

# LAS DEFENSAS DE LA CARTAGENA RENACENTISTA: EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS RECIENTES DE LAS MURALLAS DE CARLOS I Y FELIPE II

## THE DEFENSES OF THE RENAISSANCE CARTAGENA: RECENT ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE FROM THE WALLS OF CHARLES I AND PHILIP II

José Antonio Martínez López\*  
José Miguel Noguera Celdrán\*\*  
María José Madrid Balanza\*\*  
Izaskun Martínez Peris\*\*

### RESUMEN

A lo largo del siglo XVI, la Monarquía hispánica convirtió Cartagena (España), ciudad inmemorial del sureste peninsular, en uno de sus principales puertos en el Mediterráneo. La ciudad experimentó un importante crecimiento urbano que se tradujo en la ocupación de nuevas áreas que, durante los reinados de Carlos I y Felipe II, se fortificaron con sendas murallas. En este trabajo se dan a conocer las evidencias materiales de estas murallas excavadas, restauradas y musealizadas en el Parque Arqueológico del Molinete, cuyo estudio contribuye de manera notable al conocimiento de la ciudad renacentista y sus sistemas de fortificación en el contexto mediterráneo de la época.

**Palabras clave:** Cartagena, Renacimiento, artillería, fortificación, cubo artillero, baluarte, Parque Arqueológico del Molinete

---

\* Universidad Católica San Antonio, Murcia \*\*Universidad de Murcia

Este trabajo se enmarca en los siguientes proyectos de investigación: “Roma, las capitales provinciales y las capitales de Hispania: difusión de modelos en la arquitectura y el urbanismo. Paradigmas del conventus Carthaginiensis” (ref. n.º HAR2012-37405-C04-02) (2013-2015), subvencionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Secretaría de Estado de Investigación) y parcialmente cofinanciados con fondos FEDER; y “Cartagena y Fortificación” (Código TC/04/13) dentro de los trabajos desarrollados por el Aula de Arquitectura Militar adscrita al Grupo de Investigación Arquitectura, Construcción y Territorio de la Universidad Católica San Antonio.

Abreviaturas: AGS: Archivo General de Simancas; MN: Museo Naval, Madrid; RAH: Real Academia de la Historia; SHM: Servicio Histórico Militar.

## ABSTRACT

During the 16th century, the Spanish monarchy turned the ancient city of Cartagena (south-east Spain) into one of the Crown's main Mediterranean harbours. The city underwent a significant urban growth with the occupation of hitherto non-urbanised areas. In the reigns of Charles V and Philip II, these areas were encircled within two lines of defensive walls. The remains of these walls have been excavated, restored and prepared for display in the Archaeological Complex of Molinete, and have greatly contributed to increasing our understanding of the Renaissance city and its fortifications in the Mediterranean context.

**Keywords:** Cartagena, Renaissance, artillery, fortification, pillbox, bastion, Archaeological Complex of Molinete

## I. INTRODUCCIÓN

A principios del siglo XVI, tras la unificación peninsular y la conquista de los últimos territorios nazaríes, el control del mar era prioritario para los Reyes Católicos en el marco de su política de expansión por el Mediterráneo, el Atlántico y América, que continuará durante el siglo XVI en los reinados de Carlos I y Felipe II. Las ciudades portuarias de la península fueron determinantes en esta nueva proyección territorial. En el ámbito mediterráneo los puertos se convirtieron en las bases logísticas para las expediciones navales organizadas para conquistar los principales enclaves norteafricanos; en estas fechas tuvieron lugar diversas campañas para la conquista de las plazas de Melilla en 1497, Mazalquivir en 1505, y Vélez, Orán, Argel, Bugía y Trípoli entre 1508 y 1511 (Tellez, 2000). Ante esta nueva situación geopolítica, las ciudades y asentamientos costeros peninsulares experimentaron un importante desarrollo ligado a la adecuación y protección de sus puertos y poblaciones, objetivos estos prioritarios para el Estado; de forma que los mejores ingenieros al servicio de la Monarquía trabajaron en los proyectos para adecuar sus defensas e infraestructuras portuarias (Vera, 2001; Pardo, 2000, p. 137-176; Soraluze, 2012, p. 159-184).

En este contexto, tras la construcción de las grandes fortificaciones urbanas en la Antigüedad, obra de cartagineses, romanos, bizantinos y medievales<sup>1</sup>, Cartagena fue nuevamente fortificada durante el siglo XVI, y conoció pos-

teriores proyectos de amurallamiento, como el de Carlos III, convirtiéndose de nuevo en plaza inexpugnable hasta el siglo XIX<sup>2</sup>.

Las excavaciones acometidas entre 2010 y 2011 en la cima del cerro del Molinete, uno de los hitos caracterizadores de la orografía urbana de la ciudad, han documentado una interesante secuencia arqueológica desde época de la fundación púnica hasta el propio siglo XX<sup>3</sup>; destacan los vestigios de las murallas de casamatas púnica y romana republicana que protegieron el flanco Norte del cerro a finales del siglo III a.C. y aproximadamente desde mediados del II a.C. en adelante, respectivamente (Noguera *et alii*, 2011-2012, p. 479-508; Noguera *et alii*, 2012-2013, p. 35-74), así como diversas estructuras de las fortificaciones proyectadas por Carlos I y Felipe II que siguen prácticamente el mismo trazado que las anteriores.

## II. LAS MURALLAS DE CARTAGENA EN EL SIGLO XVI: UNA HISTORIA DE PROYECTOS FRUSTRADOS E INCONCLUSOS

A comienzos del siglo XVI, Cartagena conoció un periodo de intensa expansión demográfica y urbana, fa-

2 Sobre las fortificaciones de Cartagena en época moderna y contemporánea: AA.VV., 2002; Andrés, 1994, p. 95-120; Gómez, 2003, p. 269-305; Montojo, 1994, p. 491-544; Munuera 2010.

3 Véanse sus contextos púnicos, romano republicanos, altoimperiales y tardorromanos, así como el barrio bizantino, los molinos harineros de los siglos XVII-XVIII, los refugios de la Guerra Civil... documentados en el parque (Giménez *et alii*, 2011, p. 95-118). La intervención arqueológica, promovida por el Ayuntamiento de Cartagena y financiado con cargo al Plan E, fue dirigida por José Miguel Noguera y María José Madrid. Contó con la intervención de Víctor Velasco, Victoria García, María Fuentes y José Antonio Martínez como técnicos arqueólogos, y con un equipo de seis conservadores-restauradores dirigidos por Izaskun Martínez. La dirección de la obra civil fue de Manuel Giménez.

1 Sobre las fortificaciones de la ciudad en la Antigüedad: Ramallo, 2003, p. 325-362; Ruiz y Madrid, 2002, p. 19-84; Ramallo y Vizcaíno, 2007, p. 483-524; Vizcaíno, 2007, p. 417-420 y 736-741, lám. 94; para la documentación epigráfica referida a las murallas: Abascal y Ramallo, 1997, p. 77-113, n.º 2-11; Díaz, 2008, p. 225-234.

vorecida por la reintegración al territorio de la Corona tras varios años bajo el señorío de los Fajardo (Andrés, 1994, p. 95-120; Montojo, 1987; Montojo, 1993; Torres, 1998; Velasco, 2001). El antiguo perímetro urbano medieval, ceñido al cerro de la Concepción, fue rebasado y surgieron nuevas áreas urbanas a partir de los ejes viarios más destacados: de Sur a Norte por las actuales calle Mayor, Puertas de Murcia y calle del Carmen; y de Este a Oeste por las calles Cuatro Santos, Duque y San Diego. A partir de estos ejes se desarrollaron los nuevos arrabales de San Roque y San Diego. En el entorno de la zona portuaria se edificaron diversas infraestructuras como el muelle, el edificio del Concejo, el Hospital Real de Santa Ana o la Pescadería. Sin embargo, el factor determinante para su expansión urbanística en el quinientos fue su designación como sede de la Proveduría de Armadas y Fronteras. El objetivo de esta institución era dar apoyo logístico a las flotas de galeras, avituallarlas y pertrecharlas en sus campañas mediterráneas, para lo cual fue necesario construir un edificio donde ubicar su sede. Éste se conoce como Casa del Rey y se edificó en la zona Oeste de la ciudad, en el paraje conocido como el Arenal, frente al Mandarache, sede del puerto. Las obras, iniciadas en la década de 1540, configuraron una casa fuerte de planta cuadrangular, con cuatro torres en las esquinas donde se situaba la artillería. Su interior se organizó en dos plantas divididas en amplios espacios articulados a partir de grandes patios. Esta estructura arquitectónica se estableció como modelo para las atarazanas renacentistas, como puso de manifiesto el hecho de que, en 1559, Juan Bautista Calvi diseñase para las atarazanas de Tortosa un complejo de nueva planta inspirado en el cartagenero (Martínez, 2002, p. 215). Junto a la Casa del Rey, unos años más tarde se construyó un segundo edificio, la Casa de la Munición, dedicada a la fabricación de pólvora y cuyas obras finalizaron en 1576 (Munuera, 2010, p. 541-578).

En este marco, la protección de las antiguas y nuevas áreas urbanas, del puerto y de las nuevas infraestructuras generó la necesidad de construir una fortificación, muy demandada por el Concejo. El castillo, con su torre del homenaje que se señoreaba sobre el territorio en un punto dominante como es el cerro de la Concepción, estaba al alcance de los cañones. El resto de las defensas, la mayor parte de tapia, permanecían en mal estado, como lo atestiguan diversos informes que manifiestan la necesidad de reparar ciertos tramos. Ante esta situación era necesario adaptar las estructuras defensivas a las nuevas armas de fuego, y este proceso de adaptación de las anti-

guas fortificaciones medievales de tapia a la pirobalística se plasmó en la construcción de los primeros cubos artilleros del Cautor y Gomera para la protección del puerto y el inicio de las obras del “cinto foráneo” en el entorno de la puerta de San Ginés (Montojo, 1994, p. 491-544).

Pero, además de adecuar las fortificaciones preexistentes, era necesario proyectar defensas de nueva planta que abarcasen el nuevo perímetro urbano, protegiendo de esta manera la población que ocupaba esas zonas, pues además Cartagena estaba sometida en estos años al peligro de las flotas procedentes de Berbería. Por ello, y en numerosas ocasiones por la insistencia del propio Concejo, desde principios del siglo XVI la Corona envió a diversos funcionarios para estudiar y realizar propuestas al respecto, siendo múltiples los proyectos redactados por destacados ingenieros y nunca ejecutados. Entre estos proyectos destaca el de 1535 de micer Benedito de Rávena, que arribó a Cartagena con la misión de inspeccionar la fortaleza y la ciudad para diseñar una nueva fortificación. Aunque desgraciadamente no se conserva nada de su proyecto, puede entreverse cuál fue el modelo arquitectónico propuesto para Cartagena gracias a otras de sus obras, como el Palacio de los Condestables de Castilla en Villalpando, o las defensas Melilla, ambos proyectos basados en el recurso a grandes cubos artilleros (Parras, 2001). Parece evidente que el modelo constructivo de De Rávena influyó decisivamente en el proyecto que Sebastián Clavijo ejecutó pocos años después. En 1540, Bernardino de Mendoza, capitán general de las Galeras y alcaide de la fortaleza de Cartagena, visitó la ciudad y planteó la conveniencia o no de derribar la fortificación de época medieval situada en el cerro de la Concepción, pues su estado de conservación era tal que su mantenimiento suponía un gasto muy gravoso para la Corona<sup>4</sup>. A principios de 1541, Andrés Dávalos y De Mendoza redactaron un informe acompañado de un plano en el que se proponían fortificar el área comprendida entre los cerros de la Concepción y del Molinete con una sucesión de baluartes poligonales con orejones que defenderían las cortinas. Aunque no se llegó a ejecutar, fue el primer proyecto conocido de los diseñados para Cartagena que contemplaba unas defensas inspiradas en el sistema abaluartado<sup>5</sup>. Meses más tarde, en julio de 1541, se encomendó al ingeniero Baltasar Paduano Avianelo el estudio, elaboración y elevación de un nuevo proyecto a partir de los preexistentes, el cual debía recogerse en un

4 AGS, Guerra y Marina, legajo 22, folios 74 y 75.

5 AGS, Estado, legajo 42, folios. 1-2. Signatura del plano: AGS-MPD-19-167.

memorial para ser enviado a la Corte. Desgraciadamente nada en concreto sabemos de éste, que es otro proyecto perdido a día de hoy.

