

ASEDIOS Y FORTIFICACIONES DE TORTOSA EN EL SIGLO XVII

Carlos LAORDEN RAMOS¹

Introducción

TORTOSA es de las afortunadas ciudades que aún conserva buena parte de sus monumentos de arquitectura militar, erigidos para su defensa en el devenir de tiempos pretéritos. Esas murallas y baluartes son el fiel exponente de glorias pasadas que atestiguan de forma fehaciente, la importancia y trascendencia de una población con situación estratégica envidiable.

Porque es preciso analizar los hechos históricos que han precedido y dado origen a esos sistemas defensivos de Tortosa; embebida en las fluctuaciones de sucesivas campañas, de las que siempre ha sido protagonista, y en otras muchas ocasiones, el soporte logístico o de mantenimiento. Pues su situación sobre el Ebro, como puerto terminal de la corriente ininterrumpida de abastecimientos y suministros de toda índole, procedentes de Aragón y Navarra o bien del exterior por los Alfaques, la obligaban a unos esfuerzos preventivos para hacer frente a las amenazas de sus enemigos.

Además, como único lugar de cruce del Ebro en su frontera con Valencia y resto de territorios reales, le impedía permanecer ajena a los vaivenes bélicos, obligándola a unos esfuerzos impresionantes para levantar y mantener su sistema poliorcético.

Los ingenieros del siglo XVII han de marcar su impronta en lo más característico de ese sistema abaluartado, que siempre irá ambientado con análisis de la situación histórica, imprescindible para comprender las amenazas, y también, como no, para situarnos en aquella época azarosa de constantes guerras y penetraciones en territorio catalán.

¹ General de Ingenieros y de Estado Mayor.

Nos prepara para llegar al trascendental periodo del siglo XVIII en Tortosa, con la Guerra de Sucesión, tan básica para nuestra historia, y en la que también esta ciudad jugará como siempre su papel predominante, que es cuando han de ser erigidas nuevas fortificaciones, convirtiéndola en plaza fundamental provista de unas defensas que la hicieron imprescindible en todo el territorio nacional, como base de partida en el bajo Ebro, de cuantas operaciones bélicas habían de realizarse a lo largo de los años.

A.-TORTOSA Y CATALUÑA EN 1640. RESUMEN HISTÓRICO COMO AMBIENTACIÓN

1.- Situación general

Durante el reinado de Felipe IV estaba España en apuros financieros por el agotamiento castellano, hasta entonces el primer aportador de recursos. Entre otras medidas, el conde duque de Olivares pretende implantar el proyecto llamado «*Unión de Armas*», para organizar un ejército de 140000 hombres, que debían ser reclutados y pagados por todos los reinos de la Monarquía, según una determinada proporción. Cataluña, Portugal y Nápoles debían aportar 16000, Castilla 44000, Flandes 12000, Aragón 10000 y cantidades menores el resto.

En 1626 este intento tiene oposición en las Cortes de Aragón, Valencia y sobre todo en Cataluña, entonces asolada por el bandidaje, que creía ver una merma de sus fueros. Tampoco ésta acepta la pretendida instauración de la compañía de Levante, ni participación en las guerras del Rey. No obstante fue creada aquella unión en 26 de julio de 1626, al tiempo que adoptaban medidas monetarias sobre el vellón de plata, intentando modernizar y reformar la Monarquía española.

La Guerra en Mantua y la amenaza latente de guerra entre Francia y España, pesaron fuertemente en estos años. En 1638 existía el general criterio que tanto Portugal como Cataluña, eran las dos regiones más ricas, y por tanto debían aportar recursos proporcionales. Pero la organización peculiar catalana no permitía que los cargos públicos fueran desempeñados por castellanos, excepto el de Virrey, que hizo imposible esta aportación. Cataluña ocupaba un lugar estratégico y logístico importante en la guerra con Francia, que hacía necesaria su colaboración, hasta entonces imposible.

Aumentaron estos problemas la pérdida de Salces en el Rosellón en 1639, y el intento de recuperación durante varios meses.

Al implantar el Conde Duque para atender esta campaña, medidas fuera de los derechos forales catalanes, el Principado fue tomando conciencia de rebelión, pese a la ocupación de Salces en 6 de enero de 1640. Por otra parte los recursos castellanos estaban agotados, la Unión de Armas cada día era más complicada de aplicar y el ejército que salía de campaña, acampaba viviendo sobre el terreno con exacciones y abusos sobre los payeses, originando una explosiva situación.

2.- *Rebelión y guerra de Cataluña*

Vemos que Cataluña se portó aceptablemente en la guerra del Rosellón ante el ataque francés, cooperando y recuperando el castillo de Salces. Los excesos de las tropas en territorio catalán, motivaron la ira de sus habitantes, produciendo revueltas y desmanes corregidos desacertadamente por el virrey de Santa Coloma.

La reunión de los segadores de junio de 1640, promueve tumulto contra los no catalanes y el asesinato de dicho conde de Santa Coloma (Queralt), extendiéndose la revuelta hasta Tortosa donde don Luis de Mensuar, intenta hacerse fuerte en el Castillo de la Zuda al frente de unos 1500 bisoños soldados, desarmados en su mayor parte. Trató de llevar al Castillo alguna munición y abastecimientos por la noche, para resistir esperando auxilios de Aragón y Valencia.

No obstante, apoderánse los revoltosos de la fortaleza, asesinando al veedor don Pedro de Velasco y salvándose Mensuar, protegido al asilarse en la Iglesia: «*en brevísimos días se fue enflaqueciendo el poder y la reputación de las armas del rey en toda la provincia*».² Las medidas del conde duque de Olivares nombrando virrey a Cardona, y después al obispo de Barcelona don García Gil no resultaron, culpándole los catalanes de sus desgracias. La pérdida de Tortosa fue importante, ya que su puerto era vital por ser nudo de comunicaciones, fundamental para un posible desarrollo de las operaciones.

Comienzan los preparativos de guerra. La rebelión simultánea de Portugal y Cataluña, origina una amenaza gravísima que era necesario abordar.

² MELO, Francisco de: *Guerra de Cataluña*.

Recuperan Tortosa las tropas del Rey con ayuda del citado Mensuar, Bayle general y antiguo gobernador de la plaza con 2000 infantes y 400 caballos, tras apoderarse del puente sobre el Ebro, entrando en Tortosa que fortifican. Ello facilita el cruce del Ebro al Ejército real, al mando del marqués de los Vélez, que dividido en tres cuerpos penetra en Cataluña.

No podían consentir en el Principado que Tortosa estuviera en manos del Rey, dada su importancia para el paso del Ebro, defensa de Cataluña y ser el único lugar en desacuerdo con el sentir general. Tenía en aquella época unos dos mil habitantes y su obispado era extenso, comprendiendo amplias zonas de Aragón y Valencia. Los intentos de recuperación por miqueletes de la zona no tuvieron éxito; como tampoco los del «*conseller en cap*» de Barcelona, al frente de gran número de infantes y caballería, retirándose fracasados ante las fortificaciones de la plaza, hasta Coll del Alma distante media legua de la ciudad. Desde allí efectuaban incursiones que mantenían la alarma; una de ellas realizada con varias compañías, intentó de noche quemar el puente de madera sobre barcas ardiendo algunas. Hasta que la salida de los tortosinos los rechazó.

En la bahía de los Alfaques anclaban los buques del marqués de Villafranca, con una flotilla de bergantines al mando de Pedro Santa Cecilia; al llegar hasta ellos la noticia del encuentro del puente, navegaron aguas arriba del Ebro acudiendo a tiempo para repeler a los atacantes, abordando la orilla opuesta a Tortosa, e impidiendo refuerzos enemigos a los incendiarios. Continuó esta flotilla en los Alfaques hasta el mes de noviembre apoyando a las tropas.

Consecuencia de este ataque, fue la fortificación de la cabeza de puente en la orilla derecha, con «*una media luna defendida con traveses a un lado y otro, que venían a servir como de trinchera a ambos costados*».³

El grueso del Ejército real, al mando del marqués de los Vélez, estaba todavía en Zaragoza ocupado en el transporte de artillería y abastecimientos, aún no conseguidos por falta de caballos y mulos, de minadores y artilleros, municiones, material de puentes, etc. La artillería fue enviada a Tortosa transportándola por Valencia, pues el camino era más accesible; aún así a costa de grandes dificultades y grandes retrasos por el terreno pantanoso debido a las primeras lluvias.

Los ejércitos no tenían organización logística adecuada; la mayor parte de las veces vivían de los recursos locales, que dificultaba los abastecimien-

³ *Ibidem.*

tos, y tampoco sus repuestos y municiones estaban sistematizados ni centralizados. Por fin salen de Zaragoza en octubre y en tres días llegan a Alcañiz a los tres días. Allí recibe el de Vélez el nombramiento real de Virrey, Lugarteniente y Capitán General del Principado de Cataluña, ordenándole que al frente de sus tropas y tercios, entrase en Tortosa para jurar los fueros del territorio, dejando acantonadas las tropas en los pueblos vecinos.

Enviaron los tercios de Infantería por Valencia, para llegar al delta del Ebro remontando su orilla derecha sin pasar el río, esperando la llegada de su jefe el marqués de los Vélez precedido del Regimiento real. Al observar los catalanes desde la orilla izquierda, la marcha de las unidades reales, comienzan a hostigarlas, realizando escaramuzas en sus orillas. El resto del ejército, ya en Uldecona, estaba listo para llegar a Tortosa. Las autoridades y unidades militares de esta ciudad *«esperabanles en unos llanos que yacen entre aquel lugar y Tortosa»*, acompañando al nuevo Virrey hasta el puente, donde fue recibido por el Magistrado y Cabildo de la población. Atravesado el puente, penetra en ella en medio de *«grandes pompas y aparato»*.⁴ Allí debía jurar los fueros para ser nombrado virrey de Cataluña, que realiza ante el obispo de Urgel.

La reacción catalana fue apartar tanto a Tortosa del Principado como a los pueblos que siguieran su actitud, y que el tercio Montblanc fortificara Cherta y los pasos del Ebro en la orilla opuesta a Tortosa, para impedir el enlace por vía fluvial y terrestre de los realistas hacia Aragón. Mientras que los miqueletes guarnecieron otros lugares próximos al río.

Una expedición de 1500 hombres y 200 caballos, partiendo desde Tortosa marchó contra Cherta. Pasó el puente del Ebro el sargento mayor de la plaza, y tras una modélica marcha, tuvo encuentros en Aldover distante de Cherta media legua. Como las fortificaciones catalanas eran escasas y mal defendidas, fueron rebasadas emprendiendo la retirada sus defensores. Atacan los realistas Cherta, logrando apoderarse de ella, aunque luego perdida tras la reñida batalla del enemigo con los Walones que la guarnecían.

Las tropas reales tuvieron grandes dificultades para su abastecimiento, puesto que la flotilla de bergantines de Mallorca no podía asegurarlo desde los Alfaques o Vinaroz como calculaban, debido a los vientos de levante propios de la época.

Reforzado el Ejército de Tortosa con 23000 infantes, 3100 caballos, 24 piezas de artillería, 800 carros de tren, 2000 mulas, más 250 oficiales de

⁴ LAFUENTE, *Historia de España*, tomo 11, p. 30.

artillería e ingenieros, siguen los ataques en Coll, Hospitalet y Cambrils con tremendas matanzas. Avanzan los realistas hacia Tarragona mientras los catalanes, con Juan Copons a su frente atacan en la zona de Tortosa, sin evitar la progresión realista, que ocupa Tarragona el 24 de diciembre. Allí por fin llegaron a su puerto 17 galeras y bergantines de Mallorca con provisiones. Como consecuencia de estas operaciones, el apoyo francés a los catalanes fue retirado, regresando a su país el general Espernan.

El año 1641, tras la toma de Villafranca, San Sadurní y después de la matanza de Martorell, combate y derrota de Montjuich, ante el socorro de la plaza seguido de la retirada a Tarragona, los catalanes nombran conde de Barcelona al rey de Francia Luis XIII, que ordena la entrada en Cataluña de varios Cuerpos franceses a mediados de febrero (General Houdencourt Conde de la Motte). Estos llegan hasta el campo de Tarragona; una escuadra del arzobispo de Burdeos, patrocinada por Richelieu compuesta de 12 galeras y 20 naves, se hace dueña de las costas, bloqueando Tarragona y las tropas castellanas. Para salvar esta plaza, llega la escuadra española en julio de 1641, presentando combate a la francesa aunque sin éxito. En agosto lo reiteran los españoles decididos a salvar Tarragona, formando potente flota compuesta de galeras de Dunquerque, Nápoles, Génova, Toscana y Mallorca, reunidas en los puertos de Vinaroz y los Alfaques. Arriban amenazadores frente a Tarragona, y los franceses huyen a toda vela hacia Provenza, quedando la plaza liberada y socorrida, retirándose las tropas catalano-francesas del asedio.

Parecía que después de la derrota de las tropas reales en Montjuich estaba perdida la guerra, sin embargo fueron notables los esfuerzos de los castellanos para recuperarse, creando nuevos cuerpos. Pese a no tener dinero, ni hombres y sucesivas derrotas que los comprometían gravemente. Hubo nuevos triunfos franceses en 1642, sobre los españoles bajo el mando del general Aragón, atribuidos a las contradictorias órdenes del conde-duque de Olivares. En este tiempo se perdió el Rosellón por la capitulación de Perpiñán.

El general francés La Motte, intenta apoderarse de Tortosa en 1642, siendo defendida con ardor, tanto por el gobernador Bartolomé Medina como por el clero, nobleza, pueblo llano e incluso sus mujeres. Dejaron los franceses en su ataque numerosas bajas ante las fortificaciones, retirándose hacia Aragón. Los castellanos intentan dar moral a sus tropas con el viaje del Rey a Zaragoza y con la organización de un ejército pagado con grandes esfuerzos (18000 infantes y 6000 caballos), aunque desgraciadamente sin lograr ningún éxito.

