval, los redujo a cañones de sitio y plaza de a 24 libras largo; cañones de campaña de a 4, 8 y 12 libras cortos y largos; cañones de montaña de a 4 libras; obuses de 7", 9" y recamerados de 6"; morteros de 7", 12" y 14"; morteros cónicos y cilíndricos de a 14" y pedreros de a 19". La importancia de esta modificación estribaba en la reducción del tamaño de las cureñas y la reglamentación del resto del material necesario, además de fijar el bronce como único metal de las piezas.

Las cureñas antiguas se construían, normalmente, de madera de álamo o fresno y estaban compuestas de dos grandes piezas alargadas llamadas gualderas, que se colocaban verticales y paralelas y se unían por cuatro piezas prismáticas, las teleras, y varios pernos pa-

santes. Este conjunto de madera estaba reforzado con planchas y escuadras de hierro forjado y montado sobre dos ruedas de radios. Se transportaba, según su peso, sobre un carro fuerte o enganchado a un avatrén. Las piezas para defensa de las plazas tenían cureñas parecidas a las navales, con sus gualderas escalonadas y cuatro ruedas macizas de llantas de hierro⁹ (Figura B-4 y CD. F-84).

Los montajes del sistema Gribeauval se dividían en cureñas de sitio, batalla, plaza, costa, marina, para obuses y afustes para morteros. Las cureñas de campaña, compuestas también de gualderas y teleras, continuaban siendo de madera con refuerzos de hierro, pero se simplificaban grandemente con respecto a las anteriores, sobre todo por la disminución del tamaño de las gualderas¹⁰ (CD-85).

Los obreros del parque y la maestranza

La reorganización borbónica de la artillería tuvo en cuenta la importancia de disponer de personal no combatiente con la calificación laboral adecuada para realizar los cometidos que le correspondían por lo que, en el *Reglamento* del 2 de mayo de 1710, incluía en la planta de las compañías del regimiento a carpinteros, toneleros, herreros, armeros y calafates, en número de una decena. En Barcelona, finalizada la guerra de Sucesión, una gran parte del armamento recogido en el parque necesitaba reparaciones, por lo que la carga de trabajo era muy grande. Este fue el motivo de la formación, el 25 de noviembre de 1717, de una compañía de obreros, reuniendo los que orgánicamente tenían las compañías. Posteriormente, el 28 de agosto del año siguiente se creó otra nueva unidad de este tipo, para el tren de campaña, que disponía de carreteros, fundidores, torneros y armeros.

Una real orden, de 24 de febrero de 1768, determinó que los fundidores pasaran a depender de la Artillería. Hasta entonces eran artesanos independientes que, mediante asiento, se encargaban de la fabricación de las piezas de artillería; si observamos las diferentes clases de cañones y morteros anteriores a esta fecha veremos que todos solían tener grabado el nombre del fundidor y la fecha, costumbre que a partir de esta disposición dejó de seguirse.

Ya iniciado el siglo XIX, las Reales Ordenanzas del Cuerpo de Artillería del 22 de julio de 1802 integran en la Maestranza de Bar-

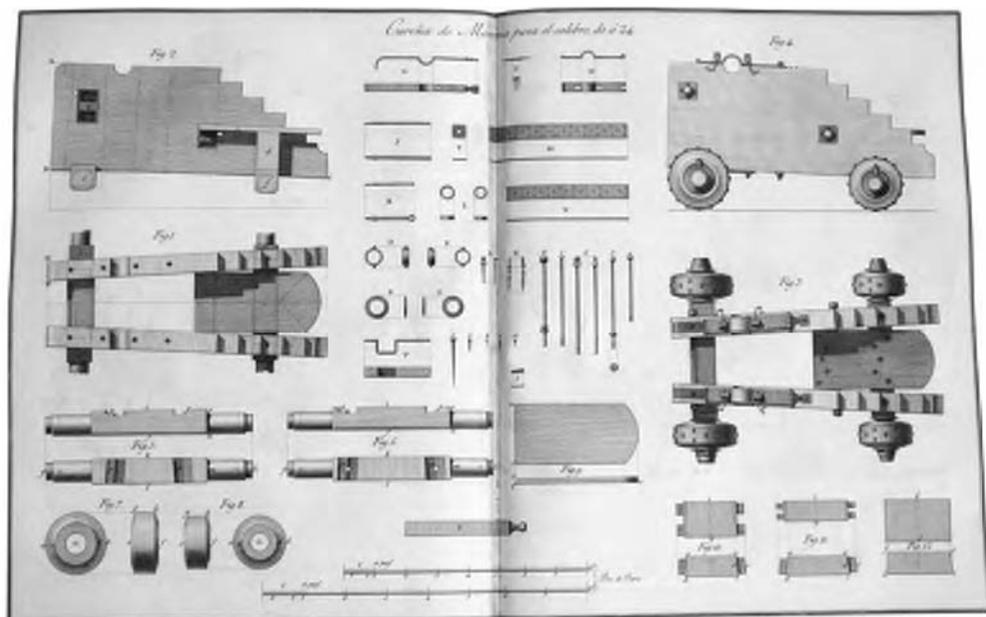


Figura B-4 Cureña de Marina para cañón de a 24. La de los cañones de plaza y sitio del s. XVIII eran similares. *Tratado de Artillería para uso de la Academia de Caballeros Cadetes de Artillería.* CHCM. Biblioteca.

celona la compañía de obreros ya existente; se fija su plantilla en 80 plazas. Esta misma ordenanza es la que suprimió la fundición de las Atarazanas. Una nueva ordenanza, de 1805, que complementa a la anterior, determina la creación de una segunda compañía de obreros para la maestranza, debido al volumen de trabajos que debe realizar.

Aunque ya en el siglo anterior existían los aprendices en las maestranzas no fue hasta el 19 de abril de 1804 cuando se emitió un reglamento para la Escuela de Aprendices que debía constituirse en cada una, que regulaba su funcionamiento y permitía a los hijos de los obreros de la misma su formación profesional y posterior inserción en el establecimiento.

La uniformidad de los obreros de la compañía, según el *Reglamento* de 12 de julio de 1861, era la que mostramos en la autotipia¹¹ de la Figura CD. F-86. En el año 1867, con ocasión de la transformación, el 15 de enero, de la maestranza en parque, se produjo un cambio importante consistente en la disolución de su compañía de obreros; el personal dejó de ser clase obrera filiada y se convirtió en personal contratado.