## II.1. El proyecto de fortificación de Carlos I

Ante la necesidad de fortificar la ciudad y con los referidos precedentes, en los últimos meses de 1541 se produjo un hecho poco conocido y, por ende, valorado, pero cuyas consecuencias trascienden hasta el presente. Consecuencia de la visita Carlos I y sus resultados, en ese lapso se estableció el modelo urbano de Cartagena aún vigente en la actualidad, pasando a ser la ciudad la gran base naval de la Monarquía hispánica en el Mediterráneo. La llegada del emperador a Cartagena se relaciona con la expedición contra Argel, uno de los puertos más activos desde el que partían las flotas berberiscas que asolaban las costas y las poblaciones dependientes de la Monarquía, ya no solo en la península sino también en Italia y Malta. El monarca se implicó directamente en esta empresa, que fracasó por diversas causas. Tras el desastre de la Jornada de Argel, el emperador desembarcó en Cartagena el 1 de diciembre y permaneció en ella durante cuatro días, abordando numerosas cuestiones, la principal de las cuales, por su proyección exterior, fue el establecimiento de una sede de la Proveduría de Armadas y Fronteras (Rubio, 2000, p. 11-31).

También se implicó el emperador en la defensa de la ciudad, de una parte, estableciendo la necesidad de reparar la fortaleza y proceder a su artillado, para lo cual se aprovechó parte de los ingentes pertrechos utilizados en la Jornada, de la que Cartagena se convirtió en depositaria y distribuidora; y, de otra, revisando los proyectos preexistentes para fortificar los arrabales. Para ello, acompañado de varios ingenieros, supervisó en persona el terreno y visitó las obras ya iniciadas en diversos tramos. Con Sebastián Clavijo, proveedor de armadas de Cartagena, y con el licenciado Ruiz Lasarte, juez de residencia, trató sobre el modo que debía finalizarse la fortificación:... *al tiempo que su magestad vino de Alger que fue myrando esta çibdad e que subió ençima del cabeça de los Molinos de Viento [cerro del Molinete], e que volvió myrando hazia el puerto y a la çibdad e dixo por el puerto que hera vna arca cerrada; e que myrando la muralla que estaba enpeçada a hazer dixo Andrés Dávalos, corregidor que a la sazón hera, que estaba muy derramada e que se denia replantar e que sennalo por dónde, e que su magestad dixo que no hera razón que lo que estaba hecho se perdiese; e que el dicho Andrés*

*Dávalos dixo que avia poca poblaçion, e que su magestad replico hágase que poblar sea la çibdad* (Munuera, 2010)<sup>6</sup>. Concerniente al cerro del Molinete se advierte en otro documento: *...que estando S.M. en el monte de los Molinos de Viento dijo que la muralla debía venir desde la torre de dichos molinos a la parte de poniente, derecho a la yglesia de San Sebastián y a la mar (de Mandarache), donde haçen las barcas los trabajos (...?), quedando fuera de las murallas el cuartel [léase barrio] llamado de Murcia [ahora Puertas de Murcia]. Y que la dicha ciudad se ensanchase a la parte de San Ginés, dentro de los cinco montes donde antiguamente fue motivo, por lo qual se prohibió hacer establecimiento de solares en el expresado arrabal de Murcia. Y que se edificase en el terreno indicado de los montes* (Rubio, 2000, p. 11-31).

Andrés Dávalos recibió la orden directa del emperador para que trasladase a un plano sus instrucciones sobre el trazado de muralla. El 5 de febrero de 1543, Dávalos y Clavijo remitieron un informe tratando diversas cuestiones, entre ellas la traza referida de la fortificación que se proponía construir. Y el 25 de agosto del mismo año, Clavijo informó al príncipe Felipe que el marqués de los Vélez, con su hijo y un número importante de trabajadores, había arribado a Cartagena con la intención de reparar sus defensas y proponer un proyecto de fortificación<sup>7</sup>. Poco después, Andrés Dávalos remitió una carta al príncipe informándole que el marqués tenía preparado un proyecto con la traza y modelo para la fortificación de Cartagena. El 14 de octubre fue el propio marqués quien lo remitió al príncipe (Munuera, 2010, p. 517).

Pero las obras no terminaban de arrancar, no se decidía cuál era el proyecto más adecuado y la desesperación era patente, hasta que Sebastián Clavijo remitió una carta al príncipe Felipe, con fecha 21 de enero de 1544, en la que le informaba que había tomado la iniciativa de continuar con las obras acelerando el proceso y que, para ello, contaba con el beneplácito de los regidores y del juez de residencia Lasarte. En dicha misiva explicaba cómo había organizado los trabajos y el gasto que asumía la Corona, el Concejo y la propia población. Unos días después, Lasarte envió otra carta en la que daba más detalles de cómo estaban organizadas las obras, el material

6 Consultar el trabajo de este investigador es fundamental para seguir el proceso de fortificación gracias al apéndice documental que aporta en su Tesis Doctoral, donde se recoge una parte muy importante de los documentos relacionados con la construcción de las fortificaciones de Carlos I y Felipe II.

7 En estas fechas, una flota turca de 210 naves al mando de Barbarroja y en alianza con Francia había llegado a las costas de Marsella para asolar los territorios peninsulares, tomando como base el puerto de Tolón donde invernanaban (Bunes, 2000, p. 63-75).

con el que se construía, la técnica constructiva elegida y las dimensiones, así como las personas empleadas en los trabajos; todo lo cual evidencia que la fortificación de la parte baja de la ciudad estaba en obras (Munuera, 2010, p. 517-518).

Algunos documentos reseñan que el modelo que inspiró el proyecto de Cartagena fue el castillo de Salsas, en el Rosellón francés, diseñado y construido por el Maestro Ramiro López en 1497 para la defensa de la frontera entre España y Francia, el cual fue durante años un referente para los arquitectos militares por las innovaciones que introducía en el arte de la fortificación (Baryou *et alii*, 2003).

En febrero de 1544, Clavijo y Lasarte respondieron a una carta del príncipe en la que les solicitaba más información sobre la fortificación en ejecución. En dicha contestación quedaba de manifiesto la existencia de voces disonantes con el proyecto en ejecución y que la Corona estaba al tanto de ello. Al objeto de contrarrestar las opiniones adversas, el Concejo redactó un memorial donde diversos testigos daban su opinión sobre la fortificación que se estaba construyendo a través de un interrogatorio que constaba de siete preguntas y que, sin duda, es un documento de excepcional valía por sus información técnica y constructiva. De nada sirvieron las opiniones favorables, y aunque la ejecución de las obras estaba muy avanzada en varios tramos –tal y como se desprende de la propia evidencia arqueológica (*vide infra*) y de la carta que el concejo envió a Francisco de Cobos, comendador mayor de León y secretario de Carlos I–, cuando se tuvo noticias de que se quería enviar a 400 soldados para la defensa cuya manutención debía correr a cargo de la ciudad (Casal, 1986, p.19-20), los trabajos se paralizaron por mandato expreso de la Corona, acusando Clavijo el 7 de julio de 1544 recibo de la orden<sup>8</sup>. Los motivos son diversos y complejos, pero todos determinantes en la paralización. Por una parte, en estas fechas Salsas y sus cubos artilleros como modelo de fortificación estaban en un segundo plano; los proyectos habían cambiado sustancialmente y la Monarquía recurría de forma profusa a los frentes abaluartados. Por otra parte, deben considerarse las cuestiones de competencias entre los principales actores del proceso, el Concejo, el alcaide de la Fortaleza, el proveedor de Armadas y la propia Corona. Durante los cerca de seis meses que había durado esta nueva fase de obras se había completado los tramos Norte y oriental, quedando pendiente cercar todo el tramo que discurría

hasta la puerta de Murcia y desde el Arenal hasta el puerto, tal y como queda referido en la leyenda del plano de la fortificación de Cartagena<sup>9</sup>.

La paralización de la obra promovida por Carlos I supuso que una parte de la fortificación quedase sin acabar y otra sin empezar, lo que acentuó aún más el sentimiento de inseguridad entre la población pues Cartagena era acosada por numerosas incursiones norteafricanas. Ante esta continua inseguridad, no se desistió en insistir que la fortificación se finalizase, y tanto el Concejo como Clavijo solicitaron reiteradas veces que se abordase definitivamente la cuestión de la defensa. En respuesta, se redactaron nuevos proyectos que no vieron la luz, uno de los cuales fue remitido por el marqués de los Vélez al príncipe Felipe el 14 de noviembre de 1551 proponiendo diversas actuaciones para aumentar la defensa de la ciudad mediante obras de fortificación e incremento de la artillería<sup>10</sup>.

## II.2. El proyecto de fortificación de Felipe II

Tras la muerte en Yuste de Carlos I en 1558, Felipe II no desatendió la fortificación de Cartagena, como pone de relieve el envío de sus mejores ingenieros para retomar el asunto. Así, a finales de 1560, el ingeniero Juan Bautista Calvi redactó una extensa relación en la que propuso hacer una fortaleza en la boca del puerto y una fortificación en la parte alta de la ciudad, todo lo cual sería suficiente, a su juicio, para asegurar el refugio de los vecinos (Martínez, 2006)<sup>11</sup>. En los años siguientes se sucedieron diversos informes cuyas propuestas no llegaron a materializarse. Hubo que esperar a un hecho que llevó a la Corona a una situación comprometida en territorios cercanos a Cartagena: la sublevación de los moriscos en las Alpujarras entre 1568 y 1571. Entonces se asumió que la fortificación de la ciudad era urgente y prioritaria para evitar que pudiese ser atacada, conquistada y convertida en cabeza de puente que, desde África, permitiese el auxilio y abastecimiento de la población sublevada.

Felipe II envió en 1570 a Juan Bautista Antonelli bajo las órdenes del príncipe Vespasiano Gonzaga para proyectar y ejecutar la defensa de la ciudad<sup>12</sup>. Se movilizó buena parte de la población con la obligación de participar en los trabajos que afectaban a algunas zonas urbanas

9 AGS - MPD-10-024, fig. 1.

10 1551-11-14. AGS, Estado, Castilla, legajo 85, fol. 211. Carta del Marqués de los Vélez al Príncipe Felipe sobre diversos asuntos de su cargo.

11 AGS, Estado, legajo 124, fol. 25. Desde Toledo, sin fecha.

12 Sobre Juan Bautista Antonelli: AA.VV, 2013.

8 1544-07-07. AGS, Estado, Castilla, legajo 66, fol. 81.

en las que era preciso realizar demoliciones para trazar el diseño de Antonelli. Fruto de sus trabajos, en un tiempo récord (menos de un año) se proyectó y construyó una fortificación completa que cercaba la ciudad, además de ser la primera abaluartada. Fue durante el reinado de este monarca cuando el frente abaluartado se generalizó como modelo de fortificación que perfeccionaba numerosas propuestas tipológicas frente a la artillería. El diseño proyectado por Antonelli y Gonzaga contempló la edificación de una fortificación que, aunque se extendía unos metros al exterior, en sus tramos Sur, Este y Norte seguía la misma disposición que la muralla de Carlos I, siendo en el tramo Oeste donde ampliaba su extensión para dejar dentro los edificios que formaban parte de la Proveeduría de Armadas y Fronteras, básicamente la Casa del Rey. No se conserva ningún plano original del proyecto y como referencia debe remitirse a los que levantarán los ingenieros Lorenzo Possi o Juan Bautista Valfagón casi cien años después<sup>13</sup>.