Cae el Conde Duque en 1643, el gran privado de Felipe IV, que era personaje de gran visión política, pero falto de energía para llevarla a cabo. Gracias a las Cortes de Castilla y la llegada del galeón de Méjico, consiguen recursos monetarios que han de permitir una nueva recluta para los ejércitos del Rey. Infringe éste, derrotas a los franceses en Monzón y Lérida, de las que intenta resarcirse el enemigo con ataques a Tarragona en octubre de 1644 y logrando éxitos en otros lugares en 1645. Los nuevos ataques franceses a Lérida de 1646, fracasaron con grandes pérdidas pero siguió la guerra. Nuevamente los franceses, ahora a las órdenes del Príncipe Condé (mayo 1647), sitian Lérida donde también fracasan; seguían manteniendo las tropas españolas Lérida y Tarragona de las capitales de provincia catalanas.

3.- Los asedios de Tortosa en 1648 y 1650

Poco a poco el dominio francés de Cataluña iba perdiendo prestigio. Sucede a Condé el mariscal Schomberg, que decide atacar Tortosa en julio de 1648. El Ejército francés despliega en amplio arco de círculo en la orilla derecha del Ebro apoyadas sus alas en él, cortando los caminos que desde Tortosa, salen a través del río hacia Valencia y Aragón, enfrentándose a las fortificaciones de la cabeza de puente, único que existía a lo largo de este tramo del Ebro. Además, los pontoneros franceses tienden rápidamente un nuevo puente de barcas que permite el paso de tropas, abasteciéndolas para su despliegue frente a Tortosa.

Los ataques del mariscal Schomberg tienen su base de partida, en el terreno llano existente entre dicho puente y el frente de los baluartes de San Pedro y San Juan. Asienta su artillería con potente batería de nueve piezas de sitio, entre el río y Capuchinos, y otra situada en las alturas que dominan la plaza, donde más tarde fue edificado el fuerte de Orleans. Ambas rompen el fuego, y al tiempo abren los sitiadores zanjas de aproche y paralelas, fácilmente realizadas por el buen terreno.

Las tropas españolas bajo el mando de don Francisco de Melo, con pésima fama tras sus fracasos en Flandes, no pueden acudir en socorro de los asediados y cae Tortosa ante el asalto, siendo desvalijada y destrozada por el pillaje de las fuerzas enemigas. Como consecuencia, mas tarde ha de construirse el citado fuerte de Orleans, destacado de la plaza según la doctrina de Montalembert, para evitar que esta loma donde se asienta, fuera padastro de la fortificación como ocurrió en este sitio. Porque precisamente era el punto débil de Tortosa, ya que una vez dominado y asentada la arti-

llería que batía los baluartes próximos, era difícil el mantenimiento de ambos baluartes y el acceso por la media luna del Temple.

Continúa la guerra, y en 1650 el Ejército real español nuevamente pone sitio a Tortosa con apoyo naval del duque de Alburquerque, que desde Los Alfaques remonta el Ebro. Fue rescatada para España el 27 de noviembre. Las naves de don Juan de Austria eran dueñas del litoral, lo cual permite en unión de las fuerzas de tierra, sitiar después Barcelona, que tras quince meses tuvo que capitular.

Don Luis de Haro, sucesor del conde duque de Olivares, aprovechó las disensiones catalanas originadas por el comportamiento francés peor que el achacado a los castellanos. Paulatinamente entran en el Principado unidades castellanas, procedentes de Lérida y Tarragona. Ambas fuerzas reunidas amenazan Barcelona, privada del apoyo francés que lo había gravitado sobre Italia. El sitio antes citado, permite la rendición de esta plaza el 13 de octubre de 1652.

Las medidas de gracia de Felipe IV, con amnistía general y reconocimiento de los fueros, permiten tras doce años la reincorporación a España, convencidos que el dominio francés sería mas duro y que el Rey respetaría las estructuras del Principado. Sigue no obstante en territorio catalán la guerra contra Francia, donde finalmente fueron derrotados en el río Ter, firmando la paz de los Pirineos en la isla de los Faisanes del río Bidasoa.

4.- Últimas guerras con Francia al final del XVII

El Monarca francés rompe el tratado de paz y emprende nuevas guerras con España al final del siglo XVII. Lanza sus ejércitos sobre Cataluña, y el duque de Noailles unido a los miqueletes del país, nos arrebató diferentes plazas del Principado derrotando a los ejércitos españoles. Simultáneamente el conde de Estrees con una escuadra francesa, compuesta de 40 barcos bombardea Barcelona en 1691, que ininterrumpidamente durante dos días disparan sus proyectiles sin lograr grandes resultados. Levó anclas hacia Los Alfaques donde permanecen varios días; allí encuentra almacenada una gran partida de maderas preparadas para su embarque destinadas a la construcción de naves, que procedentes de Tortosa eran transportadas por el río como era usual en la época.

Sobre este tradicional comercio, escribía en un informe sobre los Alfaques, el marino de guerra don Antonio Ulloa en 1749: *«A la parte del este de esta torre (S. Juan) muy cerca de ella están los diques de la madera, por*

*que baxandose por el río de Tortosa se deposita en ellos hasta q. ban a cargarla los buques que tienen este destino, los quales fondean lo mas cerca que pueden de ellos para estar mas a las manos a recibirla: este tráfico de la madera es uno de los q. al presente se hacen por medio de la Bahía, y otro el de la Barrilla, sosa, sal y vinos, que ban a tomar allí las embarc.s. Extranjeras, siendo éstas las que mas lo frecuentan».*⁵ (Nota del autor. «Barrilla»: planta que sirve para preparar la sosa, crece en terrenos salitrosos, hojas blanquecinas no espinosas, ramosa, empinada).

Reciben orden en Tortosa que evitaran se apoderen de esta madera los franceses. Envían dos compañías de soldados para retirarla de la playa, y resultando insuficientes la refuerzan con otra. Por fin lo consiguen llevándolas a Tortosa, aunque siguió su guarnición enviando observadores a los Alfaques para dar cuenta de los movimientos enemigos.

La guerra contra Francia continúa. El año 1694, las operaciones del Principado, fueron bien dirigidas por el general español duque de San Germán, que hizo frente con éxito al francés Schomberg en Bellegarde y río Trech apoyado por los miqueletes catalanes.

Al estar el litoral dominado por los franceses, la guarnición de Tortosa tuvo que recoger y socorrer una partida de varias compañías de soldados, que embarcados, iban a nutrir el Ejército real español. Los buques que los transportaban, perseguidos por los franceses, optaron por desembarcarlos en La Rápita abandonándolos a su suerte.

En mayo de 1694 los navíos franceses sitian y atacan en Los Alfaques y bocas del Ebro, cinco galeras y cuatro bajeles de la Armada del Rey, que pese a la solicitada ayuda de Tarragona ardieron y fueron destruidos, salvándose gran parte de las tripulaciones. Parece ser que esos cuatro bajeles eran los que habían desembarcado los reclutas socorridos por Tortosa. Las 44 piezas de artillería, recuperadas de los buques hundidos en los Alfaques y 700 oficiales, soldados, artilleros y marineros, llegan a Barcelona para refuerzo de su guarnición.

Después de la pérdida de Hostalrich en el mes de julio, y para evitar la caída de Barcelona, fue formada una numerosa Armada compuesta de 82 navíos de nuestros aliados con 10 únicos españoles. Atraviesan el estrecho de Gibraltar y arriban al litoral catalán recalando en los Alfaques y otros puertos, ahuyentando la escuadra de Estrees que se refugia en Tolón para no volver a salir.

⁵ S.H.M., leg. 3-1-4-6 f. 4v.

En 1695 la escasez de soldados y recursos financieros para la guerra de Cataluña era agobiante. Esperaban 3000 alemanes procedentes de Milán, 4000 de Nápoles, 1000 bávaros y 2000 valones y flamencos, y para su arribada al Principado, fueron embarcados en buques de Inglaterra y Holanda, que en Cádiz reuniríanse con nueve de España, llegando a Barcelona y otros puertos para actuar en apoyo de las fuerzas terrestres. Cumplida la misión, regresaron estos buques a Cádiz en octubre.

Los franceses de Vendôme pasaron el Ter en mayo de 1696, con efectivos de 20000 hombres siendo batidos en sus orillas. Algo después recluta éste, un ejército de 30 a 40000 hombres, que causa inquietud pues las naves que debían apoyar a España no llegan, y en cambio el francés D'Estrees reúne las escuadras de Tolón y Marsella amenazando la costa catalana.

Seguía la guerra en territorio catalán reponiendo las destrozadas unidades, a base de grandes esfuerzos para su reclutamiento, pues la situación en Cataluña iba empeorando en 1696. Los franceses mandados por Vendôme, emprenden sitio a Barcelona cerrando su puerto una armada de 150 velas con potente artillería. Agrava esta situación las derrotas de 1697, con la capitulación de Barcelona y Vich. Luis XIV Rey francés victorioso, firma la Paz de Riswick el 20 de septiembre de 1697, restituyendo a España los territorios del Principado.

B.- LAS FORTIFICACIONES EN TORTOSA. 1640-1643

1.-Los Ingenieros de Tortosa

Después de la recuperación de Tortosa por las tropas reales, llega el ingeniero del Ejército don Julio Marteli⁶ y una de sus primeras ocupaciones el año 1640, fue el reconocimiento del río Ebro para analizar sus condiciones de navegabilidad y si podían entrar galeras hasta Tortosa.⁷ Tengamos en cuenta que esta ciudad era el único punto de cruce del río, además, de lugar estratégico llave de las comunicaciones entre Aragón, Valencia y Cataluña. En su informe daba datos sobre el río con profundidades de «16 a 20 palmos». Y que debido a las «dos sangrías, una al golfo de la Ampola y la otra

⁶ Núm. 152 escalafón inges. s. XVII.

⁷ «Colección Aparici», *S.H.M.*, t. XV, f. 319.

a los Alfaques, conque disminuida la fuerza de la corriente, se dilata al entrar en la mar». Entonces midió solo cinco palmos de agua.

Pedía como obras inmediatas, limpiar fondos, hacer estacadas para encauzar, y en cuanto a seguridad hacer un torreón en la boca del Ebro, que sea redondo, fuerte y bien fabricado. Interviene el Consejo de Aragón para saber la posibilidad de construir puerto en Tortosa. El 22 de septiembre de 1640 encargan al ingeniero «poner en orden el puerto que pretende hacer en Tortosa», dando presupuesto de 9000 ducados.⁸

A primeros de 1641 faltó este ingeniero, ya que el informe del Condestable de Nápoles sobre los Alfaques, pide «que me envíe aquí un Yngeniario para que asista la obra» porque era necesario estrechar la boca de los Alfaques en su puerto y en la Torre; siendo conveniente fabricar otro fuerte cerca del agua.⁹

Julio Marteli ese año marchó a reconocer el río Tajo, en unión del también ingeniero y «mathemático» Luis Carduchi, redactando el código de 63 hojas titulado «Choreografía del río Tajo», donde estudiaban sus pasos, presas, «inclusas», etc. Con la finalidad de hacerlo navegable hasta Lisboa (Cean. Arq. en España. Tº IV). Le pedían posibilidad de hacer camino de sirga, incluso «abrir el camino con pólvora y picos». Iba acompañado de diseños desde Toledo hasta Alcántara.

En 1641 acude el ingeniero del Real Cuerpo don Antonio Gandolfo, que realiza reconocimientos el 25 de mayo en Tortosa y Ulldecona para «que queden en defensa» y se «vaya trabajando en ello». Dice que la «he hallado no en buen estado» porque hay muchos valles por donde el enemigo puede aproximarse al recinto y hay varias eminencias que lo dominan. En la zona donde existen edificios el enemigo abrirá brecha con facilidad: no tiene foso en su totalidad, el Castillo en su muralla antigua amenaza ruina, y todo necesita mucho repaso, tiempo y dinero, que es escaso. Asimismo necesitaba un maestro de obras que debía venir de Valencia. En resumen manifestaba que está todo «el recinto de dicho Castillo y Ciudad tan flaco y de poca defensa de través».

En cuanto a otra misión sobre Ulldecona, informaba que era una muralla antigua con poca defensa de través y situada en un terreno llano, que no merece la pena fortificar, pues crearía un nuevo presidio (plaza con guarnición), que obligaría a nuevas servidumbres para mantenerlo.¹⁰

⁸ *Ibidem*, f. 321.

⁹ *Ibidem*, f. 322.

¹⁰ *Ibidem*, f. 323.

Opinaba como el Ingeniero el marqués de Leganés, que envía 400 ducados para atender las peticiones de Gandolfo, ordenando «*que se vaya trabajando en la fortificación todo lo posible*» pues «*combiene poner a Tortosa en toda buena forma*».¹¹

2.- Nuevo informe de Gandolfo

Resulta interesante la relación del estado de «*Tortosa su Castillo y Recinto designados por el Teniente de Maestre de Campo General Don Antonio Gandolfo*» de fecha 17 de noviembre de 1641. En resumen daba noticias de lo realizado hasta la fecha, que era lo siguiente:

- En el Castillo:

- Construyeron una muralla sobre la que terraplenaron una plataforma capaz de ocho piezas de artillería.
- También se fortificó la muralla que cubría la Plaza de Armas de las eminencias que la dominaban.
- Otra plataforma para tres piezas en la parte de Levante, exclusivamente para «*limpiar algunas eminencias*», se encontraba retrasada por el mal terreno.
- A poniente del Castillo se hace otra plataforma para tres piezas que domina la ciudad, puente, ribera del Ebro en la otra orilla y la parte del mediodía donde están los carmelitas.
- Reparos en «*quarteles*» y «*Algamacenes*», pozo y parapetos, horno para cal. Todo costará unos 15000 ducados.
- Recinto exterior. Un frente de baluarte con través y una cortina que cubre la zona que «*mira a la Villanueva*». Esta fortificación «*vieja y flaca*» se ha de unir a la traza de don Antonio Gandolfo, consistente en «*quatro baluartes...con un hornabeque de Cantería que se está obrando en la eminencia llamada las Vastidas*», con lo que se puede desde el Castillo dar salida a la campaña si el enemigo ocupara la ciudad. Estas obras están retrasadas.