El *Reglamento* de 28 de marzo de 1878 fija las categorías del personal contratado, que podía ser de plantilla, filiado o eventual. Los de plantilla tenían dos categorías: el pericial, que podía corresponder a maestros de taller, maestros de fábrica y obreros especializados, y el no pericial, que agrupaba al personal auxiliar de oficinas y almacenes. Los contratados con la calificación de filiados volvían a estar incluidos, como anteriormente, en una compañía. El reglamento dejaba abierta la posibilidad de contratación de personal eventual cuando la carga de trabajo necesitaba temporalmente más trabajadores. Posteriormente, a partir de la Ley de Reclutamiento de 1911, que instauraba el servicio militar obligatorio, los obreros dejaban de tener filiación militar.

Notas

- [1] Artillería Montada. Pieza con avantrén, ejercicios de instrucción en el patio del cuartel Nuevo. *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias*. Luis Lasso, impresor y editor. Barcelona 1898. CHCM. Biblioteca.
- [2] Artillería Montada. Avantrenes y piezas del regimiento en su parque del interior de las Atarazanas. *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias*. Luis Lasso, impresor y editor. Barcelona 1898. CHCM. Biblioteca.
- [3] Artillería de Plaza y Sitio. Pieza de a 14 con sus sirvientes en un ejercicio de instrucción en las Atarazanas. *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias*. Luis Lasso, impresor y editor. Barcelona 1898. CHCM. Biblioteca.
- [4] Artillería de Plaza y Sitio. Mortero, sus sirvientes proceden a cargar la bomba en un ejercicio de instrucción en las Atarazanas. *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias*. Luis Lasso, impresor y editor. Barcelona 1898. CHCM. Biblioteca.
- [5] Artillería de Montaña. Un cañón despiezado en cargas para su transporte a lomo. *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias*. Luis Lasso, impresor y editor. Barcelona 1898. CHCM. Biblioteca.
- [6] Tren de sitio formado delante del Cuartel Nuevo de las Atarazanas. *El Ejército Español. Colección de fotografías, autotipias*. Luis Lasso, impresor y editor. Barcelona 1898. CHCM. Biblioteca.
- [7] Carro de municiones para un tren de artillería. *Tratado de Artillería para el uso de la Academia de Caballeros Cadetes del Real Cuerpo de Artillería*. Tomo de láminas. Tomás de Morla. 1784-1786. CHCM. Biblioteca.
- [8] Plano y elevación de un carro fragua de campaña para tren de artillería. *Tratado de Artillería para el uso de la Academia de Caballeros Cadetes del Real Cuerpo de Artillería*. Tomo de láminas. Tomás de Morla. 1784-1786. CHCM. Biblioteca.
- [9] Cureña de Marina para cañón de a 24. La de los cañones de plaza y sitio eran similares. *Tratado de Artillería para el uso de la Academia de Caballeros Cadetes del Real Cuerpo de Artillería*. Tomo de láminas. Tomás de Morla. 1784-1786. CHCM. Biblioteca.
- [10] Partes de una cureña sistema Gribeauval. *Tratado de Artillería para el uso de la Academia de Caballeros Cadetes del Real Cuerpo de Artillería*. Tomo de láminas. Tomás de Morla. 1784-1786. CHCM. Biblioteca.
- [11] Uniformes de obrero de una compañía y de un maestro armero. *Álbum de la Artillería española. Servicio Histórico Militar*. 1862. CHCM. Biblioteca.

ANEXO C

Presupuestos de obras e informes de reparos

Presupuestos e informes de reparos

La administración del Estado siempre había sido cuidadosa en la elaboración de los presupuestos de las Reales Obras, pero con la llegada de la dinastía de los Borbones el control centralista y la implantación de sistemas nuevos la hizo más meticulosa. De las obras nuevas o de envergadura, se elaboraban detallados presupuestos, y de las simples tareas de mantenimiento o pequeñas obras se rendían estados periódicos. Con independencia de las normas de su confección o el control que suponían, nos ofrecen una detallada información sobre los materiales empleados, los precios de los mismos y los costos de los jornales de los maestros y peones de los diferentes oficios.

El divulgar estos detalles es lo que nos hace creer interesante incorporar este anexo, en el que incluiremos el presupuesto confeccionado con motivo del proyecto de derribo parcial del Cuartel Viejo para ser sustituido por uno más moderno y de mayor capacidad, tanto en los cuarteles para tropa como en los pabellones para oficiales. Esta obra, que no llegó a ejecutarse, se planificó el año 1739 por dos motivos: el primero, por la deficiente cimentación de parte del ala del edificio cuya fachada daba a la Rambla, y el segundo por la conveniencia de aumentar la capacidad de los edificios o instalaciones dedicadas a pabellones donde alojar la oficialidad de las unidades en la inmediatez de las mismas.

Además, añadimos un estado, de los de periodicidad semestral, de los pequeños reparos necesarios para el simple mantenimiento de las instalaciones, fechado en 1746.

Presupuesto para la remodelación del Cuartel Viejo

Relación y tanteo del Coste que tendrá el Pavellón en el Cuartel de las Atarazanas, frente la Rambla.

Por 90 tuesas y 3 pies cubicos de excavación de tierra, para los cimientos del referido Pavellón; a razon de 12 reales la tuesa ymportan	1086	0
Por 393 tuesas 5 pies cubicos de mampostería ordinaria, para los cimientos de las Murallas; a razon de 150 Reales a tuesa ymportan	59075	0
Por 3 tuesas 5 pies cubicos de mampostería de mahones, para los pies derechos de las chimineas, hogares, y escaleras: a razon de 215 Reales la tuesa ymporta	824	4
Por 7424 pies superficiales de piedra de silleria atallantada, para las ventanas, faxas, cornizas, escaleras etc. Que a razon de 2 Reales 18 dineros el pie ymportan	20416	0
Por 681 tuesas 4 pies superficiales de tabique de ladrillo doble, para las diviciones de los quartos, alcobas, cocinas, despenzas, chimeneas, etc a razon de 15 Reales la tuesa, ymporta	10225	0
Por 6360 pies cubicos de madera de melis, para el bigado de todos los pisos, y texados, que a razon de 9 Reales el pie, ymporta	57240	0
Por 600 pies cubicos de madera de melis, para las puertas, ventanas, y marcos, de dicho Pavellon; a razon de 12 Reales el pie ymporta	7200	0
Por 680 tuesas lineales de cabirones para el texado, a razon de 4 Reales la tuesa, ymporta	2720	0
Por 2100 tuesas lineales de latas para dicho texado; a razon de 2 Reales la tuesa, ymporta	4200	0