La ejecución de la muralla de Felipe II supuso la amortización de todas las obras de fortificación de Carlos I, a excepción de una parte de su tramo Norte que discurría por el cerro del Molinete, en concreto los cubos central y occidental y sus respectivos lienzos. Por la rapidez en la ejecución de las obras, puede concluirse que debió ser una fortificación de campaña más que permanente, siendo evidentes sus deficiencias; entre ellas, solo fueron cercados dos de las cinco colinas de la ciudad, quedando los restantes cerros al exterior y a merced del enemigo, que en caso de ataque podía dominar rápidamente toda la ciudad ocupando estos padrastrós. Además, estaba construida en tapias de tierra apisonada y carecía al exterior y al interior de revestimientos sólidos, que se reducían a un fino mortero de cal, cuya degradación y deterioro era inevitable. Estas deficiencias eran tan evidentes que pronto fue necesario abordar de nuevo la cuestión de las defensas, llegando a plantearse dos posibilidades: abandonar la ciudad y trasladarla al monte de las Salinas (Galeras), o cercar los tres cerros que habían quedado fuera. En este proceso de análisis y evaluación participaron, entre otros, Juan de Austria, Andrea Doria, el duque de Alba y el propio Vespasiano de Gonzaga con la asistencia de los ingenieros Antonelli y Jacomo Palearo “El Fratín”<sup>14</sup>.

La documentación escrita es prolija y significativa al respecto. En abril 1575, Felipe II recibió una carta donde

se informaba que Gonzaga, Francés Campó y Antonelli habían visto la relación mandada hacer al duque de Alba sobre la fortificación de Cartagena. Aquellos eran de la opinión que Juan de Austria debía desplazarse a la ciudad para tratar el asunto. El 30 de mayo Antonelli regresó con el parecer de éste, plasmado en un documento de fecha 9 de mayo en el cual opina que las tres colinas debían incluirse en la futura ampliación de la fortificación<sup>15</sup>. El 27 de junio de 1575, de nuevo Don Juan remitió otro escrito en el que insistía sobre la necesidad de abrazar los padrastrós exteriores. El 30 de julio se ordenó a Gonzaga que viese lo de Cartagena y el proyecto del monte de las Salinas y que Antonelli formase una relación de los materiales necesarios para que, después de resuelto el expediente y aprobado lo que debía hacerse, fuese ejecutado por Palearo al regresar de Cerdeña<sup>16</sup>. Unos meses después, el 9 de noviembre, obedeciendo la orden, Gonzaga y Antonelli hicieron la traza de las fortificaciones del cabezo de las Salinas, realizando mediciones y nivelaciones, ayudándose de un modelo de madera en el que señalaron las trazas; el gasto de estos trabajos supuso un coste de 6.996 maravedís<sup>17</sup>. Casi un año después, el 6 de septiembre de 1576, el rey resolvió definitivamente que la fortificación de Cartagena se hiciese en la propia ciudad, abrazando los montes y desechando la idea del monte de las Salinas. Se ordenó a “El Fratín” que antes de marchar a Mallorca, donde debía dar la traza de sus fortificaciones, dejase planteada la fortificación e iniciada la construcción de algunas puntas de los baluartes para que Antonelli, encargado de dirigir las obras, tuviese menos que hacer<sup>18</sup>. El 30 de ese mes, “El Fratín” estaba en Cartagena marcando sobre el terreno la traza de la fortificación<sup>19</sup>, y el 3 de octubre Juan Andrea Doria emitió su dictamen, tal y como había ordenado Felipe II, sobre la fortificación comenzada a fabricar y sobre la posibilidad de fortificar la montaña de las Salinas, considerando por último la traza diseñada por Palearo, en la que se recogía la propuesta de cerrar dentro de la fortificación los cinco montes de la ciudad. Respecto al monte de las Salinas, su opinión era que se abandonase el proyecto de fortificación, centrándose los esfuerzos en la ciudad de la forma y manera diseñada y trazada por “El Fratín”. Respecto

13 Signatura del plano de Lorenzo Possi: AGS-MPD-34-029. Signatura del plano de Juan Bautista Valfagón: AGS-MPD-27-032.

14 Sobre El Fratín: Viganó, 2004.

15 1575-05-09. SHM, Madrid, Colección Aparici, documento 326, p. 86. Copiado de AGS, Mar y Tierra, legajo núm. 1373. Carta de D. Juan de Austria sobre la defensa de Cartagena.

16 1575-05-09. SHM, Madrid, Colección Aparici, documento 327, p. 88. Copiado de AGS, Mar y Tierra, legajo núm. 80.

17 1575-11-09. SHM, Madrid, Colección Aparici, documento 328, p. 89. Copiado de AGS, Registro del Consejo, Libro 30.

18 1576-11. AGS, GA, legajo 81-357.

19 1576-09-30. AGS, GA, legajo 81-24.

a la dotación, consideraba que con 4.000 hombres podía defenderse la fortificación<sup>20</sup>.

El 3 de noviembre de 1576, Jacomo Palearo señaló que la traza ya estaba ejecutada y que seguían el diseño sin errores, dando comienzo poco después a los vértices de los baluartes<sup>21</sup>. Al poco de comenzar las obras, surgieron serias discrepancias entre aquél y Antonelli para replantear sobre el terreno la planta de la fortificación. Se ordenó que no se modificase la traza del primero y que Antonelli expusiese sus discrepancias, lo cual hizo con celeridad. Ante estas divergencias, la Corona adoptó una decisión salomónica, enviando sendas cartas a ambos para que, supervisados por Pedro Velasco, realizasen sus propuestas<sup>22</sup>. En enero de 1577, "El Fratín" partió a Mallorca y el 15 de ese mismo mes Antonelli envió una carta al secretario de la guerra Delgado, donde refería que su traza para las fortificaciones de Cartagena era más útil que la diseñada por el primero<sup>23</sup>. El 10 de abril Antonelli fue requerido a la Corte para resolver las diferencias en la Junta de Guerra, presidida por el propio duque de Alba y varios funcionarios<sup>24</sup>. Los criterios de Antonelli se impusieron y las obras se paralizaron y abandonaron, de forma que unos pocos años después, en 1584, Gerónimo Hurtado reseñó en la descripción de Cartagena y su puerto que: *...Los años pasados de 76 y 77 que su majestad mando a Vespasiano Gonzaga y a Juan Bautista Antonelli a fortificar esta ciudad, hubo opiniones que se fortificase y cercase por lo antiguos, metiendo en la cerca los cinco montes que solía tener, y así algunos autores la llaman ciuitas quinque montium y se empezó a cercar por esta orden (...) se yo decir, que se gastaron en los dichos años más de 200 mil ducados en esa dicha fortificación, la cual está ya caída y no se usa de ella, sino de la antigua que tenía la ciudad...*<sup>25</sup>.

Transcurrieron los años y cada vez fueron más evidentes los problemas de conservación de las fortificaciones. Diversos informes lo manifiestan detalladamente, siendo muy descriptivos e ilustrativos al referir el estado de abandono al que habían llegado al poco tiempo de su construcción. Asistimos a una etapa en la que el Concejo

reitera a la Corona la necesidad de mantener y reparar las murallas, siendo la respuesta la llegada de diversos técnicos que, mediante informes, memoriales y planos, emitieron diversos pareceres. La mayor parte de ellos coincidieron en que los alzados de las cortinas y los baluartes debían ser encamisados con un forro de mampostería o ladrillo, pero la falta de inversión dio lugar al desplome de las tierras de los alzados en distintos sectores.

Hubo que esperar casi cien años y a un hecho significativo, como la configuración de Cartagena como base permanente de las galeras, para que la cuestión de sus defensas fuese de nuevo un tema prioritario. Mediante Real Orden de 9 de julio de 1668, se ordenó al marqués del Viso, capitán general de las Galeras de España, la limpieza y necesaria adecuación del puerto, para que sirviese no solo de invernada sino también de base permanente. La Orden supuso un revulsivo en todos los aspectos. Había que asegurar la base portuaria y las fortificaciones debían ser atendidas, razón por la cual se le inquirió que reconociese e indicase la forma en que podían repararse las antiguas murallas renacentistas<sup>26</sup>. El 16 de septiembre envió una carta reseñando que tenía por muy fácil llevar a cabo las obras, pues existían materiales suficientes y en la ejecución de los trabajos podían trabajar los esclavos de las Galeras y algunos albañiles que estaban forzados en ellas, pagándoseles medio real al día y cuatro a los oficiales; también sería preciso contar con el auxilio de albañiles y maestros de la zona. Recibida la información, se pidió al marqués del Viso que informase de la cantidad de dinero necesaria para levantar y poner las murallas de Cartagena en buen estado. El marqués encargó al ingeniero Lorenzo Possi un informe en estos términos. El 21 de octubre 1669, Possi remitió al marqués del Viso el informe, acompañado de una planta en la que evaluó el coste estimado de la reconstrucción de las murallas, unos 30.811 escudos de vellón, asistiendo al trabajo la chusma de las galeras y corriendo por cuenta del rey los picos, azadas y pólvora para minas con que romper las peñas (Munuera, 2003). En el informe refiere de forma genérica que: *...Para cerrar y reducir en defensa esta ciudad reparando sus murallas, las cuales estan hechas de tapia de tierra, como su excelencia las reconozio con nuestra asistencia, y estan caydas la mayor parte, cuyas vrechas se muestran por la planta que es con este en las señales de la letra A: A: teñida con color amarillo y puntos. Se nezesita levantar todas las brechas, las cuales se pueden lebantar con tapias de tierra, y el çimiento de ella es menester azerlo de*

20 Dictamen que Juan Andrea Doria dio a Felipe II el 3 de octubre de 1576 sobre la fortificación de Cartagena; publicado en Fernández, Salva y Sainz, 1843.

21 1576-11-03. AGS, GM, legajo 81, núms. 31 y 352.

22 AGS, GA, legajo 81-358 (agradecemos las indicaciones efectuadas por David Munuera en algunos aspectos concretos sobre la construcción de esta muralla).

23 1577-01-15. SHM, Madrid, Colección Aparici, documento 330, p. 91. Copiado de AGS, Mar y Tierra, legajo núm. 90.

24 1577-04-10. AGS, GA, legajo 82-72.

25 1584. RAH, CS t. N-7, "Misceláneas", fols. 306-312 (signatura 9/1013). Descripción de Cartagena por Gerónimo Hurtado.

26 1668-07-09. MN, Madrid, Colección Vargas Ponce, tomo XXVII, documento 48. Orden del marqués del Viso, general de las Galeras de España, para que disponga el puerto para base permanente de galeras.

*pedra y cal*<sup>27</sup>. El 12 de diciembre del mismo año, el Consejo de Guerra estudió el informe del marqués del Viso sobre la fortificación de Cartagena junto con la planta y evaluación económica del ingeniero Possi, emitiendo un contrainforme donde observaba que el coste era muy elevado y que la ejecución de las obras dependería mucho de que las galeras permaneciesen en Cartagena o volviesen al Puerto de Santa María. Si permanecían en Cartagena, debería librarse el dinero en primavera para la obra, que para algunos debía construirse de canto y piedra y no de tapia. Las opiniones del Consejo fueron remitidas al rey, que determinó que las galeras permaneciesen en Cartagena y que se evaluara la diferencia de coste entre un tipo y otro de fábrica<sup>28</sup>.

De una u otra forma, y peor que mejor, hasta finales del siglo XVII la muralla se mantuvo operativa en su totalidad, acometiéndose reparaciones puntuales de tramos que estaban arruinados. A partir de estas fechas, como consecuencia del crecimiento urbano de la ciudad, una parte de la muralla se amortizó, en concreto la totalidad del tramo oriental, la mitad del baluarte de la Serreta y el baluarte completo de San Ginés con sus respectivas cortinas, pues la ciudad se había expandido extramuros ocupando los tres cerros exteriores. El resto de las cortinas y baluartes de la fortificación de Felipe II, aunque en un estado lamentable, continuaron en uso hasta su sustitución por la muralla de Carlos III en la segunda mitad del siglo XVIII, después de doscientos años en servicio. En estas fechas comenzaron a desaparecer por completo del parcelario, siendo preciso esperar a las recientes excavaciones en el Parque Arqueológico del Molinete para recuperar un pequeño vestigio de las mismas.