- Fortificación de la Ciudad:

- En la puerta de Villanueva, dos trincheras de tierra y fagina en forma de falsa braga. Llevarán fosos que enlazarán con la media luna de San Jaime que mira al río. Se levanta en dicha puerta una plataforma de

¹¹ *Ibidem*, f. 326.

cantería para cubrirse de una eminencia y defender las cortinas de la muralla. También un foso y puente levadizo.

- En la puerta del Temple, un baluarte de cantería para cubrir esta puerta y las murallas *«que son flacas y fácil de ser atacadas»*. En abrir fosos y terraplén tarda ocho meses y 8000 escudos.
- En la puerta de San Francisco, una media luna de cantería en correspondencia con la del Temple. Seis meses y 3000 escudos.
- Tres baluartes desde el convento de San Francisco hasta la punta del ángulo de comienzo de los Carmelitas descalzos, para *«cubrir todas aquellas murallas por ser flacas»*. Ocho meses y 12000 escudos.
- Reparar el lienzo de muralla sobre las celdas de Santo Domingo y *«hacerle alguna defensa como lo tiene determinado don Antonio Gandolfo»*. Otros rastrillos, puertas y garitas costarán 3000 escudos.

Como resumen dice este informe, que en total serán 60100 escudos y un año para ejecutar dichas obras.¹²

3.-El Coll de Balaguer

Situado en el camino hacia Tarragona, tenía importancia reconocida. Así el 19 de abril de 1641 decía la colección Aparici: *«Para asegurar el paso del Coll de Balaguer sería importante acomodar un Castillo antiguo derrocando el que está en el paso»*. Y ante *«la dificultad que esto tiene de conducir cal y demás materiales que se requieren, sería más fácil hacer un fuerte de fagina y tierra capaz de doscientos hombres y para hacer esto sería necesario arrimarse el ejército»*.

Y también otra carta de Gandolfo en 1641, aseguraba que *«conviene la fortificación de Coll de Balaguer con alguna suerte de fortificación para la comunicación con Tarragona»*, pues *« si el enemigo ocupase el Col quedaría tampoco privado de socorro de esta parte»*. Pero en cambio no estaba de acuerdo con la anterior propuesta, porque añadía *«se podría hacer un fuerte mediocre que pueda obligar al enemigo cuando intente ganarle, a una expugnación; se ha de situar en el puesto más alto y eminente que descubra y defienda lo angosto del paso.....no puede ser de materia de tierra y fagina, si no de piedra y cal»*. Hace recuento de personal y material añadiendo *«que se ocupe el puesto de la torre de Ospitalet para que se con-*

¹² *Ibidem*, f. 327.

duzcan a él los materiales... Porque el enemigo hoy es dueño de la campaña, respecto a ser superior en artillería....».

Pedía que se cubran los trabajos con fuerzas del ejército, y *«lo que me parece debiera su Magestad mandar resolver, es que fortificaran en la mejor forma que se pueda la plaza de Tortosa y su Castillo como se va haciendo, que cubre el reino de Valencia y asegura el paso del Ebro y asimismo la de Tarragona, sin ampliar su recinto, sino asegurarle y poner en buen estado y defensa, y de la parte de la mar hacer en el puesto mas a propósito alguna suerte de fortificación que se dé la mano con la plaza para que se asegure el muelle y que el enemigo no pueda hacerse dueño de él».*

Otras medidas que pedía eran la tala de árboles y huertas *«fuera de las murallas»*, y desmantelar los edificios o torres, tanto desde Tarragona a Coll, como desde este a Tortosa, *«para que el enemigo no halle abrigo».*

Seguía razonando este ingeniero desde Vinaroz el 25 de septiembre: *«Y porque quien es Señor de la mar y tiene Armada de mayor fuerza en ella, es dueño del puerto de Zalo (Salou) y los Alfaques y ocupa las torres dellos, convendría también se desmantelasen las dichas torres y se dejasen sin guardia alguna, o bien que se hiciese en dichos puntos una buena fortificación, que cuando el enemigo intentase ocupallas le obligue a una expugnación, porque de otra manera las dichas torres son de mayor embarazo que útil al servicio de vuestra Magestad».*

4.-Las fortificaciones en el asedio de 1642

El siete de enero de 1642, el Rey ordena al marqués de Hinojosa que *«no se atienda por ahora mas que a poner en defensa el Castillo de Tortosa».* Consecuente con ello, Bartolomé Medina el tres de febrero hace un recuento de lo que está construido y las obras en marcha. En esencia se ajusta bastante al informe de Gandolfo de mayo pasado, pues las murallas de poniente se han levantado cinco pies, y las de levante hay que levantarlas más de doce pies, con terraplenes para artillería que cubran de la eminencia de Coll del Alma. De todo esto se han construido los cimientos y asimismo las obras de almacenes, hornos, puertas y rastrillos con plataformas en poniente que dominen la eminencia de los carmelitas y la ribera del Ebro, con su cabeza de puente *«conforme a la traza de don Antonio Gandolfo».*

La puerta del norte no ha ser la principal, y las obras del Castillo están en marcha con *«2 Valuartes enteros y dos medios»* con sus cortinas,

fosos y derribo de casas. Esta fortificación no se podrá mantener si el enemigo se apodera de los Carmelitas; sería necesario fortificar este último.

El pensamiento de Gandolfo, es cerrar la puerta de San Francisco y abrir la del Temple «*quando esté en defensa el valuarte de cantería*», «*por estar aquella parte muy flaca y muy fácil de ser atacada*».¹³

En marzo, aumenta la inquietud por la marcha de las fortificaciones, preocupándose de la comunicación del Castillo con el nuevo hornabeque de afuera, «*es obra de la perfección del Castillo*», y obra larga con una «*comunicación de estrada cubierta*». En cuanto al puente, con dos baluartes enteros y dos medios, piden planta al ingeniero y que «*reconozca si enfrente del Castillo se puede fabricar otro puente pequeño apto para recibir algún socorro en tiempo de sitio... y que en particular el Ingeniero reconozca bien el puesto del Convento de los Carmelitas, que da ocasión que se hubiere de hacer allí un Valuarte de fuera*».¹⁴

El 5 de mayo de 1642, el gobernador de Tortosa don Diego Brizuela, informaba del ataque francés por la iglesia Carmela «*parte más flaca*» donde «*han avierto bastante brecha*». Fueron rechazados con el apoyo del Ingeniero Pedro María Remach, que luego ordenó la reparación de la brecha con «*palizadas*». El levantamiento del sitio por el enemigo, fue realizado a continuación. Asimismo el 15 de mayo, era pedido al citado ingeniero Pedro María, informe para saber el estado en que queda la plaza y lo que hacer: «*Viniendo Gandolfo*¹⁵ *se facilitaría más*».¹⁶ También en esta fecha pide el marqués de Leganés para Tortosa, que a su anterior «*Fidelísima y Ejemplar*» le añada la de «*Valerosa*».

¹³ *Ibíd.*, f. 331.

¹⁴ *Ibíd.*, f. 333.

¹⁵ El ingeniero del Real Cuerpo Capitán Marco Antonio Gandolfo había servido desde 1618 en los ejércitos en Alemania, Sicilia, Túnez, Bicerta y por fin en 1628 en Milán. Estuvo en el sitio de Casal y en la toma de Pontestora en que fue herido. Fortificó Navarra, Valencia y Alejandría. Fue en Flandes a la batalla de Norlingen. En 1634 y 35 estuvo en Bruselas, sitio de Ostende y jornada de Frisia. En 16 de enero de 1636 pasa al ejército de Cataluña, pasando por Perpiñan. Antes de incorporarse viaja a Guipúzcoa y Navarra en mayo de 1637. Se le da el empleo de «Teniente Maestre de Campo General del Ejército de la Tierra». Hace importante informe sobre defensa de las fronteras de España (Aparici, t. XXV, f. 167 a 177). Se incorpora a Barcelona y en 1640 escribe: «*me he escapado de milagro de la furia del pueblo endemoniado de Barcelona*». En 1641 va a Tortosa y Tarragona. También a Pamplona donde proyecta obras exteriores de la fortificación. En 1642 va de Vinaroz a Tortosa para reconocer el estado de la Plaza. Viaja al servicio del Rey, al evocarle enfermo desde Balaguer, cae prisionero de los franceses que le llevan a Aubeque. Fue rescatado y ya mayor muere en Zaragoza en 1645 (Aparici, t. 32, f.139 a 222).

¹⁶ «Colección Aparici», t. XV, f.340.

El ataque francés lo relata en 18 de mayo, Bartolomé de Medina en los siguientes términos:¹⁷«*Mons. De la Mota vino sobre esta plaza y la tuvo sitiada 15 días por una y otra parte del Ebro, con 3000 caballos y 10000 infantes, 4 piezas de artillería, con que rompió un gran pedazo de muralla, por donde dio el asalto con lo mejor de su gente la noche del día de la Cruz de mayo; fue rechazado con gran pérdida de su gente, con tanto valor que no lo volvió a intentar, y levantado el sitio, se retiró al día siguiente habiendo perdido mas de dos mil hombres en la embestida que por diferentes partes hizo*».

La zona del convento de Carmelitas donde se abrió la brecha, estaba guarnecida con dos compañías, y en el ataque fue reforzada con otras seis compañías más otras unidades sueltas, que facilitaron fueran rechazados los enemigos. La puerta de San Francisco y fortificaciones exteriores, la guarnecían cinco compañías; en el resto de los puestos los efectivos de defensa, oscilaban entre dos o tres compañías cada uno.¹⁸

5.- Situación tras el ataque de 1642

A los pocos días el ingeniero Pedro María Remach, informaba a grandes rasgos, que sería necesario dos años de tiempo y 100000 ducados, para poner en condiciones a Tortosa. Lo avalaba el marqués de Leganés: «*el hombre es de mucho servicio y le conozco porque le traje de Italia*».¹⁹

Era fundamental poner a punto las fortificaciones, y piden con ahínco el envío de ingenieros. El mismo Marqués el 19 de mayo, pedía que «*embiando a don Antonio Saavedra me quedo totalmente solo, sin mas persona de quien valerme que don Antonio Gandolfo*».

El ingeniero Gandolfo, con el capitán don Pedro María como asistente de las fortificaciones, reseñaron las obras a realizar, descritas en informe de 25 de mayo de 1642:

- Demoliciones para dejar libre un campo de tiro con mosquete.
- Fortificaciones en el Temple con tierra y faginas para encamisarlo con piedra.
- Fortificaciones en la puerta de San Francisco.

¹⁷ *Ibidem*, f. 344.

¹⁸ *Ibidem*, f. 345.

¹⁹ *Ibidem*, f. 348.

- Fortificaciones en la puerta del Carmen, la parte más flaca donde hicieron brecha y levantarla de piedra.
- Fortificar la parte del colegio, también flaca; se podrá hacer de tierra y fagina y después encamisarla.
- En Villanueva, dominada de eminencias, había que hacer un nuevo trazado con tierra y faginas y después encamisar con piedra.
- Cabeza de puente, reforzar con tierra y fagina y revestir.²⁰

Queda a cargo de ello el ingeniero Remach,²¹ mientras que Gandolfo sigue sus constantes viajes para atender a muy diversas obras en distintos lugares.

6.-El informe de González de Mendoza

Del 18 de marzo del siguiente año 1643, existe una relación con la situación de la fortificación, suscrita por otro ingeniero del Real Cuerpo. En este caso don Miguel González de Mendoza²² con la cual podemos seguir su estado en aquella fecha.

En esencia es la siguiente:

- Puesto del Carmen, foso en peña viva de 120 varas de longitud, 10 de latitud y cinco de profundidad. El baluarte está a mitad de altura. Realizadas 900 varas de muralla de 16 palmos de grueso y estribos de 220 varas con 8 palmos de grueso.
- Para cerrar la brecha que hizo el enemigo: 140 varas de tapia de 14 palmos de grueso. Cuerpo de guardia en una torre, y en la que llaman del desierto, una salida murada.

²⁰ *Ibíd.*, f. 351.

²¹ «Colección Aparici», tomo III, f. 104. Pedro María Remach fue ingeniero del Real Cuerpo; tenía el número 206 del escalafón del s. XVII. Estuvo en las guerras de Italia y de allí lo trajo el marqués de Leganés. En noviembre de 1641 se halla en Tarragona y de allí a Tortosa. Sigue en Tortosa en 1642, teniendo lúcida actuación defendiendo la brecha que los franceses en mayo de este año durante el fracasado ataque de La Motte. De allí fue a Peñíscola. Trabajó con Gandolfo hasta final de 1642.

²² Luis González de Mendoza con el 120 del escalafón, sirvió en Guipúzcoa, Navarra y Cataluña hasta 1647. Hijo de José González de Mendoza, ingeniero en Cádiz llega a Tortosa en 1643 en tiempo del Gobernador Saavedra. En 1645 fue detenido y desterrado a servir en Fuenterrabía durante tres años, hasta que el Gobernador pide siga en Tortosa «*por la necesidad que hay en esta Plaza de ingeniero*». En 1652 va a Cartagena y después a Tortosa. Cuando la pérdida de 1642 fue prisionero a Francia, rescatándose a su propia costa. Vuelve a Tortosa donde sólo estaba el ingeniero Jerónimo de Soto. Pide plaza de General de Artillería para Gibraltar en 1653 y en 1655 pasa a Orán hasta 1659 (aparece también como Miguel).