Por 220 tuesas superficiales de enladrillado ordinario, para el piso del nivel del terreno, que serve de Quartel de soldados; a razon de 9 Reales la tuesa ymporta	1980	0
Por 440 tuesas superficiales de enladrillado de cayrones escolados, para los dos pisos de dicho Pabellón; a razon de 18 Reales la tuesa ymporta	7920	0
Por 660 tuesas superficiales de empostizado, para dichos dos pisos, y techo de dicho Pavellon a razon de 28 Reales la tuesa ymporta	18480	0
Por 3960 tuesas lineales de listones para dicho empostizado; a razon de 18 dineros la tuesa ymporta	2960	0
Por 306 tuesas y 4 pies superficiales de texado a texa llena, con ladrillo debajo, a razon de 28 Reales la tuesa ymporta	8586	0
Por 17 quintales, y 3 arrobas de hierro de lima, para las Puertas, y ventanas de dicho Pabellón; a razon de 160 Reales el quintal, ymporta	2820	0
Por 8 quintales 16 libras de hierro negro, para las referidas Puertas, y ventanas, a razon de 105 Reales el quintal ymporta	856	3
Por 150 pies quadrados de vidriera para los Postigos de las ventanas, de los dos pisos, que hazen frente a la Rambla; a razon de 3 Reales el pie, ymporta	450	0
Por 3 arrobas, y media de hierro negro para las barretas de dichas vidrieras a razon de 105 Reales el quintal, ymporta	91	21
Por 6 quintales de plomo para sellar las lañas de las ventanas de dicho Pavellon; a razon de 80 Reales el quintal ymporta	480	0
	207640	20

Pavellon, que comprehende porcion frente la Rambla, y calle de Santa Madrona, encima del Quartel actual de cavallería en las Atarazanas.

Por 52 tuesas cubicas de excavacion de tierra para los cimientos de los pies derechos, que sostiene la Galeria interior de dicho Pavellon, los dos lugares comunes, y demolicion del piso de sus Cavallerizas; a razon de 12 Reales la tuesa ymporta	624	0
--	---------------	---

Por 17 tuesas cubicas de demolicion de Murallas viejas, para abrir las puertas, y ventanas; a razon de 26 Reales la tuesa ymportan	442	0
Por 87 tuesas cubicas de manposteria ordinaria, para los cimientos de los cimientos de los pies derechos de dicha galeria, lugares comunes, y demas murallas, que se han de executar para el segundo piso, que se han de ha- zer, para alojamiento de oficiales, a razon de 150 Reales la tuesa, ymporta	13050	0
Por 76 tuesas 2 pies cubicos de manposteria de mahones, para el Pretel de dicha Galeria, pies derechos, y hogares de Chimeneas, a razon de 215 Re- ales la tuesa ymportan	16411	16
Por 874 tuesas superficiales de tabique doble de dos ladrillos, para las di- visiones de los cuartos, a razon de 15 Reales la tuesa ymporta	13110	0
Por 7376 pies superficiales de piedra de silleria atallantada, para las venta- nas, faxas, cortinas, angulos, y escaleras, a razon de 2 Reales 18 dineros el pie,	20289	12
Por 6518 pies cubicos de madera de melis para el embigado del piso, te- cho y texado comprehendiendo la madera vieja, que se puede volver a emplear; a razon de 9 Reales el pie, ymporta	58662	0
Por 793 pies cubicos de madera de melis, para las 10 puertas de la Gale- ria, y demas puertas, y ventanas; a razon de 12 Reales el pie ymporta	9156	0
Por 915 tuesas lineales de cabirones, para el texado, a razon de 4 reales la tuesa, ymportan	3660	0
Por 2847 tuesas lineales de latas para dicho piso, y texado; a razon de 2 Reales, la tuesa ymportan	5694	0
Por 266 tuesas superficiales de enladrillado ordinario para el piso del ni- vel del terreno, que ha de servir de Quartel para soldados, a razon de 9 reales la tuesa,	2394	0
Por 266 tuesas superficiales de enladrillado de cayrones, para el piso, que se ha de hazer; a razon de 18 Reales la tuesa ymporta	4788	0

Por 532 tuesas superficiales de empostizado para el piso, a razon de 28 reales la tuesa ymporta	14896	0
Por 3190 tuesas lineales de listones para dicho empostizado; a razon de 18 dineros la tuesa ymporta	2392	12
Por 354 tudas superficiales de texado, a texa llena, con ladrillo debajo, a razon de 28 Reales la tuesa, ymporta	9912	0
Por 16 quintales de hierro de lima para las Puertas, y ventanas, a razon de 160 reales el quintal, ymporta	2560	0
Por 8 quintales de hierro negro para las referidas Puertas, y ventanas; a razon de 105 Reales el quintal ymporta	860	0
Por 336 pies quadrados de vidrieras, para los Postigos de las ventanas de los quartos de los oficiales; a razon de 3 Reales el pie ymportan	1008	0
Por 3 quintales y una arroba de hierro negro, para las barretas de dichas vidrieras; a razon de 105 Reales el quintal ymporta	341	6
Por 7 quintales de plomo para sellar las lañas de las referidas ventanas a razon de 80 Reales el quintal, ymporta	560	0
	181150	22

AGS. GM. 3163, sublegajo 5. Miguel Marín. 18 de abril de 1739.

Reparos en las Atarazanas. Estado semestral

(Página 1)

Estado de las Obras y Menudos reparos que se han hecho en las Atarazanas de esta Plaza, con expression del ymporte de los jornales, y materiales empleados en los edificios militares de ella, el todo executado de cuenta de Estevan Subirats y Compañía desde el dia 18 de febrero del corriente año de 1746 que se empezaron hasta todo setiembre del mismo año, que por el rigor de los tiempos no se han podido ejecutar consecutivamente, cuyos Reparos son los siguientes.

Reales Ardites Dineros

Por una tuesa, quatro pies, ocho pulgadas, y siete lineas cubicas de demolicion de pared hecha en los Escalones, y Baranda de la escalera ejecutada de nuevo, que a saver es la de Comunicacion al Quartel de la Plataforma de la Torre de las Pulgas, y Torreta; Idem por la demolicion de la que avia donde la Rampa antigua que va a dicha escalera y Cortina de su derecha. Idem tambien porciones de demolicion en los antepechos de las ventanas del Quartel de Caballeria, las que dan a la Calle de Santa Madrona; todo lo qual excavacion al respecto de 19 reales la tuesa importan

..... 32 22.