### III. LAS MURALLAS DE CARTAGENA EN EL SIGLO XVI: EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS DEL MOLINETE

Como hemos referido, la intervención arqueológica en la cima del cerro del Molinete –la *arx Hasdrubalis* de la ciudad púnica y romana (Pol. X, 10, 9)<sup>29</sup>– acometida en los años 2010 y 2011 con motivo de las obras de ejecución del Parque

de la Acrópolis<sup>30</sup>, ha permitido constatar vestigios, conservados en diverso grado, de las murallas púnica, romana y renacentista de Cartagena. Damos cuenta a continuación del hallazgo y recuperación de varios tramos de cortinas, cubos y baluartes de las murallas de la segunda mitad del siglo XVI, promovidas –tal y como se ha puesto de relieve en el capítulo precedente– por Carlos I y su hijo Felipe II.

#### III. 1. La fortificación de Carlos I

Los restos mejor conservados de la muralla de Carlos I se localizan en la ladera Norte del Molinete y aún permanecían en parte visibles en la segunda mitad del siglo XIX. Sin embargo, a finales de dicha centuria quedaron amortizados en su totalidad, siendo reutilizados como medianeras de las construcciones domésticas edificadas en la zona. En los años setenta del pasado siglo, ante la degradación que experimentaba el barrio, se planteó por el arquitecto Pedro A. San Martín Moro la creación en la zona de un área de reserva arqueológica y un parque urbano, siendo necesario acometer un programa de demoliciones masivas del parcelario existente. Fue entonces cuando volvieron a aflorar las defensas de Carlos I, en concreto el cubo artillero central del tramo Norte y las dos cortinas que partían desde él hacia el Este y el Oeste. Tras las demoliciones se procedió a la excavación arqueológica de amplias zonas del cerro, dirigidas por el propio San Martín<sup>31</sup>, siendo la mura-

30 Un avance preliminar de los resultados dichos trabajos en: Giménez *et alii*, 2011, pp. 95-118.

31 Beltrán y San Martín, 1982, p. 870. Desde finales del siglo XVIII la cima y laderas del cerro del Molinete de Cartagena, estuvieron pobladas por un populoso y castizo barrio, cuya degradación social y económica llevaron al gobierno municipal a plantear, ya desde las últimas décadas del siglo XIX, diversos planes, jamás ejecutados, de saneamiento y regeneración de su tejido urbanístico. En la década de los años 60 del siglo XX, el ayuntamiento adquirió la mayoría de edificios de la zona, los cuales fueron demolidos de forma sistemática entre los años 1965 y 1974 (Roldán, 2003, p. 85-86; Martín, 2009, p. 33-34). Después de estas demoliciones y antes de plantear un proyecto de reurbanización de este amplísimo espacio urbano de más de 25000 m<sup>2</sup>, Pedro A. San Martín Moro, arquitecto municipal con el que la arqueología cartagenera mantiene una deuda aún no justamente reconocida, planteó la necesidad de realizar excavaciones arqueológicas en diversos puntos del cerro, que permitiesen constatar fehacientemente su potencial arqueológico, y de proteger el cerro y su entorno con área de reserva arqueológica (San Martín, 1973, s.p.). Así, entre los años 1977 y 1978, San Martín excavó tres amplios sectores en el cerro, cuyos resultados fueron retomados y estudiados por sucesivos equipos de investigación en los años 90. Tras la definitiva aprobación en 2001 del PERI del Molinete, que concentraba la edificabilidad de la zona en la Morería y mantenía el cerro y su vertiente sureste como área de protección destinada a la construcción de un parque arqueológico, los trabajos de excavación y documentación arqueológica acometidos en la cima del cerro en los años 2010 y 2011 como paso previo a la ejecución del Parque de la Acrópolis han posibilitado excavar o reexcavar –según las áreas– la zona en su práctica totalidad, permitiendo completar la documentación estratigráfica y arqueológica obtenida por los equipos de San Martín y siguientes.

27 1669-10-21. SHM, Madrid, Colección Aparici, signatura 1-4-4-1, folio 395. Copiado de AGS, GA, legajo 1659. Carta del Ingeniero Lorenzo Possi sobre Cartagena y plano de sus proyectos.

28 1669-12-30. SHM, Madrid, Colección Aparici, signatura 1-4-4-1, folio 398. Copiado de AGS, GA, legajo 2196. Consulta del Consejo de Guerra habiendo visto lo que escribió el Marqués del Viso en razón del reparo de las murallas y fortificación de Cartagena de que remitió la planta y papel del ingeniero que la hizo, dice el Consejo lo que se le ofrece.

29 Sobre la documentación arqueológica procedente del cerro del Molinete y sus áreas adyacentes: Noguera (ed.), 2003; Noguera y Madrid (eds.), 2009.



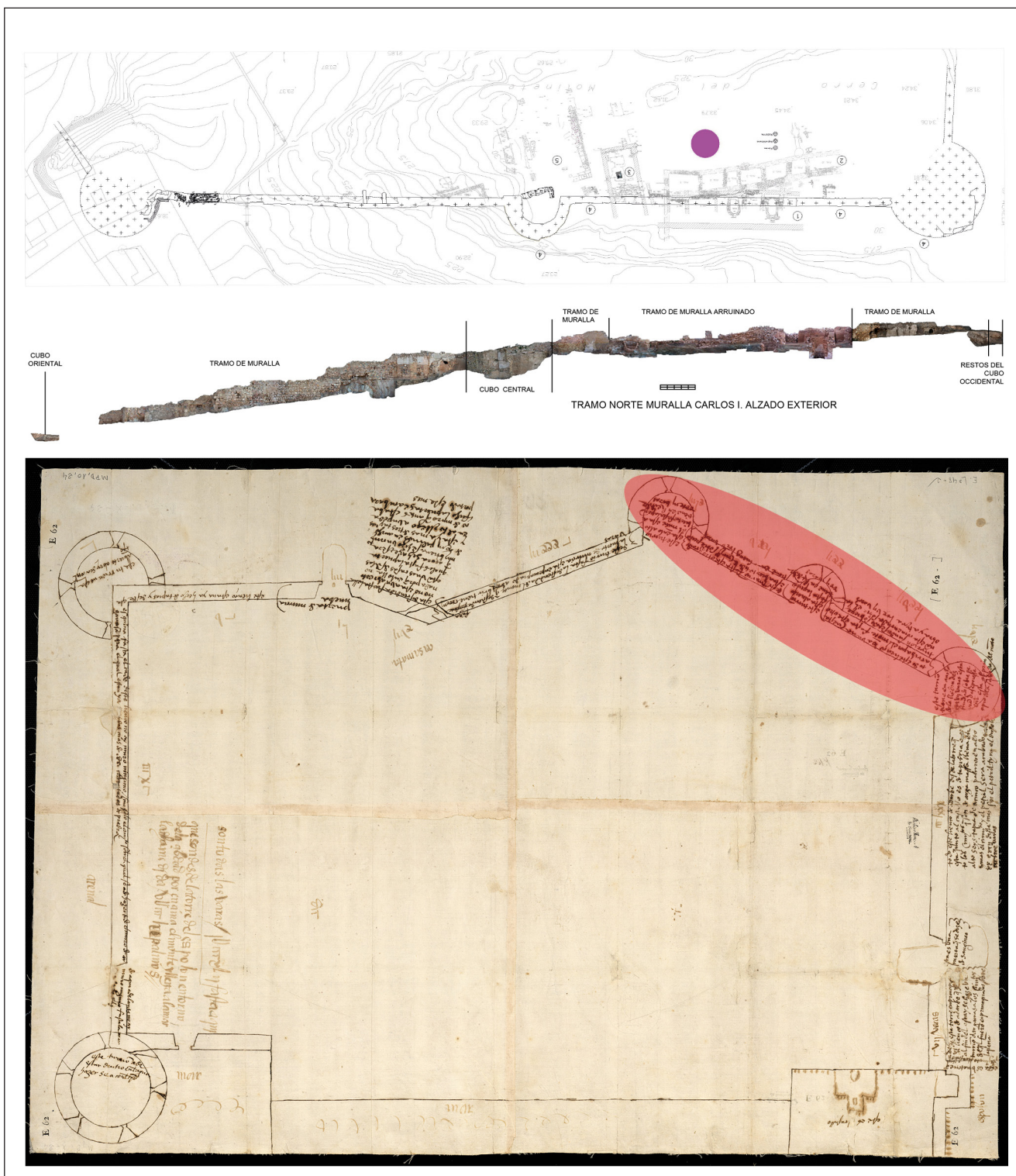


Figura 1. Cartagena. Planta arqueológica y alzado de la fortificación de Carlos I documentada en el Parque Arqueológico del Molinete (dibujo y ortofotografía: Equipo Molinete), referidos en el *Plano de la fortificación de Cartagena* (signatura AGS-MPD-10-024).



Lámina 1. Cartagena, Molinete. Fortificación de Carlos I: vistas aéreas al inicio y final de la excavación y acondicionamiento de la cima del cerro del Molinete (fot. superior: J. G. Gómez; fot. inferior: Paisajes Españoles).



Lámina 2. Cartagena, Molinete. Muralla de Carlos I, vista desde el cubo oriental (fot.: J. Gómez).

lla prácticamente excavada tanto en su frente exterior como interior, evidenciando que se cimentó prácticamente sobre niveles de época clásica (Noguera, 2003, p. 31-37). Tras la excavación de la fortificación quedó pendiente la consolidación-restauración, pues su base estaba muy afectada por las edificaciones adosadas, quedando en algunas zonas la muralla totalmente descalzada. Años después se abordaron trabajos puntuales –aunque incompletos– de consolidación y recalce de la base. Por último, una vez activado el proyecto de Parque Arqueológico del Molinete en 2008 y en el transcurso de la mencionada excavación de la cima del cerro entre los años 2012 y 2011, se actuó sobre los tramos de esta fortificación excavados por San Martín, localizándose además nuevas estructuras, en concreto otro cubo artillero, el oriental, y una parte de barrera perteneciente al tramo oriental con una longitud de 6,52 m y 1,30 m de ancho, alineado con la actual calle Adarve (fig. 1; láms. 1-2).

Desde el punto de vista constructivo, sus caracteres están reseñados en diversos documentos, entre ellos el texto del plano con la traza de la fortificación donde se reseñaba: *Todo este lienzo de adarbe desde la torre que esta junto al castillo es de tapieria, e (borrado: jun)to los çimientos que son de argamasa; lleva en alto seys tapias de a çinco palmos en alto y mas el çimiento y el petril (sic)*. La excavación ha permitido constatar la veracidad de la información textual y cartográfica. Así, se ha confirmado que los alzados de los lienzos se construyeron de tapia de tierra, mientras que los que de los cubos artilleros eran de tapia de hormigón y sólida mampostería. También tenemos información sobre el proceso constructivo donde se refiere que las tapias se levantaron mediante un sistema corrido y escalonado que permitió optimizar los trabajos en los que intervinieron mas de cien hombres diariamente, una parte financiados por la



FOTIFICACIÓN DE CARLOS I. LIENZO TRAMO CALLE ADARVE EN LA UNIÓN CON EL CUBO ORIENTAL. ALZADO EXTERIOR



FOTIFICACIÓN DE CARLOS I. LIENZO TRAMO CALLE ADARVE EN LA UNIÓN CON EL CUBO ORIENTAL. ALZADO INTERIOR

Lámina 3. Cartagena, Molinete. Fortificación de Carlos I: alzados interior y exterior del lienzo que discurría por la calle Adarve en su unión con el cubo oriental (fot.: J. A. Martínez).

Corona, maestros y tapiadores, y otra por el Concejo, peones y acarreadores de materiales. En el informe de Lasarte a Felipe II de enero de 1544 se especificaba que: *... Se a dado orden de hazer quatro paredes de tapias de veynte palmos en largo y seis de subida para que no çesen de hazer tapias con ellos de muralla de mas de seis palmos en ancho*<sup>32</sup>. Hasta el momento, el único lugar donde se ha podido documentar el alzado original ha sido en el tramo de la calle Adarve, en su unión con el cubo oriental. Se trata de un tapial calicastro, costras de mortero en sus caras exteriores que contiene sucesivas capas de tierra compactadas en su interior. Además, en el alzado interior se aprecia una alineación de mampuestos correspondiente a una reparación, que puede fecharse entre 1544 y 1570. Este lienzo se une al cubo artillero oriental que marca el inicio del tramo Norte, mientras que al Sur está desaparecido al haber sido seccionado por un muro medianero del posterior parcelario (lám. 3).