- Puerta de San Francisco. Un Baluarte en la puerta; con foso y garita para pólvora.
- Puerta del Temple. Un medio Baluarte con foso. Un rastrillo. Un Cuerpo de guardia. Parapetos de coronación y terraplenado de una torre.
- Torreón del Temple que cae sobre el río. Terraplenado de plataforma para artillería. Coronación y parapeto. Cuerpo de Guardia revestido y foso.
- Fortificación de la otra banda del río y Cabeza del Puente. Un medio baluarte de tierra y fagina con salchichas en 198 varas. Parapeto y foso. Otro medio baluarte. En cabeza de puente: muralla, media luna y foso. Cuerpo de guardia de la puerta y por dentro un Rastrillo.
- Puerta de Villanueva. Dos Rastrillos y garita de pólvora. Puente fijo de madera. Cuerpo de guardia para caballería. Cortadura para separación de la ciudad de la Villanueva con tres rastrillos. Derribo de casas arrimadas a la muralla.
- Puerta que llaman las Embestidas. Hornabeque. Un trozo de muralla de 384 varas. Cuerpos de guardia en varios sitios.
- Castillo. Plataforma para artillería. Muralla de 72 varas. Puesto de defensa en un Hornabeque. Muralla de 502 varas de ocho palmos de grueso. Terraplenado. Reparación de muralla. Alojamientos para piezas de artillería en el cubo redondo del Castillo. Garitas, cuarteles y principiar fosos.²³

El gobernador don Antonio Saavedra, había enviado junto al informe del ingeniero González de Mendoza un plano de la ciudad de Tortosa fechado el 3 de enero de 1643. Resulta importante porque allí señalan en color rojo «*la fortificación antigua formada de torres y torreones*» y «*muros sin terraplenes*» y los baluartes que fueron construidos en aquellos años: «*el medio Baluarte del Temple*», añadiendo que son todos de «*nueva resolución que en los mas de ellos se va obrando*». Nos aclara por tanto, la fecha en que continúa la transformación de la fortificación antigua a la abaluartada, siguiendo las teorías imperantes, obligadas por los adelantos de los medios de ataque a las plazas.

Asimismo relaciona los «*tres hornabeques*»: dos que hay frente a las Bastidas (loma que dominaba la zona del Castillo), y otro tercero que «*se ha resuelto construir y se estaba construyendo*». También aseguran que el recinto del Castillo es «*obra antigua q. se ha de aprestar a lo moderno*». La referencia a la cortadura, es que divide la Villa «*nueba de la ciudad*» con

²³ «Colección Aparici», tomo XV, f. 358.

un trozo de muralla antigua, y que se ha de hacer la prolongación hasta el río. Y en la puerta de la ciudad nueva se estaba «*obrando*» plataforma y falsabraga de tierra y fagina.

En cuanto a la cabeza de puente «*la fortificación que se ha resuelto hacer*» en esta entrada principal de la ciudad, eran dos cuerpos en forma de medios Baluartes «*que aten con las orillas del río*» y una nueva «*luna grande*». Todo de tierra y fagina, con fosos de agua, contraescarpas y estrada cubierta. Además, un Hornabeque con dos medios Baluartes y uno entero.

Continuó el ingeniero en Tortosa, y según palabras del posterior gobernador, don Baltasar de Rojas Pantoja en 1646²⁴ por «estar hechas las mas de las fortificaciones por diseños suyos y estar capaz el terreno y defensas de esta plaza» pues «las fortificaciones de aquella plaza... se hallan hoy en disposición de ser más dañosas que útiles si no se perfeccionan y se envía dinero para continuar las obras».

No era fácil la financiación de las fortificaciones de Tortosa. Hubo gran resistencia en Cataluña a sufragar los cuantiosos gastos, tanto de éstas como las del resto del Principado. En 2 de enero de 1639, el Virrey había publicado una pragmática real sobre este asunto, fechada en 6 de noviembre anterior, en la que figuraba que Cataluña tenía que contribuir con la cantidad de 100000 libras repartidas en dos anualidades, para costear dichas fortificaciones.

Como era de esperar intentaron anular esta disposición para evitar el pago, que estimaban debía estar a cargo de las arcas reales. Entre grandes discusiones los Consejeros de Barcelona, recordaron al Virrey el 23 de febrero, que la ciudad «*mai ha contribuït ni pagat cosa alguna per materia de fortificacions*», ofreciendo solamente 10000 libras de forma voluntaria.

Contestó el Virrey que tenía orden del Rey para exigir estas cantidades para fortificaciones y había que cumplirla.²⁵ Durante los años siguientes siguen estas reticencias con mejor o peor fortuna, pero siempre con dificultades que ocasionaron retrasos en las construcciones.

7.- Las obras de Lorenzana en Tortosa en 1646

Don Francisco de Lorenzana y Castro era ingeniero del Real Cuerpo en 1646. Sirvió a S. M. durante veinticuatro años en Milán, Flandes, Piamon-

²⁴ *Ibidem*, tomo XXXVI, f. 144.

²⁵ Tortosa. Dietario de la ciudad, tomo XII, apéndice, p.174.

te, Alemania y después en Tortosa este año; allí permanece bastante tiempo ocupándose en construir sus fortificaciones. Este ingeniero llega a Tortosa *«por orden de V. M. a asistir a fortificarla y proveerla de toda buena defensa»*.²⁶ Trabajó además, en Ribagorza, Alcañiz y Maella. Como consecuencia de la petición de ingeniero para Tortosa del marqués de Leganés en 7 de mayo de 1646, envían a Lorenzana desde Alcañiz, con sueldo de 40 escudos al mes. Tenía el número 144 del escalafón del siglo XVII del Real Cuerpo de Ingenieros.

Seguía añadiendo el marqués de Leganés: *«El cual según la relación que me ha hecho el Veedor General lo fue de una compañía de infantería Ytaliana del Tercio del Maestre de Campo don Francisco Conti..... y estando en este Tercio se perdió esta compañía en la ocasión de Llorens gobernándola su alférez por que él se hallaba entonces asistiendo a las fortificaciones de Alcañiz... y ser hombre de provecho en la materia de fortificaciones a que se añade la necesidad y falta que hay del en Tortosa...»*.

De común acuerdo con el Gobernador, hace una propuesta de las obras más necesarias, que son en líneas generales las siguientes²⁷:

- En el Baluarte que cubre el puente de barcas en su orilla derecha, que es importante asegurar *«porque está donde se ha de recibir el socorro de la frente del Reino de Valencia»*.
 - *«Acabar de abrir el foso de este Baluarte.*
 - *Hacer un rebellín en el ángulo principal y darle sus defensas en dos alas de dicho baluarte.*
 - *Hacer contraescarpa al foso de la muralla y sus entradas.*
 - *Hacer sus inclusas para que no le cieguen las avenidas del río .*
 - *Fabricar una pared baja que tenga la tierra de la estrada encubierta»*.
- Las fortificaciones de las puertas del Temple y San Francisco están dominadas por las colinas que tienen delante, y por ello:
 - *«Conviene se levante una plataforma en el baluarte que está hecho en el Temple,*
 - *derribando la Iglesia de San Francisco y Hospital que daña mucho todo este frente*
 - *que corresponden estos dos baluartes.*
 - *Una estrada encubierta demoliendo un tricherón que está hecho.*

²⁶ Tenía el número. 144 del escalafón.

²⁷ «Colección Aparici», tomo XVI, f. 430, don Fco. Lorenzana a S.M. en 19 de junio de 1646.

- *Un medio baluarte con que se da correspondencia al baluarte que se debe hacer en San Francisco y sus defensas convenientes.*
 - *Las defensas del baluarte que está hecho en el Carmen»* (Pues justificaba Lorenzana, que había «*de cubrir la flaqueza de la muralla en aquella parte que es muy cómoda para abanzar por el enemigo, por tener cubiertos y fortificados los lados de las colinas de frente*»).
- En cuanto a la zona de la Villa Nueva es conveniente que:
- *«Se acabe la cortadura que está comenzada, con las defensas convenientes.*
 - *Abrir foso profundo.*
 - *Una estrada encubierta».*
Añade Lorenzana que dañan mucho aquí las «*casas que se han dejado de derribar*» y que esta fortificación es muy precisa, pues la muralla antigua está dominada por aquella parte «*que con piedras se puede desalojar de ella a los soldados*». Las reparaciones que se hicieron anteriormente con tierra y fagina «*no son de ningún fruto*».

La ribera del río Ebro: Con la plaza de armas principal, que está descubierta de la otra orilla del río y es peligrosa, pues el enemigo puede «*imbadirlas con embarcaciones*». Conviene por tanto: «*Que se cubra de una muralla de mediana calidad la ribera del río Ebro, desde la Pescadería hasta la puerta del Temple*». Pero añadiendo que esto correría por cuenta de la ciudad, por tratarse del «*ámbito antiguo de la muralla de ella y mira a la conservación de sus vecinos*». Considera que al presente se halla descubierta causando la ruina de las casas. Lo firma Lorenzana en «*Tortosa y junio 19 de 1646*».

Un mes después la Junta de Guerra particular, escribe a S. M. (en 17 de julio de 1646) opinando que el ingeniero «*vaya fortificando lo mas preciso y que avise lo que costará*», pero «*no ha de empezar ahora sin acabar lo comenzado yendo de acuerdo con el Gobernador*». Y piden dinero para seguir.²⁸

No solamente eran atendidas las fortificaciones de la plaza, sino también cuidaba de aquellos puntos estratégicos en que sería preciso realizar la defensa, que impidiera el acceso de contingentes de tropas para ataques a Tortosa. Buen ejemplo es la petición que realiza a S. M. el virrey de Cata-

²⁸ *Ibidem*, f. 432. Junta de guerra a S.M. 17 de julio de 1646.

luña y capitán general don Andrés Cantelmo el 30 de septiembre de 1644²⁹ «*que convendría mucho fortificar el Coll de Balaguer ha cualquier costa*» porque «*abriría dispositivos de yr por tierra y por mar a Tortosa y del río a Tarragona*», añadiendo que: «*se puede con brevedad fortificar*».

8.- Situación del año 1647 en Tortosa

En abril de este año existe preocupación ante los cuantiosos gastos de la fortificación. Un afortunado envío de varios miles de escudos desde Vinaroz, permite «*trabajar con toda diligencia*» en las fortificaciones, aunque «*como tantas son, durará poco este dinero*».

Siguen las obras en la Cortadura reseñada por Lorenzana, en el Baluarte del Temple y Baluarte del Desierto «*que está ya sobre tierra*». Recordemos que el ingeniero consideraba la muralla de Villanueva dominada por las alturas inmediatas; afortunadamente en esta fecha «*están abiertos los cimientos del fuerte que se ha designado sobre la Villanueva*» (La Tenaza) Añadiendo que «*el cual y otros de afuera necesarios, se dan por empresa con el mejor beneficio*».³⁰

En este mismo sentido, insiste el conde de Oropesa a S. M. en el mes de junio, pues el Gobernador opinaba que debía posponer el trabajo de alguna fortificación «*por adelantar las mas precisas del recinto*», como eran la Cortadura y el Baluarte que no está acabado. Las exteriores, si las aprueba S. M., debían hacerse en ese mes de junio, «*por estar el enemigo, ser los días grandes y no tener riesgo los trabajadores*».³¹

Era de nuevo gobernador de Tortosa don Diego Brizuela Salcedo. El 2 de julio de 1647, manifiesta que reconocidas las fortificaciones por el ingeniero del Ejército maestre de campo don Ventura Tarragona, las ha dispuesto en mejor forma: [...] «*pero en vez de ceñirse y reformarse como yo deseaba ajustándose a menos recinto, se ha dilatado mas y añadido dos medias lunas y dos hornabeques en las eminencias y dado defensa a los Baluartes y Cortadura*».

Reconoce que son obras precisas para la seguridad de la plaza, aunque requieren mucho dinero y hombres para la defensa, ambas cosas bien escasas.³²

²⁹ *Ibidem*, f. 348.

³⁰ *Ibidem*, f. 433. Carta don Baltasar Rojas Pantoja en 28 abril 1647.

³¹ *Ibidem*, f. 435.

³² *Ibidem*, f. 434.

La amenaza de ataque y sitio a Tortosa, va acrecentándose a lo largo de este año. Por tanto no es de extrañar que intentaran adoptar algunas disposiciones que lo evitaran. En efecto existió una orden del Rey de fecha 26 de abril que mandaba fortificar Amposta y Morella *«para dificultar al enemigo que sitie a Tortosa, es el guarnecer y fortificar estos puestos, por ser el primero mui fuerte y que con diez o doce días de trabajo se puede poner, de manera que dé cuidado al enemigo y le embarace hacer cuartel de esta parte del Ebro y traer por el río sus víveres»*.

Porque Amposta dista cinco leguas de Tortosa y «fortificar este puesto sería de alguna conveniencia en caso que el enemigo intentase sitiar Tortosa».

El conde de Oropesa da un informe el 4 de mayo de 1647, diciendo que ciertamente evitaría estableciera sus acantonamientos en la zona, pero tiene en la práctica varios inconvenientes. Entre ellos que es lugar abierto y necesitará mucha gente para fortificarlo; únicamente el Castillo en aquella fecha conservaba buenas condiciones y podía fortificarse, con la ventaja de no tener tanto riesgo durante las obras y poder impedir o dificultar a las embarcaciones que subiesen con *«vastimientos»* río arriba.

Los ejércitos reales no tenían hombres para guarnecerla, pues sólo para Tortosa eran necesarios de *«tres mil quinientos a cuatro mil infantes»*, y en esta fecha solo tenía 800 lo que haría imposible atender a un nuevo presidio (lugar fortificado con guarnición). Por otra parte el barón de Sabach llega a socorrer Tortosa, alejando la necesidad de fortificar Amposta.

La posibilidad de reforzar Tortosa con tropas de Tarragona, no es factible pues había que acudir por Coll de Balaguer, y el enemigo dueño de este lugar en caso de sitio, no lo permitiría. Y tampoco los otros caminos de Tarragona a Tortosa, donde precisamente estaría acampado su ejército para el asedio de esa plaza. En cambio le parece oportuno ocupar Ulldecona, lugar con murallas y guarnición con 1000 infantes y 300 caballos y que para tomarla *«necesitaría el enemigo artillería para ganalla»*. Este lugar utilizado como base de partida en el otro sitio de Tortosa; está a cuatro leguas en el camino Real de Valencia y dos de Vinaroz.

«El remedio único es introducirle mil y quinientos o dos mil infantes viejos, demas de los del servicio de este Reyno; Esto solo podría obligar al enemigo a mudar su intento, no a la diligencia de la fortificación de Amposta».³³ El decreto de S. M. fue que solo fortifique el Castillo por ahora.