Mas por dos pies y siete lineas cubicas de demolicion de Muralla para asentar los tres ultimos escalones de dicha escalera inmediatos

(Página 2)

De la otra parte 32 22.

arriva de la Plataforma, que a razon de 27 Reales la tuesa ymportan 9 5.

Por nueve tuestas, dos pie superficiales de demolicion de tejado en el Cuarto sobre el Cuerpo de Guardia de los soldados que es paso para el Cuarto del Oficial de Guardia de la Puerta Principal de dicha atarazana, que a razon de 1 Real y medio la tuesa ymportan .. 14 0

Por cinco pies superficiales de demolicion de empedrado que se hizo bajo el Assentadero de piedra que hay a la derecha de la entrada de la referida Puerta Principal por estarse cayendo, y dividido de deshacer para su nueva construccion cuya demolicion a razon de 1 Real y medio la tuesa ymportan 1 6

Por ocho tuestas, dos pies, y una pulgada superficial de demolicion de cielo raso, en los Quartos destinados para Oficiales de piquete del referido Quartel, donde la Torre de las Pulgas, y porcion de demolicion en el del Oficial de la Puerta Principal, y asi mismo en el Corredor que al respecto de 1 Real y media tuesa ymportan. 12 13

70 22

(Página 3)

De la otra parte 70 22.

del primer escalon de la referida escalera nueva. Idem de la que se hizo para la porcion de Muralla precisa para sostener la tierra de la citada Rampa que sube al dicho Quartel de la Torre, toda la qual a razon de 9 Reales la tuesa ymportan 5 9

Por cinco pies superficiales de empedrado viejo que se ha hecho para afirmar el primer escalon al subir de dicha escalera el que a razon de 6 reales la tuesa ymportan 5 0

Por una tuesa, quatro pies, onze pulgadas, nueve lineas cubicas de tierra pisonada, puesto sobre el Arco de la escalera, y para asentar los escalones de ella que a razon de 11 Reales la tuesa cubica, ymportan 20 2

Por quatro tuestas, tres pies, seis pulgadas, y ocho lineas de mampostería de cal y canto empleada en la referida escalera nueva, a saber porcion bajo sus escalones, como tambien en su baranda, y esquina de parapeto entrada en dicha plataforma. Idem en sus Poyos fuera y a dentro de dicho Quartel de la Torre de las Pulgas, hechas para poner las Armas de la Piquete. Idem porcion en el Cuerpo de Guardia del

101 9

(Página 4)

de la otra parte 101 9

Oficial de la Puerta Principal, para levantar, y assentar las bigas del tejado demolido; y hecho de nuevo. Idem en el del Oficial del Piquete de el citado Quartel, por lo que fue preciso haverlo levantado. Idem en la nueva pared que se hizo para assentar las Premodulas del citado asiento de piedra de la entrada de dicha Atarazana. Idem de lo que se hizo en las mencionadas ventanas del Quartel de cavalleria que salen a la referida calle de Santa Madrona, toda la qual mampostería a razon de 126 la tuesa ymportan 578 16

Por dos pies, cinco pulgadas, onze lineas cubicas de mampostería ordinario de mahones, empleados en la porcion de Baranda que se hizo encima del Arco nuevo de la escalera, y tambien en la Baranda vieja lo que se levanto que a razon de 220 Reales la tuesa ymportan 91 10

Por tres cientos, cinquenta pies, y siete pulgadas quadradas de piedra de silleria atallantada en fino empleada a saber parte en la mencionada esca-

lera. Idem a los extremos de los referidos poyos del citado Quartel de la Torre de las Pulgas, como tambien de lo que se ha puesto

771 11

(Página 5)

de la otra parte 771 11

en cada ventana del referido Quartel de Cavallería en que se aseguraron sus rejas de toda la qual piedra, al respecto de 3 Reales, 18 dineros el pie ymportan 1312 12

Por quatro pies, tres pulgadas en el pie de la bola que sirva de adorno a la referida escalera que a razon de 5 Reales el pie ymportan 23 14

Por un pie, diez pulgadas y siete lineas superficiales de dos lombardas puestas sobre el conducto que esta en medio de la Plaza de Armas de dichas Atarazanas, delante las Cavallerizas del Quartel de Caballería, que según la contracta es al precio de 36 Reales la tuesa superficial de 6 pulgadas de grueso, y siendo las dos de diez pulgadas cada una se le considera el Asentista dos tercios mas que ympota 18 18.

Por diez pulgadas cubicas de mampostería ordinaria de mahones de rosca para la formación del Arco de la Escalera nueva que al respecto de 250 Reales la tuesa ymportan 35 0

2200 11

(Página 6)

de la otra parte 2200 11

Por una tuesa superficial de tabique sencillo que se empleo para cerrar un Armario en el quarto de la entrada al del Oficial del Cuerpo de la Guardia de la Puerta Principal, que a razon de 7 Reales la tuesa ymportan 7 0

Por siete tuestas, y siete pulgadas superficiales de tabique doble, a saver parte en la que se ha levantado el referido quarto de la entrada al del Oficial de dicho cuerpo de Guardia, como tambien al del Oficial del Piquete del citado Quartel de la Torre de las Pulgas, que el todo a razon de 14 Reales la tuesa ymportan 101 17

Por dos tuesas, tres pies, dos pulgadas, y tres lineas superficiales de mahunos de canto para el Coronamiento de los Poyos en el referido Quartel. Idem en la Baranda de la escalera nueva, como tambien para el Coronamiento de la pared de la citada rampa, todo el cual coronamiento a razon de 23 Reales ymportan 57 18

Por nueve tuesas, dos pies cuadrados de el tejado nuevo con ladrillo de bajo hecho en el referido quarto pasadizo al del Oficial del Cuerpo de Guardia de dicha Puerta Principal a razon de 24 Reales la tuesa ymportan 240 0

2590 22

(Página 7)

de la otra parte 2590 22

Por veinte seis tuesas, ocho pulgadas y diez lineas quadradas de arrebosado ordinario emplado en las paredes a saver en la nueva escalera. Idem en la rampa, ventanas del Quartel de Cavallería, en diferentes partes del Quartel, y su Cuerpo de Guardia, en el Quartel de la Torre de las Pulgas, y en ocho poyos, y tambien en el Quarto del Oficial de la Puerta Principal que el todo a razon de 2 Reales y 18 dineros la tuesa ymportan 71 20