<sup>32</sup> 1544-1-25. AGS, Estado, Castilla, legajo 66, folio 89. Informe de Lasarte al príncipe Felipe II (citado por Munera, 2011, p. 902).



Lámina 4. Cartagena, Molinete. Muralla de Carlos I: vista del cubo oriental desde el Norte (fot.: J. Gómez).



Lámina 5. Cartagena, Molinete. Vista de la cortina muraria entre los cubos oriental y central (fot.: J. Gómez).

Junto a este tramo de lienzo, también se ha hallado en las excavaciones recientes el cubo artillero oriental<sup>33</sup> (lám. 4), el cual se trazó para reforzar el cambio de dirección de la fortificación, pues sus troneras cubrían la cortina que discurría hasta la puerta de San Ginés, actual calle Adarve, y la que ascendía hacia el cubo central del tramo Norte que corona la cima del cerro del Molinete y que llegaba hasta el siguiente cubo. Además, la tronera situada al frente se proyectó para batir la artillería que el enemigo pudiera disponer en el cerro del Monte Sacro. Dicho cubo artillero es una estructura de planta circular, siendo sus dimensiones máximas constatadas de 7,60 m de radio y 1,90 m de grosor en la parte superior. El texto del plano conservado

<sup>33</sup> La localización y excavación de este cubo se produjo durante los trabajos previos a la redacción del proyecto definitivo del Parque Arqueológico en los que participaron los arqueólogos Juan Antonio Antolinos y uno de nosotros (María José Madrid). Tan solo se ha podido excavar un tramo ya que el resto se encuentra dentro de una parcela privada no incluida en el proyecto de actuación.

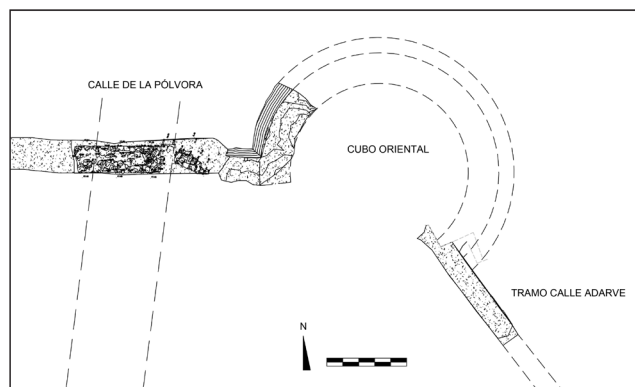


Figura 2. Cartagena. Fortificación de Carlos I. Planta arqueológica del cubo oriental y sus respectivos lienzos de muralla (dibujo: Equipo Molinete).

con su traza refería: *...Este turrion tiene en ancho de la redondez cccvii varas; esta fundado sobre penna; dase priesa en él; está al principio de la subida del monte.* Tiene una reforma en su base al objeto de conseguir que esté alamborada, ensanchando el grosor de su base hasta 2,70 m; el objeto del refuerzo con este talud es hacerlo mas resistente a los posibles impactos y soportar mejor las vibraciones producidas por los disparos de las piezas de artillería desplegadas en su casamata, desgraciadamente desaparecida. Esta reforma es fácilmente identificable pues está realizada en mampostería ordinaria mediante el empleo de bloques irregulares de mediano tamaño (calizas, andesitas y conglomerados) trabados con mortero de cal y arena. En 1570 el cubo fue amortizado, siendo seccionado en altura, cubierto y sellado con las tierras que conformaron el baluarte de la Serreta de la muralla de Felipe II (fig. 2).

Entre el cubo oriental y el central se extiende un tramo de cortina de muralla que asciende por la ladera del monte a lo largo de 65,60 m (lám. 5). En su entronque con el cubo oriental, y en una extensión de 12,60 m, se conserva prácticamente a nivel de cimiento, pues cuando se construyó el referido baluarte de la Serreta fue seccionada para que discurriese por ahí el camino de ronda que comunicaba este baluarte con el de San Ginés, adarve que posteriormente quedó fosilizado en la calle de la Pólvara. Los 53 metros restantes de esta cortina hasta entroncar con el cubo central solo conserva su zócalo y, como no se amortizó hasta finales de siglo XIX, su dilatado uso permite caracterizar una secuencia estratigráfica y constructiva con diversas fases y reparaciones.

- Fase I. La primera de ellas está vinculada con los niveles sobre los que asienta la cimentación de la



Lámina 6. Cartagena, Molinete. Alzados conservados de un edificio romano republicano seccionado por la construcción de la muralla de Carlos I (fot.: J. Gómez).



Lámina 7. Cartagena, Molinete. Pavimento con mosaico del edificio romano republicano de la lámina anterior I (fot.: J. Gómez).

muralla, en concreto una habitación de planta rectangular, delimitada por muros construidos con un aparejo semejante al *opus vittatum* construido con mampuestos bien escuadrados de piedra andesita trabados con mortero de cal (lám. 6); al exterior, estos paramentos marcan un aterrazamiento en la vertiente Norte del cerro, en tanto que al interior muestran restos de decoración mural asociados al pavimento, un *signinum* con cuadro central integrado por una retícula de rombos y con un marco perimetral de teselas blancas (lám. 7). Esta estancia fue parte de un edificio de mayores dimensiones cuyo desarrollo planimétrico quedó seccionado por los ingenieros de Carlos I al construir su muralla, siendo difícil discernir si se trata de un ámbito doméstico o si formó parte de un edificio público. La técnica constructiva, los materiales usados en los muros y los caracteres decorativos del pavimento<sup>34</sup>, sugieren que la construcción corresponde a la fase de ocupación tardorrepublicana (siglos II-I a.C.) de la acrópolis (*arx Hasdrubalis*) de la ciudad romana.

- Fase II. La segunda fase está vinculada con la construcción de la propia muralla de Carlos I, en concreto su zócalo (*vide supra* lám. 5), una obra de mampostería ordinaria trabada con mortero de cal, arena, fragmentos cerámicos y piedras de pequeño y mediano tamaño de caliza, andesita y conglomerados dispuestos en hiladas mas o menos horizontales.
- Fase III. Una tercera fase corresponde a la reparación de un tramo del zócalo arruinado y reconstruido al exterior con una cortina de mampostería soportada por su cara interior por dos estribos (lám. 8).
- Fase IV. La cuarta fase está relacionada con su amortización y reutilización como muro medianero de diversas viviendas construidas en el siglo XIX y parte del XX (lám. 9). Testigos materiales de esta fase son el desmonte acometido para regularizar el terreno que dejó volado el zócalo y las estructuras de ladrillo insertas en la muralla y los revestimientos que se le adosan.

34 La retícula de rombos se constata en Carthago Nova y su entorno en un nutrido conjunto de pavimentos fechados por su técnica constructiva, características tipológicas y paralelos estilísticos en época romana republicana, teniendo mayor difusión entre la segunda mitad del siglo II y la primera del I a.C., aunque en ocasiones también se constata en suelos del siglo I (Ramallo, 1985, p. 81; *id.*, 2001, p. 174-175).



Lámina 8. Cartagena, Molinete. Ortofotografía del cubo central y de la cortina muraria entre éste y el cubo oriental (ortofotografía: TDTEC).



Lámina 9. Cartagena, Molinete. Detalle de las reparaciones y estructuras adosadas a la fachada exterior de la cortina muraria de la muralla de Carlos I entre los cubos oriental y central (fot.: J. Gómez).

De todas las estructuras defensivas que contempló el proyecto de fortificación de Carlos I, el cubo o “turrión” central del tramo Norte fue el construido a mayor cota. Se trata de un semicírculo cuyo diámetro interior es de 7 m y el grosor medio del muro 2 m (lám. 10). En la cara interior se conserva la estructura original donde se aprecian las tablas de los encofrados de los tapias; la cara exterior

está muy alterada por las transformaciones sufridas al adosársele viviendas. Aunque lo conservado actualmente y lo dibujado en el plano sugiere que estaba abierto por la gola, los trabajos de excavación documentaron una estructura en forma de L a nivel que podría corresponder a la cimentación del muro de cierre de la casamata.

La cortina entre el cubo central y el occidental discurría prácticamente en horizontal por la cima del cerro, conservándose solo el zócalo, aunque sobre la parte superior de éste se ha constatado la existencia de restos de los rellenos de tierra de la tapia calicastrada que conformaban el alzado. Poco antes del inicio de las excavaciones de 2010 este tramo conservaba una extensión de 61 m, pero por efecto de las intensas lluvias de febrero de dicho año se arruinó un total de 34 m (lám. 11). Pese a la pérdida irreparable, la excavación de los niveles y rellenos sobre los que asienta la muralla permitió documentar dos excepcionales tramos de fortificación, uno de época púnica (Noguera *et alii*, 2011-2012, p. 479-508) y otro romano republicano (Noguera *et alii*, 2012-2013, p. 35-74), construidos superpuestos a cota inferior y con similar orientación.

Del “turrión” o cubo artillero occidental solo se conserva un pequeño fragmento informe, pero útil para determinar topográficamente el lugar donde se construyó. Construido de sólido hormigón de cal, en su extremo



Lámina 10. Cartagena, Molinete. Cubo central del tramo del Molinete de la muralla de Carlos I (fot.: J. Gómez).

la muralla giraba hacia la Puerta de Murcia, si bien no se ha podido documentar nada de este tramo de la fortificación pues el cerro en este sector está aterrizado por las posteriores edificaciones.

### III.2. La fortificación de Felipe II: el orejón del flanco Sur del baluarte de la Serreta (de las Beatas o de la Victoria)

Durante los mencionados trabajos de supervisión arqueológica en el Molinete en 2010-2011 se ha documentado una parte del orejón del baluarte de la Serreta de la fortificación de Felipe II, cuya finalidad era la de defender, por un lado, la cortina, y por otra, la cara del baluarte vecino, el de San Ginés, de forma que se pudiese efectuar una defensa directa sobre estas zonas y evitar el asalto del enemigo (lám. 12; fig. 3). Se trata de una sucesión de pequeños tramos. El primero es un muro de mampostería, de 6,5 m de longitud y un alzado mínimo conservado de 0,30 m y máximo de 1,29 m, que asienta directamente sobre la roca marcando una alineación Sur-Norte. En su extremo Norte, un nuevo tramo tallado sobre la roca marca un quiebre en ángulo recto hacia el Oeste; en este tramo estaría la boca de la casamata de la que nada ha quedado, pues un pozo moderno y su fosa de construcción habían alterado profundamente el registro arqueológico de la zona. No obstante, esta casamata ya estaba arruinada en el siglo XVII, tal y como lo refiere el Lorenzo Possi en un informe y su correspondiente plano redactado en

1669. Además, la excavación arqueológica del entorno ha puesto de manifiesto que en la zona donde debió estar la unión del baluarte con la cortina desaparece dado que el espacio fue reutilizado por varias edificaciones modernas y contemporáneas desde el siglo XVIII, de las que solo quedaron sus cimientos tras ser demolidas en las décadas de los setenta y ochenta de la pasada centuria. El pequeño tramo conocido en la actualidad de la fortificación de Felipe II se conserva por haber quedado inserto en el límite de una propiedad.

### IV. CONSERVACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS TRAMOS DE LAS MURALLAS DE CARLOS I Y FELIPE II EN EL MOLINETE

El proyecto del Parque Arqueológico del Molinete y en particular las excavaciones en la cima del cerro y su entorno inmediato ha supuesto un avance notable en el conocimiento de la arquitectura militar de Cartagena, desde época púnica hasta el siglo XVI. Los tramos de las dos fortificaciones renacentistas, junto con los ya referidos testimonios de época púnica y romana y los refugios antiaéreos de la Guerra Civil (cuyo estudio se abordará en un próximo trabajo), acentúan el valor patrimonial del parque y de Cartagena, convertida así en un libro abierto para el estudio de la arquitectura defensiva de cualquier época gracias a las evidencias materiales conservadas en la ciudad y su entorno, las cuales se suceden casi sin solución de continuidad durante más de dos milenios (*vide*



Lámina 11. Cartagena, Molinete. Vista aérea del tramo de cortina muraria, en parte derruida, de la muralla de Carlos I entre los cubos occidental y central (fot.: J. G. Gómez).