³³ *Ibíd*em, tomo XX, f. 74.

9.- *El informe de Lorenzana de 30 de julio de 1647*³⁴

El ingeniero de las fortificaciones, don Francisco Lorenzana, como resumen de su actuación, remite a S. M. dos plantas de Tortosa *«una del modo como se halla la plaza y otra en el modo como se habrá de fortificar, con sus relaciones y más particular el gasto una del modo como se halla la plaza y que era necesario para ellas y de lo falso que he hallado hecho y mal designado»*.

Asimismo envían copias al marqués de Leganés, a don Luis de Haro (sucesor del Conde-Duque), al consejo de Aragón, al de Guerra, al conde de Oropesa y al marqués de Aytona. Insiste en su informe que procura sean de poco gasto y defendidas con poca gente.

Sobre las obras exteriores que construyen entonces, era partidario de hacer fortificación en las *«eminencias de afuera»*; y en los planos que enviaban *«lineadas las Atalayas y los dos Fuertes»*. Considera que así ha acabado de perfeccionar el recinto y cortadura, pero debe quitarse *«la fortificación de tierra y fagina que está del Temple al Convento de San Francisco»*, porque estaba muy falsa y contra la ciudad, *«además, de dominadas por las dichas eminencias»*.

Luego dice que ha avisado muchas veces a los Gobernadores; concretamente sobre el Baluarte del Temple, *«que está mandado no solo de la eminencia, mas de la otra parte del río»*. Aboga porque las Atalayas del exterior sean fuertes frente al enemigo y simples hacia la ciudad, que *«obliga al enemigo lleve tiros para ganar cada una de ellas»*. Y se queja de la actuación del gobernador don Diego Brizuela, que ha *«hecho desinear a don Ventura Tarragona fortificaciones en los dichos puestos de afuera que necesitan tengan mas de dos mil hombres»*.³⁵

³⁴ *Ibidem*, tomo XVI, f. 436 de 30 de julio de 1647.

³⁵ Don Ventura Targón o Tarragona, aparece con número 248 del escalafón del s. XVII. Su servicio fue entre 1646 y 1661. Previamente estuvo en Milán, Alemania y Flandes, *«19 años de guerra viva»*, recibiendo heridas. Tenía el empleo de Teniente de Maestre de Campo General, procedía de los Tercios italianos *«que se reformaron en Cataluña»*; *«era hombre de provecho y plático en las fortificaciones»*. En 1646 tuvo un encuentro con otras autoridades y se ausentó de Lérida a Zaragoza sin licencia, por lo que quedó preso en Lérida. Como piden vengan ingenieros de Flandes o Italia ante su gran necesidad, el mes de junio le envía el Rey Felipe IV a Fraga y Tarragona; de aquí en mayo de 1647 a Tortosa, retrasándose tras esperar el embarque *«pues hay un vergantín y dos barcos largos enemigos»*. En 1648 estaba en Tortosa y Tarragona, según decía Melo. Acude a Valencia y frontera entre ambos reinos *«habiendo visitado no solo los puestos de Cataluña pero todos los de la frontera de Aragón»*. El año 49 acude a Milán para asuntos familiares. En el 53 y 54 sigue en Cataluña y pasa al ejército de Extremadura (Olivenza).

Considera que de noche no pueden ser defendibles, que «no tienen de sí mismas las defensas» y es preferible pequeñas en sitios estrechos entre dos barrancos, de forma que sólo se las atacará de frente. Respecto a la fortificación encima de Capuchinos «es grande y muy fácilmente puede ser cortada y muy difícilmente ser socorrida». La artillería apenas la cubre y «tiene la frente contra la ciudad».

La teoría del Gobernador era aumentar los Baluartes para asentar ocho piezas de artillería. Lorenzana dice que bastan cuatro; se utilizan dos «para la campaña» y dos para defensa de las cortinas. Y cita la visita del barón de Sabach que le parecieron bien «dichas Atalayas y de quitar la fortificación de fagina y tierra que están del Temple a San Francisco».

Pide permiso a S. M. para ir a Madrid a exponer sus razones en contra de las del Gobernador. Pero agobiado por tantas luchas y diferencias, vuelve a escribir al Rey en agosto: «con mucho desconsuelo vivo en no haber recibido orden ninguna en un año», pues «que todos no lo miran sino que se alargan las fortificaciones y venga dinero y con esto bienen a alcanzar muchos puestos, mas yo no pienso ser castigado mirando por el servicio de Vuestra Magestad y su Real Hacienda.....aunque por mirar tanto por ella y querer hablar claro, muchos de los que lo manejaran no me miran con buen ojo...esperando orden de lo que debo proseguir, no obstante se va trabajando poco a poco y no sé como».³⁶ Al fin S. M. dijo que lo solucionará «cuando venga».

Estas inquietudes y disparidad de opiniones, las intentaron resolver en una reunión celebrada en Zaragoza para discutir la «planta de la plaza», entre don Luis de Haro y los antiguos gobernadores don Antonio Saavedra y don Baltasar Pantoja. Acordaron que continúe el trabajo en Tortosa, y que lo proyectado «designiado de aquella plaza se reprovó en mucha parte». Además, el marqués de Mortara no podía acudir a Tortosa «para ajustar el modo de proseguir el trabajo de ellas».³⁷

En 1648 escribía don Francisco de Melo a S. M. enviando memorial del ingeniero Tarragona: «últimamente hizo traer relación del estado de las fortificaciones de Tarragona y Tortosa».³⁸ De allí marchó a Valencia y todos los «puestos de Cataluña» y los de la «frontera de Aragón». Luego pasó al ejército de Extremadura.

³⁶ «Colección Aparici», tomo XVI, f. 440-I. 1 de agosto 1647, Lorenzana a S.M.

³⁷ Ibídem, f. 438.

³⁸ Ibídem, tomo XXXVII, f. 5.

10 - La Cortadura de Remolinos

Los primeros documentos sobre esta fortificación datan de 1643, aunque debió ser comenzada anteriormente para prevenir el ataque en esa zona.

Consiste en un lienzo de muralla que aísla el barrio de Remolinos o Villanueva, como entonces lo denominaban. El enlace con las fortificaciones de la orilla del río, lo hacía por medio de un Baluarte llamado de la izquierda; sigue la cortina hacia las estribaciones del Castillo, dejando una puerta de la Cortadura en el centro de ella, hasta llegar al Baluarte de la derecha, al pie de las defensas del citado castillo.

El informe del ingeniero del Real Cuerpo González de Mendoza de marzo de 1643, daba la situación de las fortificaciones. Sobre la Cortadura y separación de la ciudad y la Villanueva, había que hacer los rastrillos y derribar las casas «*arrimadas a la muralla*». En el plano que acompañaba al informe³⁹ también claramente especificaba: «*La cortadura q. divide la p. nueva de la ciudad, con un trozo de muralla antiguo de color roja, señalada con la letra G. Y lo demás que corre de color amarillo hasta la letra H que atrabiesa desde la muralla del río hasta el pie del Castillo, ésta que se ha de hazer, quedando la dcha. V nueva cortada afuera*». Este plano tenía fecha de 3 de enero de 1643.

Lo más probable es que hubiese sido comenzada, al tiempo que las grandes modificaciones emprendidas por el ingeniero Gandolfo, análogamente a lo ocurrido en otras zonas fortificadas de Tortosa. Este ingeniero, sabemos que está aquí desde 1641, tras haber soportado según sus palabras, en Barcelona «*la furia del pueblo*» del año 1640.

En 1646 informaba el ingeniero de las fortificaciones de la plaza, don Francisco Lorenzana que era conveniente acabar la cortadura comenzada con oportunas defensas, construir un foso profundo y una estrada cubierta. Además, hacían daño las casas no derribadas, ya que la muralla antigua delante estaba dominada por las alturas a su frente, no sirviendo de nada las obras de reparación efectuadas con tierra y fagina, pues «*no son de ningún fruto*».⁴⁰

Al siguiente año continúan las obras de la cortadura que había relatado Lorenzana, intentando paliar la dominación de la muralla exterior, con apertura de los cimientos del Fuerte de La Tenaza «*sobre la Villanueva*», exterior al recinto amurallado. El gobernador de la plaza don Diego Brizuela,

³⁹ Archivo Simancas, leg. 1399 y Col. Aparici.

⁴⁰ «Colección Aparici», tomo XVI, f. 430, Lorenzana al Rey el 19 de junio de 1646.

tenía el criterio de adelantar las obras fundamentales, entre las que se encontraba dicha cortadura. Es entonces cuando también interviene el ingeniero don Ventura Tarragona, que da nuevos medios de defensa a esta fortificación o muralla entre Remolinos y la plaza.

El informe de Lorenzana de 30 de julio de 1647⁴¹ al enviar nueva planta de la ciudad, considera que con la construcción, tanto de la Cortadura como de las Atalayas y Fuertes, ha acabado de perfeccionar la fortificación de Tortosa.

C.- ASEDIOS Y CAMPAÑAS EN TORTOSA

1.- La situación en 1648

Continúan febrilmente los trabajos de fortificación, solicitando apoyos y socorros para la plaza. Va siendo inminente el ataque enemigo y el 30 de mayo, don Gerónimo de Espinosa plantea una serie de cuestiones al conde de Oropesa. Entre ellas una interesante para Tortosa. Decía que «*tienen los enemigos hechas ya las barcas, los puentes y sacada la artillería a la plaza de Armas...*». Fue la contestación: «*no por esto dejo de conocer cuanto importara que las tropas al servicio de esta Reyno cubrieran la plaza de Tortosa*». Esta consulta va analizando los posibles apoyos y los ataques enemigos.⁴² En este mismo sentido están las comunicaciones entre don Diego Brizuela y don Francisco de Melo en junio, sobre movimientos de tropas.⁴³

No obstante va creciendo la inquietud en las filas españolas, de tal forma que la Junta de Guerra (entre ellos el marqués de Mortara), eleva consulta este mismo mes a S. M. sobre actuaciones posibles y noticias sobre el enemigo. Piden que la Armada de Nápoles, compuesta de 10 navíos, venga rápidamente y que dos de las galeras del Puerto de Santa María se hagan a la vela, pasen por Cádiz «*recivan la gente de allí y que en Málaga hubiese*»; luego fueran a Valencia para «*asistir en Peñíscola y Los Alfaques para acudir a las operaciones que se ofrecieren*» Otras cuestiones fueron las disposiciones para hacer levás, que irían a Cataluña desde distintos lugares. De Madrid en cuanto a especialidades y de Valencia «*para guarnecer Tortosa*».⁴⁴

⁴¹ *Ibíd.*, f. 436.

⁴² *Ibíd.*, f. 442.

⁴³ *Ibíd.*, f. 447.

⁴⁴ *Ibíd.*, f. 449, de 19 de junio de 1648.

También los procuradores de esta ciudad piden socorro a don Francisco de Melo en 29 de junio, diciendo que «*el enemigo tiene atacada esta ciudad y se fortifica con trincheras aprieta y cuanto más el socorro se dilate será más difícil de introducir, y aunque el enemigo hasta hoy no ha puesto batería pero tiene ya puesto puente en la parte de río arriba, y si la plantara puede abrir brecha con facilidad*».⁴⁵

2.- Asedio y pérdida

A final de junio el enemigo había acabado su puente río arriba, aunque no parece tener artillería ni fortificaciones. Ha tomado el convento de Capuchinos, exterior al recinto y frente al Temple, que pudo recuperarse consiguiendo ciento noventa prisioneros, de ellos 10 oficiales. Seguía fortificándose la ciudad, y mientras tanto el enemigo pasó el río con varios regimientos.

Fue un respiro, la acción de diversión acometida por el Ejército español en Flix, que atrajo allí varias unidades sitiadoras, en tanto que el Gobernador solicita angustiosamente «*gente y dinero es lo que pido*»⁴⁶ Poco antes de la pérdida, daba cuenta don Francisco de Melo a S. M. de la situación, pues la gente estaba «*con mucho aliento*», y también un recuento de efectivos tanto propios como enemigos. Todo lo subordinaba «*hasta que llegue la Armada y Galeras*», pidiendo «*que se le den prisa*» para que marche en socorro de Tortosa.⁴⁷

El enemigo había instalado batería de 14 piezas frente al lugar en que batió la muralla Le Motte, pues «*el otro ataque es por la parte de Capuchinos al Baluarte que llaman del Temple, cerca del río, en la última punta de la ciudad hacia abajo sobre que luego los de la Ciudad hicieron una salida*». Informaba el 10 de julio, el ingeniero don Ventura Targón (o Tarragona) y don Baltasar Pantoja, que estos dos ataques son los más difíciles que el enemigo podía intentar, por la falta de terreno para su despliegue. Llegaron para el sitio, 40 embarcaciones y tres bajeles con artillería y abastecimientos; fueron reforzados sus efectivos desde Francia con 600 caballos, y están próximos 4000 infantes, que en total harán que los asaltantes lleguen a 13 o 14000 hombres.

⁴⁵ *Ibidem*, f. 453.

⁴⁶ *Ibidem*, f. 454 de 29 de junio de 1648. Gobernador de Tortosa a M. Villaseca.

⁴⁷ *Ibidem*, f. 461, de 9 de julio de 1648.

Entretanto estaban afanados los españoles en reunir los efectivos de Aragón y Valencia, evaluados en 4000 hombres, que unidos a los 2000 de los galeones y los de la Armada, *«podríamos llegar a los enemigos con que sin duda aflojarían los ataques a Tortosa»*. Al cabo de cuatro semanas de sitio, nuestras tropas tenían dificultades para traer la artillería desde Traiguera: *«Es menester acomodar los caminos y superar dificultades grandes para conducirla»*, como asimismo para conseguir abastecimientos.⁴⁸

La Junta de Guerra en una de sus últimas reuniones, comunicaba que *«la Armada no ha llegado»*, y también las posibles consecuencias de la posible pérdida de Tortosa. Un ataque al fortín que cubría la puerta de San Francisco, pese a la lejanía de las trincheras de los atacantes, tuvo relativo éxito debido a la mina de la defensa para volarle. Al retirarse los defensores y encendida la mecha, los atacantes entran por la puerta en tropel mezclados con los españoles defensores de la plaza *«no habiendo lucha en ella»*. La mina explotó causando gran estrago en aquellos, pero por sorpresa fue ocupada por las tropas atacantes que lograron entrar entremezclados con los españoles. El Gobernador refugiado en el Castillo y roto el puente de barcas, se rinde con 400 hombres, que hechos prisioneros fueron al Languedoc en Francia.⁴⁹

También fue conducido prisionero a Francia el ingeniero Miguel González de Mendoza, que defendía la plaza y más tarde se rescató por sí mismo.