Por cinco tuesas, quatro pies, siete pulgadas superficiales de arrebosado en fino y aderezado la hecho la parte de adentro de la escalera nueva, a razon de 5 Reales la tuesa ymportan 28 20

Por onze tuesas, cinco pies, diez pulgadas superficiales de blanqueo de liso enzima de dicho arrebosado a razon de 3 Reales y 12 dineros la tuesa ymportan 41 22

Por ocho tuesa, dos pies, una pulgada superficial de encañizado para los referidos cielos rasos a razon de 5 Reales la tuesa ymportan 41 22

Por quinze pies, y diez pulgadas cuadradas de cornisa a media caña alrededor de los cielos rasos a razon de 21 dineros el pie, ymportan 13 22

Por ciento cuarenta y una tuesa, tres pies, tres pulgadas superficiales de blanquo de escovilla puesto en los dos quartos del Oficial del Cuerpo de Guardia de la puerta general. Los del Oficial de Piquete con sus cielos ra-

sos, y e ambos lados a la entrada del quartel donde los Armarios para las
 del Piquete que el todo a razon de 10 dineros la tuesa ymporta
 59 23

Por sesenta y nueve tuestas lineales de latas empleadas en el (reparo) del
 tejado nuevo del Cuerpo de Guardia del oficial de la Puerta Principal.
 Idem en los Armeros de el de los soldados en esta guardia de la entrada
 de la Atarazana, composición de otro banco en dicho Cuerpo Guardia, y
 tambien para dichos armeros del Piquete del Quartel de la Torre de las
 Pulgas

 2923 10

(Página 8)

de la otra parte 2923 10
 que el todo a razon de 1 Real y 12 dineros la tuesa ymportan
 103 12

Por un pie cubico de madera de pino de un Permodulo que sirvio para
 sostener una biga de dicho tejado nuevo inmediato al quarto del Oficial
 del Cuerpo de guardia de la Puerta Principal que a razon de 4 Reales y 6
 dineros el pie ymporta 5 6

Por cinco pulgadas y seis lineas cubicas de madera de pino empleada en
 una media ventana nueva del Quartel de Cavallería, a razon de 7 Reales el
 pie ymportan 3 5

Por quatro pies y tres pulgadas superficiales, 10 tablas para simbria, y en-
 tablado de ella que sirvio para hacer el Arco de la Nueva Escalera, que a
 razon de 23 Reales la tuesa ymporta 16 7

Por una arroba diez y siete libras, nueve onzas de hierro de lima para 33
 bisagras, tres llaves, y clavazon que se ha puesto en el Quartel de la Torre
 de las Pulgas, Quarto del Oficial de Piquete, y Quartel de Cavallería, a
 razon de 11 Reales el quintal ymporta 58 21

Por tres arrobos, doze libras de hierro negro recompuesto para 9 mon-
 tantes de las rejas de las ventanas del Quartel de Cavallería

 3110 13

(Página 9)

de la otra parte	3110	13
que a razon de 30 Reales el quintal ymportan	25	23
Por cinco libras, y una onza de hierro negro para dos goznes que se necesitaron para la puerta de la Torreta a razon de 35 reales el quintal ymporta	4	6
Por nueve libras, y seis onzas de plomo que sirvio para emplomar el pedestal de la bola de piedra de la nueva escalera, que a razon de 76 Reales el quintal ymporta	6	22
Por dos pies, dos pulgadas quadradas de vidrieras que se han puesto por los postigos en las ventanas del Quarto del Oficial del Cuerpo de Guardia de la puerta general, y de uno al del Oficial del Piquete de dicho Quartel de la Torre de las Pulgas, a razon de 3 Reales el pie ymportan	6	12
Total	3154	3
Baja del 20 por 100	630	19
Quedan en Reales de Ardites	2523	6

Mas a Continuación

Habiendo reconocido todos los Edificios militares de la mencionada Atarazana, encontrandose en ellos ser precisa una total reparacion como son

(Página 10)

Total de la otra parte	2523	6
------------------------------	------------	---

Tejados, puertas, ventanas, chimeneas, que de mas reparos menudos, que por no poderse medir toda esta menudencia, se ha trabajado por jornales, llevandose su Cuenta, y razon, y de los materiales empleados en ellos de que se expresa seguidamente en cada parage con individualidad, y es del tenor siguiente.

En los Pabellones Quartel de la Torre de las Pulgas y su Cuerpo de Guardia

En dichos parages se han empleado quarenta y quatro jornales y medio de maestro Alvañil, para limpiar, y componer todos los tejados, y chimeneas, que a razon de 6 reales cada uno jornal ymportan ..	264	.....	0
Por los mismos de peon, a razon de 3 Reales y medio ymportan	54	.....	0
Por un quarto de jornal de Carpintero de una lata con seis clavos, que se nessesito poner en un tejado, ymporta todo	3	.....	9
Por tres jornales de maestro Carpintero, que se empleo en componer las bigas del tejado del quarto del Oficial de Piquete, a razon de 6 Reales ymportan	18	.....	0
Por veynte, y cinco clavos de dinal, y medio			
	2862	.....	15

(Página 11)

de la otra parte	2862	.....	15
que se emplearon en dicha recomposicion	1	.....	13
Por mil quinientas tejas que se han empleado en dichos tejados a razon de 120 Reales el millar ymportan	150	.....	0
Por zinquenta, y una carga de mezcla para la recomposicion de dichos tejados, a razon de 2 Reales y medio la carga, ymportan	127	.....	12
Por dies, y ocho jornales de maestro Alvañil empleados para componer los pisos de dicho Quartel a razon de 6 Reales ymportan	108	.....	0
Por dies, y ocho (fornes) de Leon	63	.....	0
Por treinta, y tres cargas de mezcla para dichos pisos a 2 Reales y medio ymportan	82	.....	12
Por quatorce quintales de hierro pardo para la recomposicion de las chimeneas de los citados edificios a razon de 2 Reales el quintal ymportan	28	.....	0

Por mil, y quinientos ladrillos puestos en dichos pisos, y demas parages que se han necesitado a razon de 4 Reales el millar ymportan

..... 42 0

Por dos jornales de maestro carpintero, y de alvañil que antes de poderse poner mano a la reedificacion de la escalera referida que va al Quartel, y Torre de las Pulgas, se puso un escalon, y reparos de madera, assi mismo en los

3465 4

(Página 12)

de la otra parte 3465 4

demas de este genero que subsistian, a cuyo fin se empleo un pedazo de tablón de 9 palmos de largo, y uno, y medio de ancho. Un pedazo de biga tambien de 9 palmos de largo, que uno, y otro entre todo ha ymportado 20 0