*supra* lám. 1). Es preciso conservar y poner en valor esta riqueza patrimonial y arquitectónica, habiéndose desarrollado tras su excavación y documentación sendos proyectos de conservación-restauración y de acondicionamiento de los vestigios de cara a su difusión y disfrute en el marco del Parque Arqueológico del Molinete.

#### IV.1. Conservación-restauración de los tramos de murallas de Carlos I y Felipe II

Los tramos de las murallas renacentistas conservadas en el Parque Arqueológico del Molinete tenían en el momento de su recuperación y excavación un estado de conservación deficiente (*vide supra* láms. 2, 5, 9 y 10). En el caso de la muralla de Carlos I, había sucesivas reparaciones y parcheados de la fábrica original con materiales de diversa naturaleza, como ladrillo o sillarejos, y restos de muros y revestimientos de las viviendas adosadas a la estructura original. Por otro lado, se detectaron faltas volumétricas de diversa índole, tales como grietas y fisuras, morteros disgregados, así como ataques biológicos destructivos (raíces de plantas superiores). Pero el mayor problema de conservación identificado fue el descalce de algunos tramos, apreciándose faltantes importantes en la cimentación de la estructura. El conjunto de estas circunstancias generaba poca estabilidad estructural y una distorsión visual de la unidad constructiva.

Ante este conjunto patológico, la intervención de conservación-restauración se centró primeramente en el control del biodeterioro con la aplicación de biocidas y herbicidas, a la par que se realizaba una limpieza mecá-

nica de los depósitos terrosos dispuestos en la superficie de los paños y en los intersticios. La siguiente fase de los trabajos consistió en la eliminación de intervenciones anteriores que pudieran perjudicar la integridad del conjunto (parches de ladrillo, recalces parciales de ladrillo realizados en intervenciones anteriores, etcétera). Este proceso fue el más comprometido pues requería un estudio en profundidad que permitiera discernir los elementos que eran susceptibles de eliminarse sin poner en peligro la pervivencia de las “cicatrices de la historia”. A esta circunstancia cabe añadir el problema de la estabilidad de algunas cortinas, en concreto la situada entre el cubo central y el occidental, donde –como ya se ha referido– las edificaciones adosadas tras su amortización dejaron volado el zócalo, el cual presentaba grandes huecos que ya habían generado la ruina de la parte central de este tramo y que hacían temer la ruina de lo aún conservado. Se recurrió, en primer lugar, a apeaar con puntales las zonas donde la estabilidad estaba más comprometida, para posteriormente pasar a la consolidación de estos grandes huecos mediante el recalce por “batache”<sup>35</sup>. Se emplearon morteros realizados a base de cal, arena y algunos sillarejos con los que se dio una mayor unidad y resistencia a la obra; dicho mortero, armado con varillas de fibra de vidrio cosidas a la estructura original, tiene características constructivas muy similares al empleado en el paramento del siglo XVI, pero fácilmente diferenciables

Por otra parte y debido al gran índice de degradación de la estructura muraria, la lectura del conjunto se hacía complicada. Para solucionar este problema se restituyeron zonas puntuales de la parte superior de los cubos y tramos rectilíneos para regularizar el dibujo geométrico del alzado, sellar la estructura de los agentes climáticos y bióticos, y consolidar la coronación de la muralla. Estos añadidos se ejecutaron con la misma técnica constructiva que la fábrica original, haciendo uso de mampuesto encofrado y levantando únicamente una hilada de material pétreo, diferenciado y separado mediante testigos de geotextil.

Los restos de la muralla de Felipe II ya referidos estaban compuestos por sillarejos trabados con cal y arena, cuyo estado de conservación ponía en peligro la estabilidad del lienzo defensivo. La intervención consistió en asegurar su estructura aplicando morteros similares al original y en realizar cosidos en grietas y fisuras, infiltrándose morteros de inyección para rellenar oquedades

<sup>35</sup> Técnica consistente en ir excavando por tramos alternos, generalmente de anchura no superior a 2 m y ejecutar la cimentación/contención también de forma alterna.





Lámina 12. Cartagena, Molinete. Fortificación de Felipe II: vistas antes (arriba) y después (abajo) de su restauración y acondicionamiento (fots.: J. A. Martínez y J. Gómez).

interiores. La coronación de este tramo de muralla fue rematada con una hilada de sacrificio de mampostería y mortero de cal y arena cuya función, entre otras, es protegerlo de los agentes atmosféricos (*vide supra* lám. 12 [abajo]).

#### IV.2. Puesta en valor y musealización

El principal objetivo de la intervención en el tramo de la muralla de Carlos I conservada en el cerro del Molinete era completar el estudio y conocimiento de sus restos arquitectónicos y contrastarlos con la documentación histórica disponible, con el fin de recuperar su trazado original, en buena medida oculto por la evolución urbana desde el propio siglo XVI, y evaluar la huella histórica en sus paramentos. Además, de cara a su óptima comprensión, la muralla debía recobrar su unidad y parte de su volumen, recuperándose el concepto inicial de fortificación que, con el devenir histórico, se había

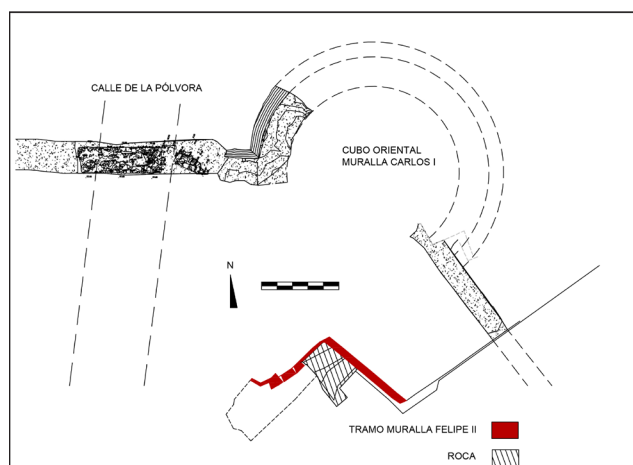


Figura 3. Cartagena. Planta arqueológica del tramo de fortificación de Felipe II documentado en el Parque Arqueológico del Molinete (dibujo: Equipo Molinete).

mermado hasta reducirse en los siglos XVIII y XIX a una simple tapia interior.

En el área del Parque de la Acrópolis se recuperó y acondicionó el cubo central y las cortinas al Oeste y Este del mismo, y para conseguir los mencionados propósitos se actuó en dos direcciones. Por un lado, se intervino en la recuperación de la mampostería original y en los recrecidos posteriores, primando los criterios de discernibilidad y reversibilidad (*vide supra* láms. 1 [abajo], 2, 5, 9 y 10). Por otra parte, en las zonas donde el paramento había desaparecido por completo o se conservaba a nivel de cimentación, fue necesario intervenir de diferentes modos, atendiendo a su localización en el contexto urbano. De este modo, en la antigua calle de la Pólvora, la muralla tan solo conservaba parte de la primera hilada de cimentación. En este caso, se debía mantener el tráfico rodado que ya presenta esta calle en el plano de 1912, por lo que se optó por proteger el elemento original y marcar su trazado en el nuevo pavimento con una franja de adoquín de tonalidad oscura enmarcado por sendas láminas metálicas, el cual refleja las dimensiones y el trazado del paramento original y sirve para conectar visualmente el tramo de cortina de mampostería conservada al Este del cubo artillero central y el oriental, conservado entre la calle de la Pólvora y una parcela contigua de propiedad particular (lám. 13).

En el caso del cubo oriental, se excavó en parte, fue restaurado y quedó integrado en el recorrido musealizado del parque y sus inmediaciones bajo una estructura metálica con un piso de cristal que permite su contemplación y mantener la cota de circulación de la calle de la Pólvora (lám. 14). Parte del *turrión* permanece aún



Lámina 13. Cartagena, Molinete. Recurso museográfico utilizado para marcar en el pavimento de la calle de la Pólvora la prolongación del trazado de la muralla Carlos I hacia el cubo oriental (fot.: J. Gómez).

sin excavar en la parcela contigua a esta vía, por lo que para que no se perdiese su lectura en planta, se procedió a marcar en el terreno su planimetría con grava blanca, lo que permite conectar visualmente el trazado del cubo artillero con el tramo de muralla que corona la colina, así como con la cortina que recorre la calle Adarve, de la cual se conserva un tramo en esta misma zona (lám. 15). Del mismo modo se intervino en el cubo occidental, del que solo queda la impronta circular tallada en la roca natural, además desconectada del resto del lienzo defensivo. Al igual que en el caso anterior, su trazado se marcó en el terreno con gravas blancas.

Además, para delimitar el trazado de la muralla y su contorno interior y exterior se definió un perímetro de 1 m de anchura con grava de tonalidad oscura y se diseñó un entorno vegetal con esparto inglés identificador de la presencia de restos arqueológicos.

En el contexto de la señalética del Parque Arqueológico del Molinete, la muralla de Carlos I tiene un panel explicativo<sup>36</sup> redactado en dos idiomas (español e inglés), en el que por medio de una recreación infográfica se presenta una reconstrucción volumétrica basada en el

<sup>36</sup> Los paneles explicativos de las murallas del Molinete y sus reconstrucciones infográficas han sido realizados por Balawat.com, recurriendo al asesoramiento histórico y textos de quienes suscriben este trabajo.

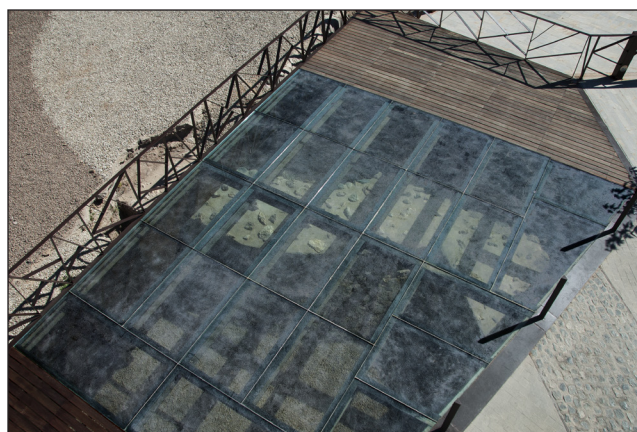


Lámina 14. Cartagena, Molinete. Vista aérea del pavimento de cristal dispuesto sobre el cubo oriental de la muralla de Carlos (fot.: J. Gómez).

recurso a paralelos tipológicos de la época. En la imagen se especifica al visitante cuál es el tramo conservado de la muralla, cuáles sus añadidos posteriores, así como los elementos de interés que debe conocer para recorrerla. Además, el panel cuenta con la indicación de su posición en el parque, un pequeño texto explicativo y la reproducción del plano fechado hacia 1540-1545 que recoge el proyecto de fortificación de Carlos I y donde se marca el tramo murarlo ante en el que se encuentra el visitante (fig. 4).

Respecto a la muralla de Felipe II, las condiciones generadas por la trama urbana definida en el siglo XIX dificultaban contextualizar su diseño. El resto recuperado y conservado en el parque es parte de un muro correspondiente al orejón del flanco meridional del llamado Baluarte de la Serreta, tal y como se refleja en los documentos históricos de la época. Dicho paramento se ha integrado en el lateral del muro de aterramiento de la actual Plaza de la Pólvora, rememorando en cierto modo el volumen y fisonomía que inicialmente debió tener este paramento en el contexto del baluarte (*vide supra* lám. 12 [abajo]).

Al igual que el caso anterior, se estableció un contorno ajardinado con esparto inglés, indicativo de la presencia de restos arqueológicos, y se realizó un panel (fig. 5) donde el visitante encuentra un plano con su posición en el parque, un breve texto explicativo sobre la muralla de Felipe II y, como documento gráfico principal, la reproducción del plano de Lorenzo Possi de 1669 con el trazado de la muralla en el contexto urbano, donde se han identificado una serie de hitos que el visitante puede observar en su entorno visual; todo ello en español e inglés.