3.- La Torre de los Alfaques

Tras la pérdida de Tortosa, el 16 de julio de 1648, el marqués de Villaseca (Fco. De Melo) al dar cuenta a S. M. añadía que *«Avisanme ahora que van a ocupar la torre de Los Alfaques, pero como no habían partido esta tarde, y espero que permanecerá en ella don Luis Fernández de Cordova con don Baltasar Targón podrá ser que hiciesen alguna resistencia, aunque el puesto es solamente una torre»*.⁵⁰

Recordemos que los dos citados eran los ingenieros del Real Cuerpo que dirigían las fortificaciones de Tortosa. Precisamente el 10 de julio, la Junta de Guerra había sentido inquietud por dicha torre diciendo: *«La Torre*

⁴⁸ *Ibidem*, f. 469, Fco. de Melo a S.M. el 10 de julio de 1648.

⁴⁹ *Ibidem*, f. 477, de 16 de julio de 1648.

⁵⁰ *Ibidem*, f. 479, marqués de Villaseca a S.M. el 16 de julio de 1648.

de San Juan de los Alfaques es puesto de consideración por ser allí el surgidero y escala de las Armadas, así se debe aprovar el haberse puesto en ella alguna gente y la prevención lo demás.¹⁴⁶ El mismo 16 de julio dan cuenta a S. M.: «A don Bentura Targón he enviado hoy con don Luis Fernández de Córdoba a los Alfaques por si podemos defender la torre, fortificar y mantener aquel terreno».⁵²

El 22 de julio anuncian que han salido con dos galeras para mantener aquella torre.⁵³ Y un mes después –9 de agosto– la Junta de Guerra, da cuenta a S. M. «de la defensa que ha puesto en la Torre de Los Alfaques y propone sería bien demolerla», pues «no defendió el surgidero que porque el enemigo no se apodera de ella sería bien bolarla porque los franceses no tuviesen por la parte de tierra aquel puesto que a ellos, teniendo Tortosa y Amposta les es fácil de sustentar y a nosotros difícil y de poco provecho».⁵⁴ El Rey opinó que debía oírse la opinión de Melo.

En efecto, éste informa al Rey el 2 de septiembre que la propuesta suscrita entre otros, por el ingeniero don Ventura Targón, que en ningún caso convenía por que haría falta gente y tiempo para volarla sin riesgo y avisábamos a los enemigos para ocuparla; no es fácil tomarla sin galeras y a nosotros nos viene bien para abrigo de las barcas que pasen a Tarragona, pues tenemos galeras para defenderla. Considera «conservar siempre que se pueda el puerto de los Alfaques», aparte que si se derriba, el enemigo construiría otra mejor y en lugar mas adecuado.⁵⁵

4.- Campañas y fortificaciones en 1649

Decía don Francisco de Melo el 6 de septiembre de 1648, que a primeros de marzo siguiente juntaría 7000 o 8000 infantes y 3000 caballos, para atacar por sorpresa a la guarnición que el enemigo hubiese dejado en invierno en Uldecona y Amposta, con aproximación rápida y «ataque muy vivo». Para ello procuraría tener barcos en algunos puertos retirados, que «conducidos a las vocas del Ebro se heche puente, se pase y se fortifique el otro lado, con que se habrá cerrado el río a los enemigos, y buuelto a tomar pie en Cataluña introduciendo la guerra a la Marina y asegurando Tarragona».

⁵¹ *Ibidem*, f. 473, de 10 de julio de 1648.

⁵² *Ibidem*, tomo XX, f. 83.

⁵³ *Ibidem*, f. 85.

⁵⁴ *Ibidem*, tomo XVI, f.490.

⁵⁵ *Ibidem*, f. 492 a 494 v.

Así evitaba la acción de los franceses sobre esta ciudad que seguramente lo intentarían.

Aboga por la fortificación de Amposta «*por la vecindad de un Puerto tan grande y el único en toda la costa de España de la Corona de Aragón capaz de Armadas*» y dismantelar Tortosa, «*ahora que perdimos Tortosa, pretendemos salvar a Tarragona*».

También aseguraba Melo, que no hay otra empresa tan importante y necesaria como fortificar y asegurar el Puerto de los Alfaques y Amposta, como escala para recuperación de Barcelona. Si los perdiéramos no podríamos socorrer a Tarragona, y los franceses con ese puerto dominarían la costa.

La idea era dejar al mínimo las guarniciones de Aragón, logrando entre todos 500 caballos e infantería, para aprovechar los meses de marzo, abril y mayo en que el Cinca, el Segre y el Noguera están crecidos, y los franceses no han traído sus reclutas y tropas de Francia. En enero debían estar seis galeras en Denia bien provistas, para guardar la costa: «*las Armadas hayan de venir a principios de mayo con hasta tres mil infantes para desembarcar*» en Tarragona. Y de Castilla e Italia podían venir refuerzos del Ejército.

Conviene decir «*que el pie de la Torre de San Juan, si los enemigos se descuidasen, es un abrigo para el principio de las fortificaciones de los Alfaques, ocupación y paso de Amposta, dependiendo lo uno de lo otro*». Terminaba diciendo que ahora no tenemos ejército y son dueños del campo los franceses.⁵⁶

El Rey estuvo conforme con Melo, y ordenó la vuelta de la guarnición y que «*lo demás se guarde para adelante en viendo como queda la campaña*». El 18 de febrero de 1649 el ingeniero don Ventura Tarragona, informaba que en esta Torre solo hacía falta «*obras de reparo*».⁵⁷

En este tiempo, tras los éxitos bélicos franceses en Cataluña y las amenazas de invasión a los limítrofes reinos de Valencia y Aragón, hubo que adoptar medidas defensivas que retrasaran la penetración. Y así se dispuso la fortificación de las plazas próximas al límite entre ambas regiones, como fue Vinaroz, que además, reunía la condición de puerto; Traiguera donde existían importantes fortificaciones correspondientes a este buen nudo de comunicaciones y Morella en el Maestrazgo. Esta línea defensiva había de seguir por el curso del Guadalope hasta Alcañiz, enlazando con Caspe sobre el Ebro.

⁵⁶ *Ibídem*, f. 492.

⁵⁷ *Ibídem*, tomo XX, f. 182.

Con ello intentan proteger el despliegue de los ejércitos reales y dar lugar a la organización de las Unidades, formación de nuevas levadas y acopios logísticos para la más que probable campaña que se avecinaba. Es muy interesante la documentación existente sobre esas fortificaciones, que fueron realizadas en este siglo XVII.

Y esas actuaciones, lo fueron sin perjuicio de otras de menor entidad, que hubieron de ser muy eficaces. Citemos noticias procedentes de los documentos de la Colección Aparici del Instituto de Cultura Militar, que dicen:

«El lugar donde se puede aplicar el gasto y trabajo de la gente con fortificación real para guarda de la frontera de esta Reyno, es la mar de Rive-ra del Ebro sobre la boca, en Lamposta o entre el uno y el otro; como mejor podía decir quien le había reconocido o quien hirá a reconocerlo, con advertencia del menor gasto, y que elegido el puesto mas fuerte con la calidad que se desee, más fácil luego llenarle de alojamiento con las ruinas del lugar más vecino y deshecho, pues es lugar que no obligarse a circundar una parte de casas con fortificación desde el qual quedaría seguro el Puerto de los Alfaques, guardadas la boca del Ebro, porque por ella no viniese socorro ninguno al enemigo». Luego añadía que podían tener dispuestas «*barcas o pontones*» para hacer correrías contra el enemigo en Cataluña, y de esta forma mantener viva la guerra.⁵⁸

Como detalle curioso, hubo una propuesta del ingeniero Juan Carlos en 1649: «*memorial y una planta que venían con él, en que diseña el modo que podía haver para quemar el puente de Tortosa*». Sin embargo la Junta de Guerra estimó que «*por ahora no conviene hacerlo*».

5.- Situación del Principado en 1650

La guerra no era favorable a la causa del Rey español. El enemigo bajo el mando del mariscal Schomberg como virrey francés de Cataluña, había tomado Tortosa en 1648 tras el sitio de Marsin, sin que Francisco de Melo al frente de los españoles pudiera socorrerla aquel año.

El maestre de campo Juan de Garay, mandando el Ejército español atacó desde Lérida, en atrevida invasión el interior de Cataluña, originando reveses a los franceses. La situación del Principado bajo dominio francés, fue

⁵⁸ *Ibidem*, f. 189 y tomo XXVII, f. 164.

evolucionando a favor de los españoles, ante las demasías y tiranías de los subordinados del virrey francés Vendôme.

Por ello, el Rey y don Juan de Haro orientan los esfuerzos de todo el Reino hacia Cataluña, nombrando Virrey al marqués de Mortara, experto en aquella guerra como conocen nuestros lectores.

En los últimos años del reinado de Felipe IV, el ejército de la Península quedó reducido a poco más de 30000 hombres, mal instruidos y faltos de disciplina; su reclutamiento era en muchos casos, realizado entre matones y espadachines, que complicaba su integración en las unidades. Por otra parte los retrasos en las pagas eran origen de disgustos, incapaz la Hacienda real de solucionarlo por una desastrosa administración. En estas condiciones solo Castilla fue capaz de aportar contingentes y recursos para mantener la unidad nacional.⁵⁹

6.- Operaciones preliminares del asedio español

El mismo Capitán General de Cataluña, marqués de Mortara, emprende operaciones contra los franceses al frente de un ejército de 12000 hombres, que se apoderan de Flix y Miravet. Llega con sus tropas frente a Tortosa el 18 de octubre de 1650, organizando sus acantonamientos y despliegue para el asedio, formando tres «cuarteles» o campamentos. El primero para españoles e irlandeses, el segundo para alemanes y el tercero para italianos. A la otra parte del río, llegó el barón de Sabach con su infantería valenciana, caballería de Nápoles y del Rosellón, formando cuartel junto al puente de Tortosa.

El día 19 tomaron por sorpresa el Castillo de Amposta, lugar muy adecuado para impedir el socorro de Tortosa, y asegurar la orilla derecha del Ebro. Pues además, decía el duque de Alburquerque que mandaba las galeas españolas: «a la boca del río es imposible que el enemigo pueda traer víveres por agua; y por tierra tengo tomados todos los pasos por donde pueden venir».⁶⁰

Seguía el marqués de Mortara diciendo en escrito a S. M. «anoche ganó el Regimiento de la Guardia de V. M. una fortificación de afuera que es una Tenaza abanzada en una eminencia que manda la Villa Nueva». Que fue mantenida pese al bombardeo enemigo con seis piezas y la salida de 300

⁵⁹ LAFUENTE, *Historia de España*, tomo 12, p. 96.

⁶⁰ «Colección Aparici», tomo XVI, f. 504, marqués Mortara a S. M.

infantes y 50 caballos para recuperarla, siendo reducidos y rechazados hasta el mismo pie de la muralla.

Tendieron un puente, y en Amposta construyeron una compuerta –«*una gran barca*»– con sirga para el paso del Ebro. Pero había dificultad para su abastecimiento, pues el mismo Mortara confiesa que no tenía un «*real*» y que «*en todo este ejército no tengo oy mas de seiscientos instrumentos de gastadores*», esperando vengan de Guipúzcoa.

Fortificaron el Castillo de Amposta, por su importancia para cubrir la ruta de Valencia y navegación por el Ebro. En esta fecha solo tenemos noticia del ingeniero ya muy mayor, don Jerónimo de Soto (núm. 144 del s. XVI), como único de su especialidad. Luego se incorpora don Miguel González de Mendoza, una vez logrado su rescate tras estar prisionero en Francia, aunque lo fue después de recuperada la plaza.

7.- El Asedio español de 1650

La situación el 6 de noviembre, era analizada por el marqués de Mortara en una carta, en que intenta dar razones sobre las causas de la detención del asalto, reconociendo que ha recibido apoyo de artillería de las galeras del duque de Alburquerque anclado en el río frente a la plaza, y que los defensores se encontraban escasos de víveres.

Da noticias de la llegada de tropas de Valencia que emplea en fortificar «*la campaña*». La artillería ha tirado más de mil cañonazos, pero «*no se puede conseguir abrir brechas*»; y añadía «*con lo que se batió se pudo reconocer y descubrir las cortaduras que los de dentro tenían hechas para su defensa en los parajes en donde se batía*».

Por ello no decidió el ataque, pues el enemigo «*como tiene tanta artillería ha hecho contrabatería y muy grande y tira tanto como nosotros, con lo que ha sido necesario ir formando los ataques y que salgan de los reductos que se han trabajado hasta ahora y así desde la Tenaza que se ocupó, se encaminan los españoles hacia la muralla de la Villa nueva que se está batiendo*».

Los alemanes desde sus fortines se encaminan por las trincheras a la Tenaza, que cubre el Castillo y la ciudad por la parte de la montaña, que también se está batiendo. «*Los italianos desde un reducto muy bueno que han hecho, ban por la orilla del río, cubiertos de un Ribazo adelantando su ataque al Baluarte del Temple, que se bate con la batería que está de la otra parte del río*».