Por treynta y cinco clavos, y una lata empleados en el mismo parage 5 0

Por medio quintal de hierro pardo para afirmar dicho escalon a 2 Reales el quintal ymportan 1 0

Puerta Principal y su Cuerpo de Guardia

Por una canal que se ha puesto en una quadra del referido Cuerpo de Guardia de 5 palmos de largo, para escupir mas a fuera las aguas de su tejado nuevo que ymporta 5 0

Por onze jornales de maestro Alvañil para limpiar, y componer sus tejados a 6 Reales ymportan 66 0

Por onze jornales de peon a 3 reales y media 33 12

Por ocho cargas de mescla a 2 reales y medio 20 0

Para tapar diferentes ahugeros y componer las paredes del Cuerpo de Guardia de los soldados se ha empleado quatro jornales de maestro alvañil a 6 Reales el jornal ymportan 24 0

Por quatro jornales de peon 14 0

3658 16

(Página 13)

de la otra parte	3658	.....	16
Por diez cargas de mezcla para dichos reparos a 2 Reales y medio ymportan	25	.....	0
Por cincuenta mahones empleados en el en diferentes parages a 80 Reales el millar	4	.....	0

Cuartel de los Artilleros

Por siete jornales de maestro alvañil para limpiar, y componer sus tejados a razon de 6 Reales importan	12	.....	0
Por siete jornales de peon a 3 Reales y medio	24	.....	12
Por doze cargas de mezcla empleadas en dicho trabajo a 2 Reales y medio ymportan	30	.....	0
Por ocho quintales de hierro pardo para componer sus chimeneas, armeros a 2 Reales el quintal ymportan	16	.....	0

Cuartel de Caballería

Por veynte, y uno jornal de maestro alvañil para limpiar y componer sus tejados. El conducto que va al pozo de la Plaza: sus cozimas. Assentar los Armeros.; y cerrar quatro ventanas de el a 6 Reales ymportan	126	.....	0
Por veynte y uno jornales de peon a 3 Reales y medio	73	.....	12
Por onze cargas de mezcla para dichos tejados, y conducto a 2 Reales y medio	27	.....	12
	4027	.....	4

(Página 14)

Por siete jornales de maestro carpintero para componer las ventanas de dicho Cuartel a 6 Reales ymportan	42	.....	0
Por doze quintales de hierro para afirmar y assentar los Armaros y composición de la Cozina del referido Cuartel a 2 Reales el quintal	24	.....	0

Por quatro jornales de maestro alvañil para componer los Ornillos de sus Cocinas a 6 Reales	24	0
Por quatro jornales de peon a 3 Reales y medio ...	14	0
Por tres cientos mahones empleados en los referidos Ornillos a 80 Reales	24	0
Por diez cargas de mescla para los dichos Ornillos a 2 Reales y medio ymportan	25	0
Para componer los Escalones que suben al Corredor, y limpiar la claveguera de la Plaza, y componer en diferentes partes las paredes de dicho Quartel, se ha necesitado tres jornales de maestro alvañil	18	0
Por diez cargas de mescla para dicho trabajo a 2 Reales y medio ymportan	25	0
Por sessenta, y tres ladrillos empleados en dicho corredor a 40 Reales el millar ymportan	3	3
Por un jornal de maestro Carpintero para componer las puertas, y ventanas de las del Corredor a 6 Reales	6	0
	4232	7

(Página 15)

de la otra parte	4232	7
Por diez, y ocho jornales de peon para la nueva Rampa que va a dicho Quartel de la Torre de las Pulgas a 3 Reales y medio ymportan	6	0
Total en Reales de Ardites	4295	7
Que hacen de vellon	4602	4

Don Juan Bernardo Lopez, Coronel e Ingeniero en Segundo de los Exercitos, y Plazas de S.M. encargado del Detall de las Reales Obras de esta Plaza, su Ciudadela, y demas fuertes etc. Certifico que las Obras y Reparos expresados en este presente Estado son las que han ejecutado los Asentistas por S.M. Estevan Subirats, y Compañia a mi entera satisfacion a los cuales reparos se ha dado principio desde en el tiempo que va men-

cionado, y continuandose según los tiempos lo han permitido haviendose arreglado sus medidas según los precios de la Contracta, y tenidosse cuenta de los jornales y materiales que se han empleado en las que no se han podido medir cuyo total de este referido estado ymportan quatro mil dos cientos noventa, y cinco Ardites siete dineros de Ardites que de Vellon son quatro mil seis cientos de reales, y quatro maravedis de Vellon.

Y para que conste donde convenga doy el presente en Barcelona a 12 de Octubre de 1746.

Visto Bueno

Don Juan Bernardo Lopez (Firmado)

Don Miguel Marin (Firmado)

ANEXO D

Glosario

ABALUARTADO Adjetivo que se aplica al sistema, línea u obra de fortificación con baluartes.

ACANTONAMIENTO Sistema de alojamiento de tropas. Voz que solo se usa respecto a tropas en guerra, en operaciones, o al menos en ejercicio y simulacro de ellas; pero en todos los casos formando unidad táctica.

AFUSTE Nombre genérico de todo aparato u armazón, de madera o metal, en que se asienta y asegura un arma de fuego. En las armas portátiles se llama caja; en los cañones y obuses, cureña.

ÁNIMA En la pieza de artillería, y en toda arma de fuego en general, el hueco del cañón.

ARCABUZ Arma de fuego portátil que tuvo desarrollo en los siglos XIV, XV y principios del XVI, coincidiendo con el primitivo empleo de la pólvora. Generalizando incluía a los petrinales, pistoletas, escopetas y otros.

ARMÓN Antiguo avantrén de las piezas de artillería de batalla, con arca o arcón para municiones y asiento para los sirvientes.

ARSENAL Agregado de edificios contiguos al mar donde se fabrican, reparan y conservan los buques de guerra y se guardan los pertrechos y aprestos para equiparlos y armarlos. Es corrupción de *tarazanal*.

ARTIFICIO Voz genérica de artillería que comprende los aparatos, fuegos artificiales, mixtos y composiciones explosivas o incendiarias usados en la guerra.

ASENTISTA Contratista. El que hace asiento o contrata para un ejército.

ASPILLERA Abertura, ordinariamente rectangular, larga y estrecha que se hace precisamente en muro o pared para disparar a cubierto contra el enemigo, sacando por ella el cañón de las armas.