Lámina 15. Cartagena, Molinete. Vista aérea de la muralla de Carlos I restaurada y acondicionada; obsérvese el trazado del cubo oriental marcado con gravas blancas (fot.: J. G. Gómez).

## V. VALORACIÓN FINAL

Los documentos manuscritos y cartográficos de los siglos XVI y XVII y la evidencia arqueológica han enriquecido de forma notable el conocimiento de las murallas construidas en Cartagena durante los reinados de Carlos I y Felipe II y, por ende, de la ciudad renacentista y sus sistemas de fortificación (*vide supra* el capítulo II). Unas y otras confirman que Cartagena fue un enclave geoestratégico privilegiado por la Monarquía hispánica en el contexto de sus políticas mediterráneas, tal como lo atestigua la presencia en ella durante décadas de los ingenieros militares más relevantes de la época y protagonistas tan relevantes como el marqués de los Vélez, el duque de Alba, Juan de Austria, el príncipe Vespasiano de Gonzaga y, por supuesto, el propio emperador Carlos I. Fue en este periodo cuando se gestó el modelo de ciudad

portuaria vinculada a la defensa marítima, consolidado en el siglo XVIII bajo Carlos III y actualmente visible a través de la principal base naval del Estado español en el Mediterráneo.

Los recientes hallazgos en el flanco septentrional de la cima del cerro del Molinete constituyen la evidencia arqueológica de mayor envergadura conocida de la muralla proyectada y construida por Carlos I. No obstante, en los últimos años se han documentado otros lienzos de estas defensas en el transcurso de diversas intervenciones arqueológicas en el solar urbano. Así, de la cortina oriental por la calle Adarve se han excavado dos tramos, uno superpuesto a una hipotética *porticus duplex* de época augustea (De Miquel y Roldán, 2001, p. 467-472; Gómez, 2003, p. 279-284, láms. 1-2), y otro en la plaza de San Francisco (Fuentes, 2006, p. 141-155; Fuentes y Camino, 2006, p. 105-106).



Figura 4. Cartagena. Parque de la Acrópolis (Parque Arqueológico del Molinete). Panel explicativo de la muralla de Carlos I (diseño: Balawat.com).

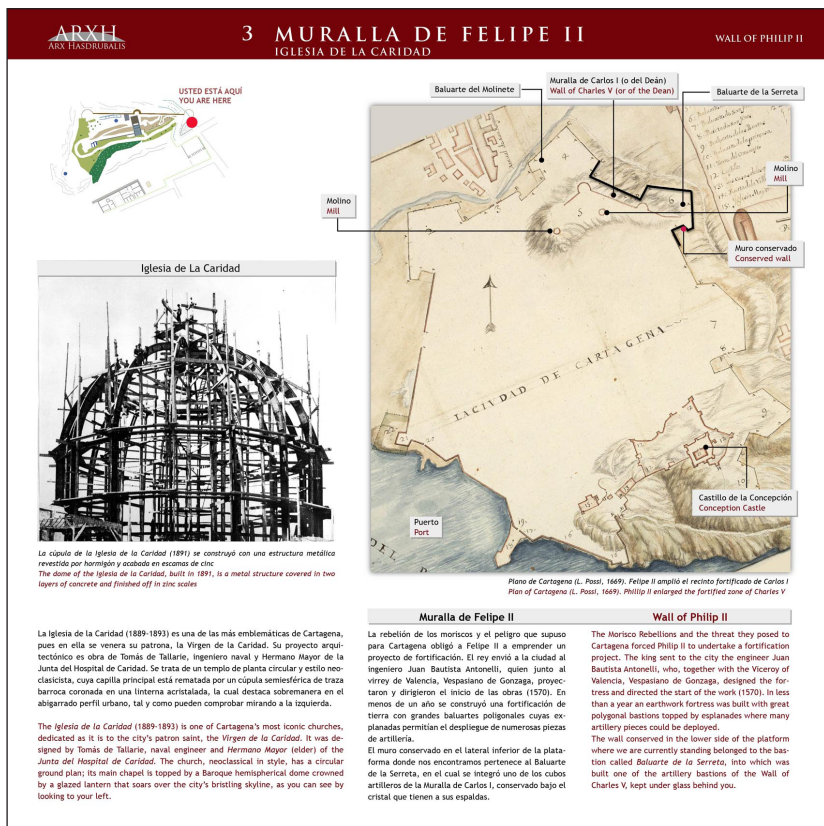


Figura 5. Cartagena. Parque de la Acrópolis (Parque Arqueológico del Molinete). Panel explicativo de la muralla de Felipe II (diseño: Balawat.com).



Figura 6. Cartagena. Propuesta de trazado de la fortificación de Carlos I sobre la topografía urbana actual a partir del *Plano de la fortificación de Cartagena* (signatura AGS-MPD-10-024).

Gracias a esta evidencia arqueológica constatada en diversos puntos de la ciudad y, en particular, en el Molinete, y a la información contenida en especial en las anotaciones al plano de la fortificación<sup>37</sup> (*vide supra*), es posible restituir con precisión el trazado y características constructivas de la fortificación de Carlos I. Se iniciaba desde el castillo en su tramo oriental, arrancando en la torre del Espolón y finalizando en el cerro del Molinete, pasando por la puerta de San Ginés y la calle Adarve; parte de este tramo aprovechaba las obras ejecutadas desde hacía años. Por el cerro del Molinete discurría el tramo Norte, que comenzaba al Este con un cubo que articulaba el giro hacia el Oeste para llegar a un segundo cubo y después a un tercero. Desde aquí la traza quedó en proyecto y se extendía hacia la Puerta de Murcia, des-

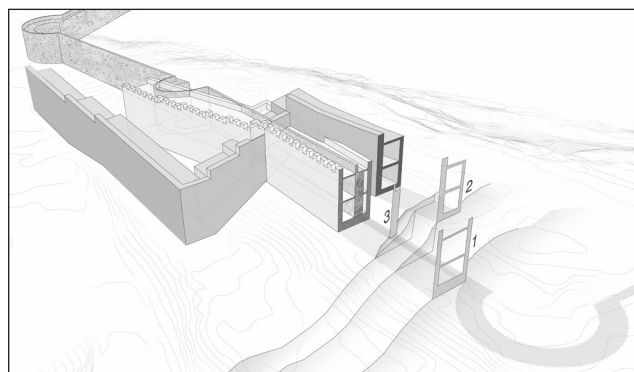


Figura 7. Cartagena, Molinete. Secciones con perspectiva fugada y superposición volumétrica de las murallas atestiguadas arqueológicamente en la vertiente norte del cerro; 1: púnica; 2: romana; 3: renacentista (edición científica: J. M. Noguera y M.ª J. Madrid; CAD: S. Celdrán).

de donde un pequeño lienzo discurría hasta un nuevo cubo donde se iniciaba el tramo de poniente, cuyo trazado pasaba por el Arenal llegando hasta el último de los cubos que se proyectó para defender el puerto (fig. 6). Todos los cubos artilleros que se diseñaron estaban coronados por casamatas donde debía ubicarse la artillería. El proyecto original contempló el despliegue de un total de 18 piezas, 3 en cada uno de los cubos del Molinete y en los del Arenal 4 y 5, respectivamente<sup>38</sup>.

La constatación en el registro arqueológico de sendos tramos de las murallas púnica y romana republicana dispuestos a cota inferior por debajo de la de Carlos I pone de manifiesto que la topografía del solar urbano y el trazado de las fortificaciones de la Antigüedad condicionaron los proyectos de fortificación del siglo XVI, como sucede con otros muchos aspectos del trazado urbano de las ciudades antigua y moderna. Parece evidente que el trazado de las murallas púnica y romana quedó fosilizado por la construcción en la década de 1540 de la fortificación promovida por Carlos I (fig. 7), siendo factible que el propio emperador y sus ingenieros llegasen a contemplar la antigua muralla romana por aquel entonces ya arruinada, adoptando para su fortificación un trazado similar que, además, permitiese utilizar como cantera el material derruido de la antigua fortificación.

Tal y como se ha referido, Cartagena contó por primera vez con una fortificación abaluartada bajo el reinado de Felipe II. El diseño que Antonelli realizó (*vide supra*) fue una

37 Se conoce el recorrido definitivo que se proyecta y lo que se ejecuta de éste gracias a un plano bastante detallado. AGS-MPD-10-024. Una copia digital de este plano puede consultarse en: Colección Digital de Mapas, Planos y Dibujos del Archivo General de Simancas. [http://www.mcu.es/archivos/Novidades/novedades\\_PARES\\_Coleccion\\_Digital\\_Mapas.html](http://www.mcu.es/archivos/Novidades/novedades_PARES_Coleccion_Digital_Mapas.html)

37 AGS-MPD-10-024, fig. 1.

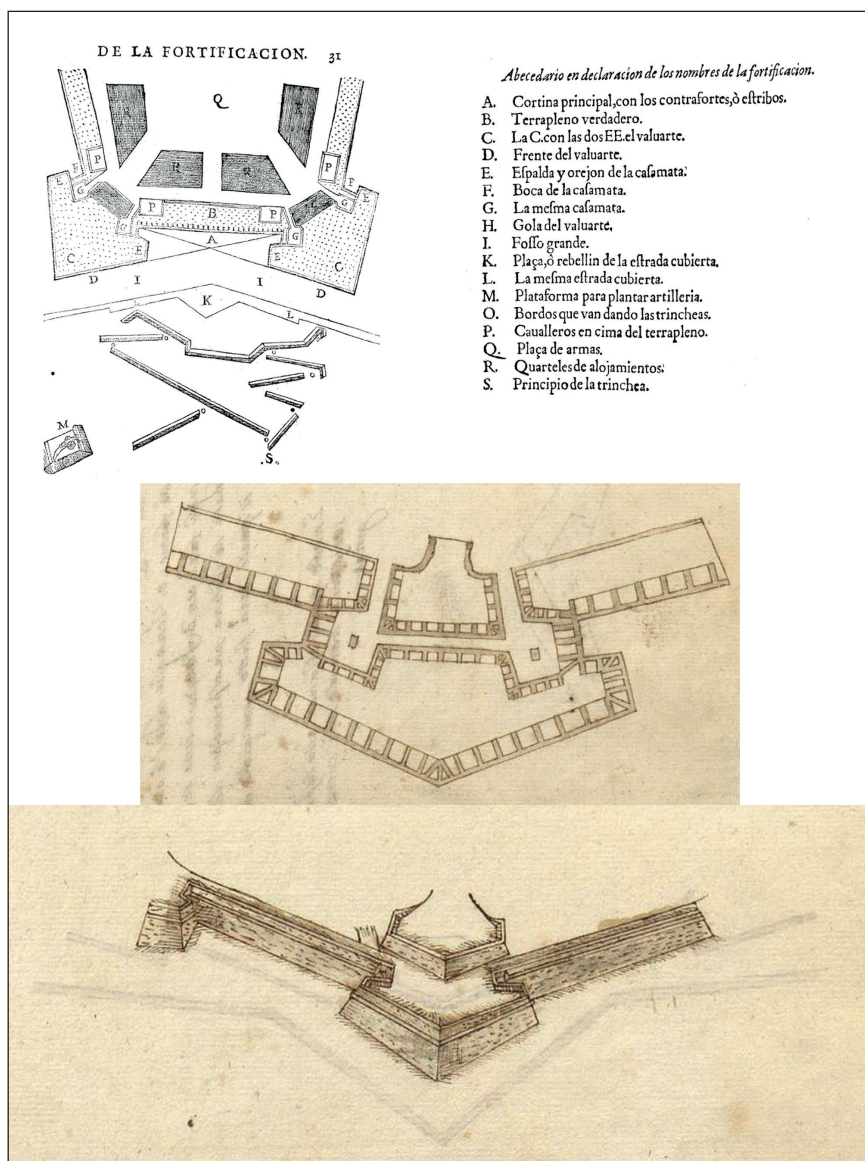


Figura 8. Glosario de términos de elementos de la fortificación abaluartada extractado de la obra de Cristóbal de Rojas *Teoría y práctica de la fortificación* fechada en 1598 (p. 31-32) (arriba). En el centro y abajo, planos extractados de la obra de Juan Bautista Antonelli *Epitomi delle fortificazioni moderne*.

traza plenamente abaluartada en la que esta figura geométrica (fig. 8)<sup>39</sup>, con su plataforma para la artillería, se convirtió en pieza clave de la fortificación del momento<sup>40</sup>. En los últimos años, han sido constatados diversos tramos de esta

39 Un baluarte está formado, al frente, por dos caras acabadas en punta, y en la parte trasera por los flacos. En la gola del baluarte, la parte trasera, en la unión con la cortina con los flacos, los tratados y diccionarios de fortificación refieren que se ubica un entrante que, si es redondeado, se denomina orejón. En ese entrante, normalmente a una cota inferior a la de la plataforma del baluarte, se ubica una casamata para artillería cuya función es batir la cortina que une los baluartes.