Todos estos trabajos comenzaron la noche anterior, adelantándose en todas partes para situarse a «60 a 70 pasos de tiro de piedra de la muralla», pese a que la luna clara no dejó trabajar «aprieta». El enemigo hizo una salida frente a los alemanes con 500 hombres y «hechó fuego a nuestras trincheras no consiguiendo el quemarlas, peleóse mucho y fueron seguidos los enemigos hasta la misma puerta».⁶¹

Seguía el marqués dando noticias el 19 de noviembre, en que los ataques españoles llegaron al foso; los italianos se acercan al Baluarte del Temple con su excavación, saliendo los defensores con otros ramales de trinchera, estando muy cerca unos de otros. También han instalado una batería de cuatro piezas en el alto de Capuchinos; pero los alemanes van atrasados por ser el terreno rocoso difícil de excavar. En la cabeza de puente están cerca de la media luna del enemigo y «se ha undido una barca con que el Puente está debajo del agua, pero todavía se camina por él desde la ciudad a su media luna».

Esperan las tropas sitiadoras que el enemigo socorra Tortosa, pues saben que tienen en Reus 2500 caballos y 5000 infantes, mas 1000 franceses que han llegado de Francia y 1000 catalanes de Barcelona. Están haciendo levadas en el Principado, y en el puerto de Barcelona han arribado seis bajeles y embarcaciones pequeñas para embarque de soldados y abastecimientos.

La situación de la Artillería española era penosa; el recién nombrado general de artillería don Juan Palabesci, informaba que había embarcado en Tarragona con seis piezas y alguna infantería, en tres galeras que los desembarcaron en la Rápita, para incorporarse al «ejército sobre Tortosa». Una vez reconocida la artillería del Tren de sitio «lo halla totalmente deshecho y destrozado», sin repuestos, municiones, fustes, etc. Pues «parece milagroso como se consigue el hacer lo que se hace». Para atenderlo hubo que desguarnecer la reserva de Tarragona.⁶²

8.- Nuevo informe del marqués de Mortara

Una vez sitiada la plaza de Tortosa por los ejércitos españoles, buscan los franceses afanosamente ser socorridos. La carta del marqués de Mortara, Capitán General de Cataluña de 24 de noviembre⁶³ a S. M. el Rey, da noticias fidedignas sobre la situación de las tropas francesas resueltas a

⁶¹ *Ibidem*, tomo XVI, f. 523. Junta de guerra de 1650.

⁶² *Ibidem*, f. 226.

⁶³ *Ibidem*, f. 564.

dicho socorro, concentrando 2600 hombres procedentes de Barcelona y del Condado del Rosellón.

La captura de una espía enemiga pagada con 50 doblones, proporciona información de que aprestan nueve bajeles y bastantes embarcaciones menores para arribar a los Alfaques y remontar el Ebro. Había recibido órdenes de los franceses que no *«dejase de entrar en la plaza si podía, y que de palabra le dijese al Gobernador que le ordenava se detuviese y se defendiese quanto pudiese, y que estuviese de muy buen ánimo que sería socorrido sin falta ninguna y que solo aguardara que llegasen dos mil seiscientos hombres y los nueve bajeles que tenía aprestados con las demás embarcaciones, y que teniendo esto justo no se detendría un solo día tan solo en venirle a socorrer»*.

La situación de la plaza era mala, pues aunque no eran demasiado fuertes los ataques, sus tropas tenían que cubrir un amplio perímetro y trabajar por la noche en las obras defensivas, con escasez de víveres y alejados del posible auxilio. Por parte española está el asedio casi en perfección *«lo que se ha ejecutado en Cordón de río a río con un puente arriba y otro abajo, que cada uno tiene mas de quarenta Barcas»*.

Comprendía el despliegue español *«mucha parte de las montañas»*, teniendo su principal acción en la zona llana *«que ay de la parte de Capuchinos, desde el Río a la montaña»*. Allí el atacante hizo el Cordón con profundas trincheras, medias lunas bien construidas y Baterías con *«diez y seis piezas de artillería y de la otra parte del río para que batan de costado al enemigo quatro piezas gruesas, y contra la plaza dejó ocho piezas gruesas en dos Baterías»*.⁶⁴

Tortosa quedaba así circunvalada de una serie de fortines y estacadas, enfrentadas a las posibles salidas y reacciones de la guarnición. Y efectuando otras obras exteriores al cerco, como fue la fortificación de Coll del Alma, posible paso de auxilio o socorro. Todo completado con ataques sobre el margen de los fosos de la plaza y construcción de una mina, solo retrasado por la escasez de útiles de trabajo de los zapadores. Había dificultad para traerlos del Parque de Traiguera, por la epidemia y *«contagio que siempre está encendido en aquel lugar»*.

Aquel informe de Mortara, se extiende en consideraciones sobre el empleo de los caudales recibidos para paga de las tropas, suministros, carruajes y *«azemilas»*. Además, construyeron *«todo un puente nuevo que ha costado mucho en estacadas y diferentes gastos de la cicumbalación, ataques y Baterías»*.

⁶⁴ *Ibidem*, f. 514.

9.- Combate naval y derrota francesa

Ese mismo día 24 de noviembre de 1650, jueves a las seis de la tarde, el duque de Alburquerque al mando de la Armada española, escribe al marqués de Mortara comunicándole el combate naval contra los buques y socorros dirigidos a Tortosa. Los avistaron a la salida de «*Cambriles*» en su ruta hacia los Alfaques y Bocas del Ebro, «*ayudados de un biento fresco*». Alburquerque los ataca «*cañoneándolos y conociendo lo que importaba, además, de impedir en que se juntase el socorro con su Ejército de Tierra*». Aborda su Capitana a un «*Vagel de 300 toneladas y 16 piezas de artillería*», y a su ejemplo las demás galeras embisten al resto, quedando solo el cuarto Vagel de 50 toneladas y 30 piezas de artillería, al mando de Mr. Ligné, mariscal de Batalla y Comandante de los cuatro vageles, que se rinde a las Armas españolas.⁶⁵

Allí embarcaban 500 infantes del Regimiento de Bearne y Santomeme, que acababan de llegar de la guerra en Burdeos «*además, de muchos víveres, cuatro piezas de campaña y dos morteros*». Las galeras españolas quedaron dañadas por balazos y «*han menester mucho aderezo*».

El duque de Alburquerque desde los Alfaques, remonta el Ebro cooperando con su apoyo de fuego naval a la caída de Tortosa. El 26 de noviembre el marqués de Mortara envía una misiva al gobernador de Tortosa mr. Laura, diciendo que no espere socorros al haber sido destruidos; al tiempo que arrecia los ataques con artillería «*a toda furia*».

El día 27 ultima las capitulaciones un parlamento de tres oficiales de la plaza, pero pese a ello siguen los sitiadores trabajando en «*perfeccionar más los fosos*». Por fin salen las tropas francesas en dirección a Estarlique, nueve leguas mas allá de Barcelona por itinerario previamente marcado, ocupando los españoles la plaza el 6 de diciembre de 1650.⁶⁶

10.- La plaza de Tortosa hasta el S. XVIII

Continuó la guerra de Cataluña, trasladando el centro de gravedad hacia la frontera de Francia. En 1655 se reúne la Junta de Guerra y expresa al marqués de Mortara, su idea sobre Tarragona y su posible abandono, pues «*defiende que los enemigos por la mar no pueden tomar puerto en Saló (Salou), dificulta el*

⁶⁵ *Ibidem*, f. 535, duque de Alburquerque.

⁶⁶ *Ibidem*, f. 534 y 556.

que los franceses con ejército no pasen a Tortosa, teniéndola por insitiable si se mantiene Tarragona, porque Flix y Mirabete lo embarazan de la misma manera por la otra parte». Y añadía «Si se desmantela no podría ser socorrida Barcelona sino desde los Alfaques»,⁶⁷ aunque utilizando pequeños barcos no rinde tanto como desde Tarragona, el enlace y progresión a Barcelona.

Más adelante decía sobre las plazas importantes «que se debe tener cuidado, además, de la guerra que se hace a vanguardia, con Barcelona, Tarragona, Tortosa, Mirabete, Flix y Lérida». Por ello informaba sobre las fortificaciones el ingeniero del Real Cuerpo don Ventura Tarragona (Targón) el 11 de abril de 1655⁶⁸ que necesitaba levantar las murallas tres palmos y siete el parapeto, cerrar agujeros de las tapias, mejoras en «*valuarte de las Monjas*» y hacer pasadizo a la torre del Castillo, junto a otras mejoras detalladas por dicho ingeniero.

Con la paz hubo una profunda reconsideración de la importancia de Tortosa, y en 1659 una Real Orden exponía: «Se puede excusar el mantener guarnición en Tortosa. [...] Pasando su gente y municiones de esta plaza a Flix y Lérida». ⁶⁹ Pues hubo varios estudios de cómo debían quedar las plazas de Cataluña el año 1660 a la terminación de la guerra.⁷⁰

Ese año, el informe del maestro de campo don Baltasar Rojas Pantoja, decía: «En las plazas mediterráneas como la ciudad y castillo de Lérida y Garden, el de Flix, Miravete y Tortosa, parece conveniente tener guarniciones; Pero se debe poner en consideración de V. M. la gente que necesita para su guarnición y la costa que tendrá mantenerla». ⁷¹ Y que «en la marina, comenzando por los Alfaques, juzgo se debe tener guarnecido como hasta aquí la Torre de S. Juan».

En los postreros años del reinado de Felipe IV, sigue el ejército nutriéndose con levas forzosas implantadas desde 1640, aunque siempre escasas, mal instruidas y equipadas. Y también continuaba al frente de los ejércitos enemigos el mariscal Schomberg, protestante y natural de Alsacia, con odio inveterado a la casa de Austria, sirviendo tanto a Francia como Inglaterra o Portugal, siempre que combatieran a los españoles.

Tras la batalla de Estremoz, hubo una reacción para organizar un ejército considerable a las órdenes del marqués de Caracena, quizá el más acre-

⁶⁷ *Ibidem*, tomo XVII, f. 24, Junta de Guerra 1655.

⁶⁸ *Ibidem*, f. 32 v.

⁶⁹ *Ibidem*, f. 217 v.

⁷⁰ *Ibidem*, f. 150.

⁷¹ *Ibidem*, f. 186 de 1660, Rojas Pantoja sobre fortificaciones.

ditado General español. No obstante había de ser batido por el angloportugués de Schomberg en junio de 1665 cerca de Villaviciosa. Último golpe adverso del reinado de Felipe IV, que muere en septiembre haciéndose cargo del reino su esposa doña Mariana, con un consejo asesor en el que formaba como brazo militar don Guillén Ramón de Moncada, marqués de Aytona, que fue Capitán General de Cataluña.

Este marqués de Aytona, clamaba por la indefensión en que se encontraba la Monarquía española. Y así en 1666 escribe a la Reina diciendo: «*A Cataluña se mandó enviar cien mil escudos para fortificaciones por agosto y aun no han ido; levantar quinientos infantes y no se ha hecho; los franceses bajan tropas al Rosellón y juntarán treinta mil caballos y setenta mil infantes este mes*». Y todo en medio de una falta de previsión militar, diplomática y económica.

Eran tan importantes las fortificaciones en esa época, que el plan de estudios del Rey Carlos II en 1670, era: «*Doctrina cristiana, lengua latina, francesa, italiana, mas alguna noticia particular de cuantas se hablaban en la Monarquía; Geografía, Astronomía, Fortificación e Historia Sagrada y profana*». ⁷²

Pese a ello seguía la inveterada escasez de ingenieros. Así el 4 de febrero de 1663 escribía desde Barcelona el Capitán General marqués de Castel Rodrigo: «*Pedro Alejandro murió que era el primer ingeniero que teníamos y que mejor estudió los terrenos de esta provincia, aquí no tengo de quien valerme mas que de un Teniente Capitán que lo fue de mi Regimiento y diseñó bien, pero se necesita de mas... me envíe hombre que pueda ayudarme a la resolución de lo mejor en las fortificaciones que se han de empezar...*». ⁷³

Tampoco varió Tortosa ante los nuevos acontecimientos de la guerra, en la década de 1670, con la toma y recuperación de Bellegarde y demás vicisitudes de dicha guerra, cuyo escenario había de ser el norte de Cataluña y el Rosellón, hasta la paz de 1678.

⁷² Duque de Maura. Carlos II, p. 165.

⁷³ «Colección Aparici», tomo XXXVII, folio, 161.

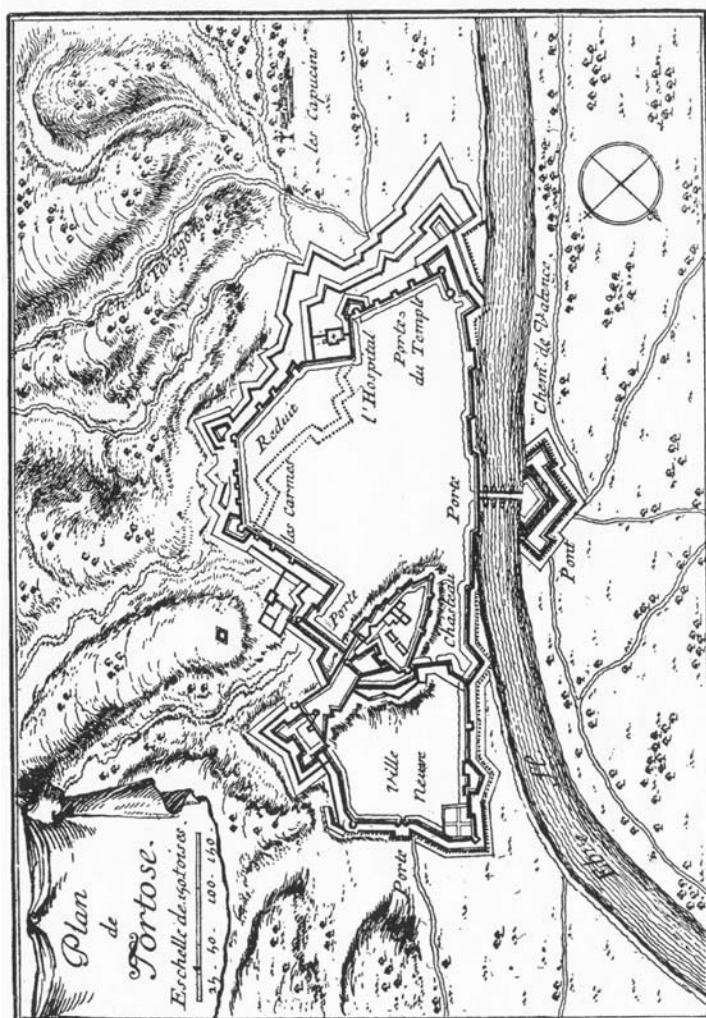


Figura 1. Plano de la ciudad de Tortosa, en el asedio del Mariscal Schomberg en julio de 1648. Fue grabado por Beaulieu en París.