ATALAJE Arreos o guarniciones del ganado de tiro en la artillería o tren.

AVANTRÉN Parte o juego delantero de los carruajes de artillería, especialmente de las cureñas.

BALA proyectil macizo de diversos tamaños y de forma esférica o cilindro-ojival que se utiliza para cargar las armas de fuego, principalmente portátiles.

BALERÍO Acopio o montón, en los parques de artillería, de balas de cañón y en general de proyectiles sueltos o preparados en gran número.

BALUARTE Obra defensiva, o parte de ella, cuyo trazado, pentagonal, está formado esencialmente por un ángulo cuyo vértice está hacia la campaña y cuyos lados, llamados caras, se quiebran hacia el interior, formando los flancos, cerrando la obra por la espalda la quinta línea, llamada gola. La aparición del baluarte entre los elementos defensivos señala el origen de la fortificación moderna, nacida a causa de la introducción de la artillería en los ejércitos. El cañón da al traste con la fortificación antigua, ya que los altos muros presentaban excesivo blanco y las torres que flanqueaban los lienzos de muralla tenían el adarve demasiado reducido para admitir las piezas de artillería. Las consecuencias inmediatas que plantea el empleo de la artillería se traducen en achatar las murallas y aumentar el diámetro de los torreones. La fortificación circular propuesta por algunos ingenieros no satisface las nuevas necesidades, ya que quedan espacios no flanqueados por los que el enemigo podía intentar la escalada. Nace así el baluarte y la fortificación abaluartada, que se conserva hasta la Edad Moderna.

BALLESTA Arma manual de tiro de la Edad Media que apareció a finales del siglo X o principios del XI. Sus proyectiles genéricamente se denominaban *lances*, vocablo que incluía los bodoques, viras, virolas y viratones.

BARBETA En fortificación, trozo de parapeto, ordinariamente en los salientes, destinado a que tire la artillería a descubierto, sin cañoneras ni merlones.

BASTE Aparejo o albardón de los mulos para conducir la artillería de montaña.

BASTIMENTO Víveres, vituallas.

BATALLÓN Unidad táctica fundamental de infantería que agrupa varias compañías y es base para constituir unidades superiores; por extensión se utiliza en las otras armas. Según el *Diccionario General Etimológico de la Lengua Española* de 1880, «cuerpo o trozo que forma parte de los regimientos de infantería o es independiente de ellos».

BATERÍA Unidad táctica y orgánica en el Arma de Artillería. En fortificación la obra u obras destinadas especialmente a ser guarnecidas por un número, ordinariamente considerable, de piezas de artillería reunidas y a cubierto.

BOCA DE FUEGO Es la designación genérica de las piezas de artillería.

BOLAÑO Bala o pelota de piedra que disparaban bombardas y pedreros.

BOMBARDA A últimos del siglo XIV y casi todo el XV, boca de fuego de gran diámetro, por lo general recamerada, con enorme proyectil de piedra al principio, de manejo y puntería difícil.

BRECHA Abertura, rotura o portillo que hace el sitiador en un recinto fortificado por medio de la artillería o la mina.

CABRÍA Máquina destinada a levantar grandes pesos y que usaba la artillería para montar y desmontar las piezas.

CABRIOLÉ Voz en desuso, se aplicaba a lo que hoy se conoce como puente-grúa y consiste en un carretón que se desliza sobre unos carriles situados en la parte alta de los muros de una nave de taller.

CALIBRE Diámetro del ánima o del interior del cañón de un arma de fuego tomada en la boca.

CALIBRES DE ORDENANZA Los que a partir de la publicación de las ordenanzas de Artillería se declararon reglamentarios, acabando con la multiplicidad existente anteriormente.

CAMINO CUBIERTO Espacio desfilado del fuego directo del enemigo que está situado junto al foso de una fortaleza y a lo largo del mismo para facilitar la defensa de aquélla. El camino cubierto forma una línea defensiva entre la cuesta del glacis y el borde de la contraescarpa, y tiene una banqueta para los tiradores y un corredor a su espalda que facilita la circulación a todo lo largo de esta línea. El glacis sirve de parapeto al camino cubierto.

CAPELLINA Variedad de casco o yelmo en la Edad Media. Según Clonard, era de figura de medio limón rodeado de una visera de filo cortante.

CARA Cada una de las dos líneas que forman un ángulo saliente en ciertas obras defensivas.

CARABINA Arma de fuego portátil, con las mismas piezas que el fusil aunque de menores dimensiones.

CARGA DE PROYECCIÓN Cantidad de pólvora que, haciéndola deflagrar en la recámara del arma de fuego, impulsa al proyectil.

CASAMATA Abrigo activo fuertemente blindado. Se aplica especialmente a los que albergan una pieza de artillería.

CASAMATA DE ALOJAMIENTO Abrigo bajo el parapeto formado por una serie de bóvedas acoladas que servían de alojamiento a las guarniciones en tiempo de guerra, no utilizándose normalmente en paz por razones de insalubridad.

CASCABEL Remate posterior de las piezas de artillería de batalla.

CIUDADELA Fortaleza importante construida en el interior del reducto de una plaza fuerte o ciudad fortificada, que bien abastecida y armada sirve de refugio a la guarnición para prolongar la resistencia después de perdido el recinto o para dominar desde ella cualquier revuelta popular en el interior de la población.

CORTINA Parte extensa y recta de muralla entre baluarte y baluarte.

COSELETE Armadura del cuerpo que se compone de gola, peto, espaldar, escarcela, brazaletes y celada. Soldado de infantería que portaba esta armadura.

CUARTEL Denominación, principalmente a partir del siglo XVIII, del edificio destinado especialmente a vivienda de las tropas en guarnición. Anteriormente se utilizaban las propias fortificaciones.

CUERDA Mecha, cuerda de cáñamo preparada en los laboratorios de artillería para varios usos, especialmente en el servicio de las baterías. Antiguamente la mecha era de primera necesidad, puesto que entraba como parte integrante del arcabuz.

CULATA En la pieza de artillería, toda la parte posterior desde la base del primer cuerpo.

CUREÑA Voz, exclusiva hoy de la artillería, que se utiliza para designar en general el aparato o montaje del cañón. El del mortero se denomina *afuste*.

ESPOLETA Tubo pequeño, tronco-cónico, antiguamente de madera, lleno de artificio o mixto para comunicar el fuego a la carga de los proyectiles huecos que disparan las piezas de artillería.