Podemos apreciar el despliegue de las tropas francesas situadas en el amplio arco en la orilla derecha del Ebro, apoyándose en él, en la zona rotulada como Cuartel del Rey, y dejando a su frente la cabeza de puente. También aguas abajo está dibujado el puente de barcas, construido por los asaltantes y provisto de una cabeza de puente.

Desde aquí parten los atrincheramientos que se extienden hasta Capuchinos, y donde despliegan las baterías de nueve piezas que juegan con las asentadas frente a las Brechas. El ataque está señalado sobre la zona del Hospital y sobre la puerta del Temple.

Como vemos aún no está construido el fuerte de la Tenaza ni tampoco el de Orleáns. Ni la fortificación en el avance del Castillo, pero sí la Cortadura del barrio de la Villanueva.

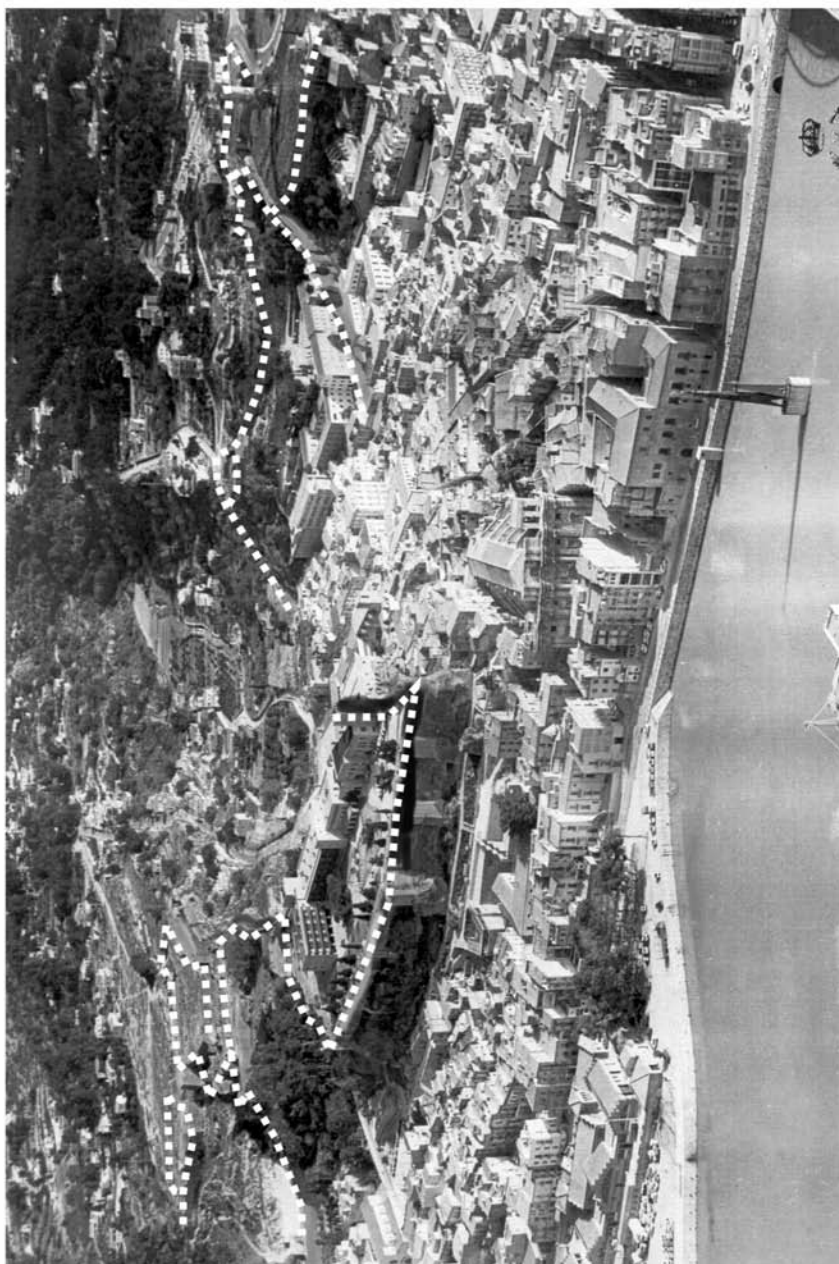


Figura 3. Restos de la muralla de Tortosa.

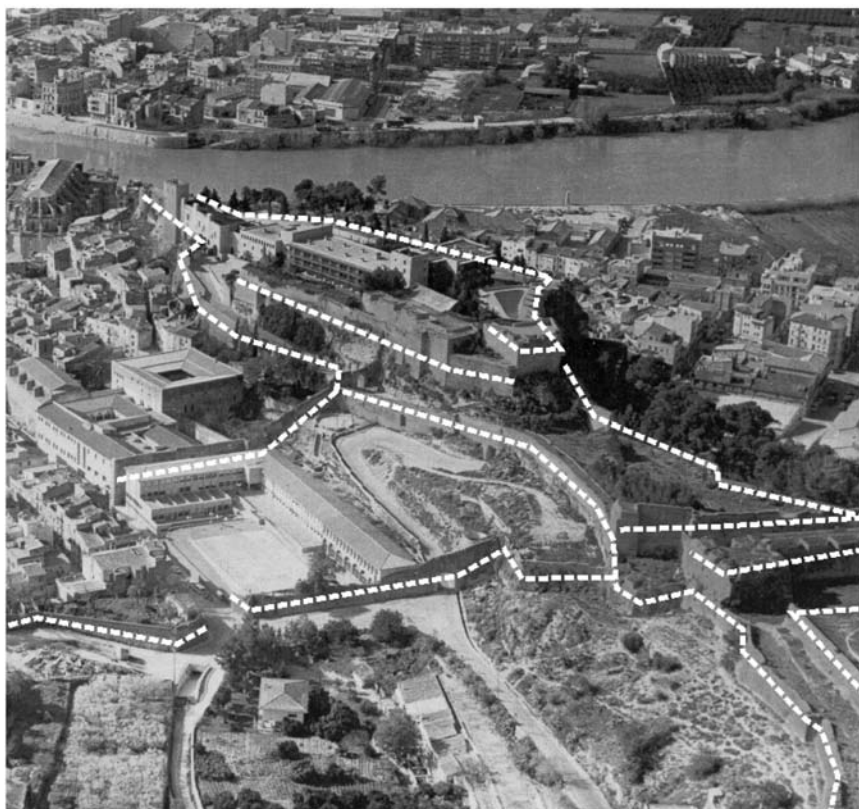


Figura 4. Restos de la muralla de Tortosa.



Figura 5. Restos de la muralla de Tortosa.

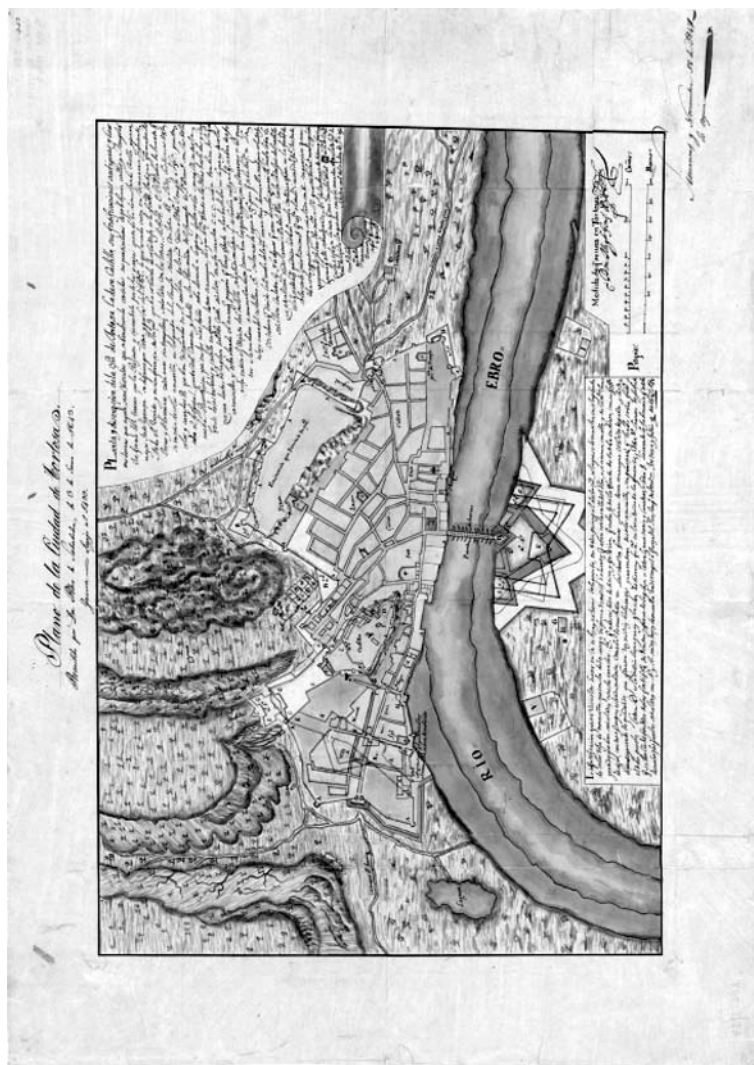


Figura 6. La ciudad de Tortosa con su puente de barcas y sus fortificaciones. Aparici-134 G-27-134

BIBLIOGRAFÍA

- Academia de Ingenieros*. «Fortificación», Burgos, 1967.
- ALMIRANTE: *Bibliografía militar de España*, Madrid, M. Tello, 1876.
- APARICI GARCÍA, José: «Colección documentos», en el *S.H.M.*, Madrid.
- Archivo Corona de Aragón*, «Documentos varios», Barcelona.
- Archivo General de Simancas*. «Guerra A. y M. –M. P y Dib.».
- Archivo Histórico Nacional*, «Documentos varios», Madrid.
- BAILA PALLARES, Miguel: *La ciutat de Tortosa*, ed. Antinea, Vinaroz, 1998.
- BARRIO, Catalina de: *Defensa del sitio de Tortosa*, Biblioteca Nacional, Madrid.
- BAYERRI, Enrique: *Historia Tortosa*, tomos 8 y 9, Imp. Algueró, Tortosa, 1960.
- BELZA, Julio: «La conquista de Tortosa», *Revista Historia Militar*, nº 9.
- BOSCH Y ARROYO, Mariano: «Lista de los oficiales del Cuerpo de Ingenieros», *Memorial Ingenieros*, 1911, (p.277).
- CAPEL, Horacio y otros: *Los ingenieros militares en España*, Barcelona, 1983.
- CAPEL, Horacio: *De Palas a Minerva*, Barcelona, 1988.
- CÁMARA, Alicia: *Fortificación y Ciudad en tiempo de Felipe II*, Madrid, 1998.
- CEA BERMUDEZ, Juan. *Noticia de los Arquitectos y arquitectura en España*, Madrid, 1829.
- ECHARRI IRIBARREN, Victor: *Las murallas y la ciudadela de Pamplona*, 1998.
- Estudio Histórico del Cuerpo de Ingenieros*, tomos 1 y 2, Madrid, 1911.
- FERNÁNDEZ DE MEDRANO: *El Ingeniero. El Arquitecto perfecto*, Bruselas, 1687 y 1700.
- Historia del Arma de Ingenieros*, 2 tomos, varios autores, Madrid, 2001 y 2004.
- JOVER Y FLIX, M.: *Tortosa*, Tortosa, 1973.
- LAFUENTE. *Historia de España*, varios tomos, Madrid.
- LAORDEN, Carlos. *El Real Cuerpo de ingenieros y fortificaciones*, Cádiz, 1996.
- LARRANDO DE MAULEÓN, Fco.: *Estoque de la guerra*, Barcelona, 1699.
- LECHUGA, Cristóbal: *Discurso*, Milán, 1611.

- LEÓN TELLO Y SAEZ, Virginia: *Estética y teoría de la Arquitectura*, CSIC, Madrid, 1994.
- LUCUCE, Pedro de: *Principios de fortificación*, Barcelona, 1772.
- LLAVE Y GARCÍA, Joaquín: «Fernández de Medrano como escritor de fortificación», *Memorial XXXIII*, 1878.
- MANESSON MALLET, Alain: *Les travaux de Mars*, París, 1684-1685.
- MARIATEGUI, Eduardo: *El Capitán Cristóbal de Rojas Ingeniero militar siglo XVI*, Madrid, 1985.
- MELO, Francisco: *Guerra de Cataluña. Memorial de Ingenieros*, varios tomos y artículos.
- Ministerio Defensa, «Fortificación de Carlos V», Madrid, 2000.
- PORTUGUÉS, José Antonio: *Colección general de las órdenes militares*, Madrid, 1764.
- QUATREFAGUES, R.: «La fortificación en España durante el Renacimiento», *Revista Ejército*, ene. y feb., 1984.
- Revista de Historia Militar*, varios tomos, Madrid, S.H.M.
- ROVIRA, Antoni: *Historia de Cataluña*, vol. VIII.
- ROJAS, Cristóbal: *Teoría y práctica de la fortificación*, Madrid, 1598.
- SÁNCHEZ TEMBLEQUE, Luis: *Fortificación permanente*, Segovia, 1933.
- SANTANS Y TAPIA, Juan: *Tratado de fortificación militar*, Bruselas, 1644.
- SOJO Y LOMBA, Fermín: «El Capitán Luis Pizaño», Madrid, 1927, *Memorial ingenieros*.
- VARELA Y LIMIA, Manuel: Resumen histórico del Arma de Ingenieros. *Memorial ingenieros*, vol. 1, 1846, p.224.
- VAUBAN, Sebastián: *Tratado de las defensas de las plazas*, trad. Ignacio Sala, Cádiz, 1743.