ESTACADA Defensa accesoria del camino cubierto en obras permanentes, en la gola u otras partes de las obras de campaña.

ESTADO MAYOR Parte del personal de artillería que en su primera fase organizativa se encargaba de las funciones del arma relacionada con las plazas y fortalezas.

FLANCO Cada uno de los dos lados del baluarte que enlaza las caras del mismo con las cortinas contiguas; tenían por objeto, en las fortificaciones abaluartadas, instalar en ellos la artillería necesaria para batir las cortinas y también las caras de los baluartes próximos.

FOGÓN Pequeño agujero en toda arma de fuego por donde éste se comunica del cebo a la carga. Esta voz es más propia de la artillería, dejando *oído* para las armas portátiles.

FOSO Excavación más o menos ancha y profunda, que se utiliza en fortificación como obstáculo. Para que su eficacia como tal sea apreciable, es necesario que esté batido, preferentemente de enfilada, por los fuegos de la defensa, ya que él, por sí mismo, es de naturaleza pasiva.

GLACIS Espacio allanado y en declive que en las fortalezas del siglo XIX y anteriores se extendía desde el camino cubierto hacia la campaña, y al cual se daba una inclinación tal que resultase prolongación del parapeto del adarve o explanada, a fin de que resultase rasado por los fuegos procedentes de éste.

GOLA Espacio posterior del baluarte comprendido entre los ángulos de cortina y que servía de acceso desde la plaza al baluarte. Por extensión se aplica a la parte posterior de una obra de fortificación en la que, por lo común, se encuentra el acceso a la misma.

HORNABEQUE Obra exterior de las fortificaciones abaluartadas que se componía de dos medios baluartes unidos por una cortina.

JEFE Denominación genérica que se daba a los comandantes, tenientes coroneles y coroneles.

LUNETAS Especie de baluarte pequeño y aislado que, como la tenaza, el rediente y otras obras similares, solía construirse para defender la cortina entre dos baluartes.

MAESTRANZA Establecimiento destinado a la construcción, reparación y conservación del material de artillería.

MILICIA URBANA Cuerpos formados por vecinos de una ciudad que se alistan para salir a campaña en su defensa, cuando lo pide la necesidad y no en otra ocasión.

MIXTO Artificio de fuego formado por la mezcla de varias sustancias combustibles que emplea la artillería.

MORTERO Boca de fuego de bronce, o de hierro algunas veces, que sirve exclusivamente para arrojar bombas por elevación.

MOSQUETE Escopeta mucho mayor que las ordinarias, que se dispara con horquilla.

MUÑONES Los dos cilindros salientes con que la pieza de artillería se apoya y asegura en su montaje.

MURALLA En general, la fortificación permanente de una plaza o fortaleza. Más particularmente el recinto, la línea continua, cuando se quiere distinguir aquél de las obras exteriores.

OREJÓN En los frentes abaluartados, refuerzo redondeado del ángulo de la espalda que sobresalía del flanco para la protección de éste.

PABELLÓN Parte que en un cuartel o edificio militar está exclusivamente destinada a vivienda de jefes y oficiales.

PARAPETO De un modo general, todo lo que cubre y resguarda, la obra que protege hasta la altura del pecho al tirador que hace fuego por encima de él y a su resguardo.

PARQUE En general toda reunión, colección o agrupación organizada de cierta parte del material de guerra, correspondiente a los servicios de artillería o ingenieros.

PEDRERO Antiguo cañón corto, semejante al mortero cilíndrico, aunque más pequeño, que está fuera de uso y servía para lanzar piedras.

PERTRECHO Voz muy genérica, que comprende el conjunto de esas «varias cosas» que necesita un ejército, además de las armas y municiones.

PICA Término técnico y militar que tomó la lanza o, en general, el arma enastada o de fuste, al venir a manos de la infantería, hacia el 1500, cuando adquirió organización propia a imitación de los suizos.

PIE Aunque no muy definida, suele esta voz tener acepción de norma, planta, plantilla, forma de organización.

PIEZA Nombre genérico de toda boca de fuego de artillería.

PLATAFORMA Resaltos de la muralla que no son baluartes, sino a manera de torres cuadradas irregulares.

PLAZA DE ARMAS En los castillos, cuarteles, campamentos, etc., patio o explanada principal y más amplio, donde tienen lugar las formaciones, revistas y ceremonias militares o se reúnen las fuerzas para salir al exterior.

PLAZA DE GUERRA Población fortificada según arte.

POTERNA Puerta menor que cualquiera de las principales y mayor que un portillo, que da al foso o al extremo de una rampa.

PREST Sueldo que abonaba el Estado al individuo de tropa. El prest o haber se divide en dos atenciones principales: el socorro diario y la masita.

PROYECTIL Voz genérica que comprende todo cuerpo de cualquier forma y materia disparado por un arma o máquina.

REPARO Obra que se hace para componer una fábrica o edificio deteriorado.

REVELLÍN Obra exterior de sistema de fortificación abaluartado, que se colocaba delante de la cortina del hornabeque o de la de la plaza, si era un lienzo de poca longitud, principalmente delante de la puerta de entrada al recinto. Su planta era de forma de punta de flecha corta y ancha.

RONDA Visita nocturna, en sentido circular, para cerciorarse de la vigilancia y atención de los centinelas y puestos.

SUBALTERNO Voz que se aplica tanto a las dos clases de teniente y subteniente o alférez, y en la actualidad al teniente y al alférez.

TAMBOR En fortificación, pequeña plaza, cerrada de estacas o de una pared sencilla atronerada, con su rastrillo, que forma una especie de cancel delante de las puertas.

TELERA Voz genérica, en cuanto al material de artillería, para designar el travesañ o la pieza, ordinariamente de madera, destinado a enlazar o trabar otras dos.

TERRAPLÉN En general, montón o masa de tierra apisonada; también la parte superior de una muralla, es decir del terraplén mismo que la forma.

TREN DE CAMPAÑA Conjunto de las piezas de artillería y de todos los efectos para servirla y transportarla que forma parte de un ejército.

TREN DE SITIO Conjunto de la artillería y demás efectos necesarios para emprender el sitio de una fortaleza.

TRINQUIVAL Carro de dos ruedas, a semejanza del juego delantero de las galeras, que sirve para conducir artillería a cortas distancias.

TRONERA Especie de ventana o abertura, con o sin puerta, en el parapeto o espesor de una muralla o en el espaldón de una batería y a través del cual hace fuego una pieza de artillería con mayor seguridad y protección para ella y sus sirvientes.