40 Para conocer en profundidad el modo de fortificación de Juan Bautista Antonelli contamos con una obra maestra manuscrita del propio ingeniero conservada en la Biblioteca del Museo del Ejército y actualmente digitalizada; se trata de *Epitomi delle fortificazioni moderne*, signatura: PLAN 4/2/1(01); signatura antigua: Olim: 1625.01 (1).

fortificación, destacando el hallado en el entorno de la calle del Duque, cerca de la plaza de San Ginés, donde los restos corresponden al orejón del baluarte que daba protección a la puerta homónima; baluarte que ha sido constatado en otros solares excavados en las inmediaciones (Suárez, 2006, p. 203-204). El foso exterior y la cortina que une el baluarte de San Ginés y el de la Serreta se halló en una intervención en un solar de la calle Adarve donde fue localizada la curia del foro (Martín, 2006, p. 61-84), en tanto que en el Pasaje Conesa se documentó parte del baluarte del Molinete (López, Marín y Madrid, 2010). Por último, en la excavación de los accesos al Parque de la Acrópolis del Molinete en 2010-2011 se constató parte del baluarte de la Serreta. Estas intervenciones, con el análisis de las fuentes documentales

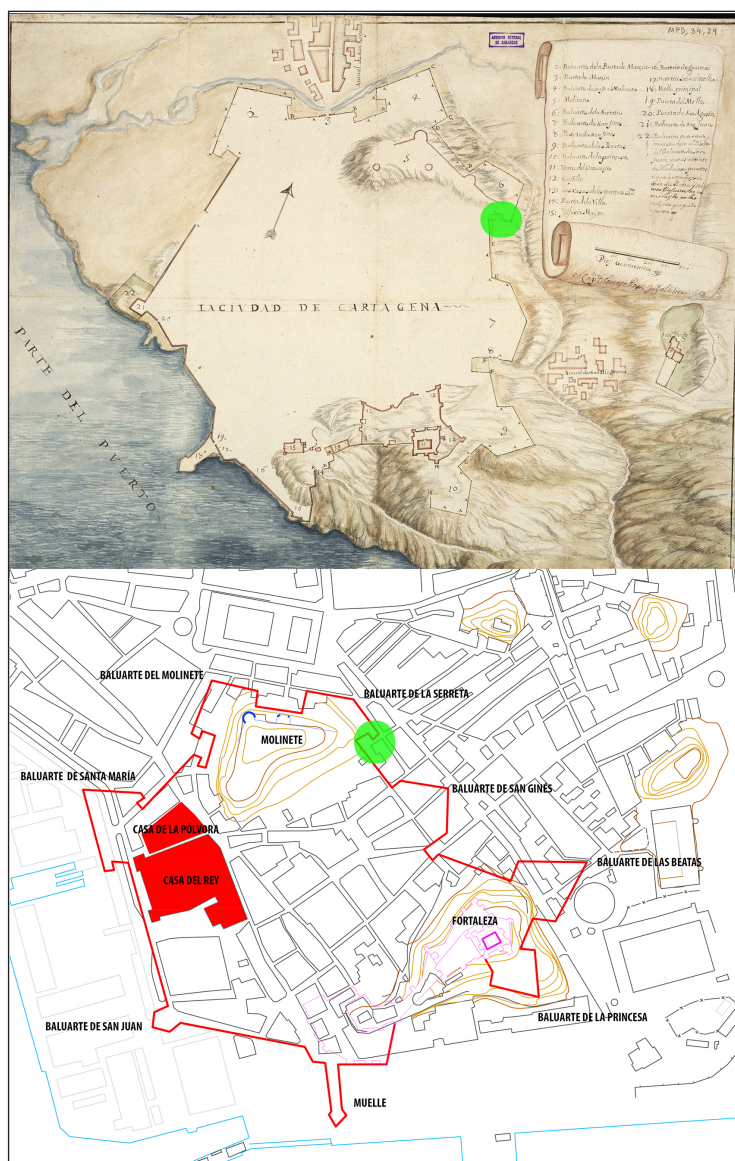


Figura 9. Cartagena. Propuesta del trazado de la fortificación de Felipe II sobre la topografía urbana actual, resaltando el tramo documentado en el Parque Arqueológico del Molinete a partir del *Plano del recinto de la fortificación de Cartagena*, realizado en 1669 por Lorenzo Possi (signatura AGS-MPD-34-29).

manuscritas y sus planos asociados (*vide supra*), han posibilitado establecer su trazado con bastante exactitud y analizar sus caracteres constructivos.

La diversa documentación sobre la fortificación de Antonelli, incluida la arqueológica, prueba que su trazado se adaptaba en buena parte a la traza de la muralla precedente de Carlos I, sobre todo en el lienzo oriental que descendía desde el Castillo hacia el Norte. En el entorno de la fortaleza, dos baluartes abrazaron la parte oriental y Sur de la fortaleza. El primero de ellos, el de La Princesa, dominaba el acceso a la ciudad por la Puerta de la Villa y la comunicación con Santa Lucía. El segundo, el baluarte de las Beatas, cubría uno de los flancos de la puerta de San Ginés y dominaba al frente del cerro de Despeñaperros y

la explanada que se extendía a sus pies. El baluarte de San Ginés tenía la función de cubrir la puerta del mismo nombre y toda la ladera del monte Sacro, donde se desarrollaba el arrabal de San Diego. En las proximidades del cerro del Molinete, el frente de fortificación estaba constituido por dos baluartes, uno el propio del Molinete, situado al Oeste y limítrofe a la Puerta de Murcia cuya disposición permitía batir todo el frente Norte del Almarjal, y otro el de la Serreta, que cerraba el cerro por el Este y por su disposición cubría otra parte del monte Sacro. Uno de los flancos del baluarte de la Puerta de Murcia cubría ésta y el arrabal de San Roque, y el otro flanco cubría parte de la zona del Arenal y del Mandarache. El último de los baluartes era el de San Juan, de muy pequeñas dimensiones; probable-

mente por las dificultades que presentó su construcción en el mar, cubre la entrada al Mandarache y flanquea la pequeña puerta de San Agustín abierta al puerto. Desde el baluarte de San Juan hacia el Oeste la defensa era una cortina que pasaba por la Puerta del Muelle y llegaba hasta la batería de Gomera, situada a los pies del cerro de la Concepción (fig. 9).

Referente a sus técnicas constructivas, la fortificación se ejecutó levantando un cimiento corrido de argamasa que soportaba un tapial de tierra con cierta inclinación o escarpa, en cuyo interior se dispusieron en posición vertical grandes mampuestos que iban trabando las distintas hiladas de tierra de la tapia muy compactada. Su altura era, aproximadamente, de unos 6 m. El revestimiento de los paramentos fue una fina capa de mortero de cal, aunque en general carecía al exterior de una camisa de ladrillo o piedra; tampoco se ha podido probar en las excavaciones realizadas que su interior contase con estribos para dar mayor solidez a los alzados. Así pues, por sus características constructivas y por los materiales empleados, estas defensas tenían mucho de provisionalidad, de fortificación de campaña<sup>41</sup>.

Por lo demás, la puesta en valor de estas fortificaciones gracias a su restauración y musealización en el marco del Parque Arqueológico del Molinete enriquecen notablemente el patrimonio histórico de Cartagena y acrecientan el atractivo cultural y turístico de una ciudad volcada desde hace años en la recuperación, gestión y conservación de su herencia patrimonial y cultural<sup>42</sup>.

Recepción artículo: 25/09/2014

Aceptación: 12/01/2015

## BIBLIOGRAFÍA

- AA.VV., 2002: *Estudio y catalogación de las defensas de Cartagena y su bahía*, Murcia.
- AA.VV., 2013: *Las fortificaciones de los Antonelli en Cuba. Siglos XVI-XVII*, Valladolid.
- ABASCAL, J. M. y RAMALLO, S. F., 1997: *La ciudad romana de Carthago Nova: la documentación epigráfica (La ciudad romana de Carthago Nova: fuentes y materiales para su estudio, 3)*, Murcia.

41 1576-11-00. AGS, GM, legajo 81. Al proveedor de Cartagena sobre que se dé el dinero y el demás recaudo necesario para el modelo que sea de hacer de la fortificación de Cartagena y su traza.

42 Noguera, Martínez y Ruiz, 2010, p. 36-47; Martínez, Pérez y Pérez, 2012.

- ANDRÉS, J. L., 1994: "El paisaje urbano bajo los Austrias", *Historia de Cartagena*, vol. VII, Murcia, p. 95-120.
- BAYROU, L., FAUCCHERRE N., QUATREFAGES R., 2003: *La fortaleza de Salses*, París.
- BELTRÁN, A. y SAN MARTÍN, P. A., 1982: "Cartagena en la antigüedad: Estado de la cuestión", *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982), Zaragoza, p. 867-877.
- BUNES, M. A. DE, 2000: "Carlos V y el imperio otomano", *Torre de los Lujanes*, 41, Madrid, p. 63-75.
- CÁMARA, A., 1998: *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*, Madrid.
- CASAL, F., 1986<sup>2</sup>: *Historia de las calles de Cartagena*, Cartagena.
- CASTRO, J. J. DE y CUADRADO, A., 2012: "Las fortificaciones de la corona hispánica en el Mediterráneo durante los siglos XVI y XVII", *Actas IV Congreso de Castellología*, Madrid, p. 143-200.
- COBOS F. y CASTRO, F. J. de, 2000: "Diseño y desarrollo técnico de las fortificaciones de transición españolas", *Las Fortificaciones de Carlos V* (C. J. Hernando Sánchez, ed.), Madrid, p. 8.
- DE MIQUEL, L. y ROLDÁN, B., 2001: "Nuevos hallazgos de fortificaciones de la edad moderna en el casco urbano de Cartagena", *Actas de las II Jornadas sobre Fortificaciones Modernas y Contemporáneas. Mediterráneo occidental (1500-1936)*, Cartagena, p. 467-472.
- DÍAZ, B., 2008: "Las murallas romanas de Cartagena en la segunda mitad del siglo I a.e.", *Zephyrus*, 61, p. 225-234.
- DURERO, A., 2004: *Tratado de arquitectura y urbanismo militar* (J. L. González García, ed.), Madrid.
- FERNÁNDEZ, M., SALVA M. y SAINZ DE BARANDA, P., 1843: *Colección de documentos inéditos para la Historia de España*, Tomo II, Madrid.
- FUENTES, M., 2006: "Novedades en el extremo sureste del foro de Carthago Nova: el porticado de la sede colegial", *Mastia. Revista del Museo Arqueológico Municipal de Cartagena*, 5, p.141-155.
- FUENTES, M. y MARTÍN M. 2006: "Excavación arqueológica de urgencia en la calle Caballero n.º 3 y plaza de San Francisco, n.º 15 (Cartagena)", *XVII Jornadas de Patrimonio Histórico. Intervenciones en el patrimonio arquitectónico, arqueológico y etnográfico de la Región de Murcia*, Murcia, p. 105-106.



- GIMÉNEZ, M., NOGUERA, J. M., MADRID, M.<sup>a</sup> J. y MARTÍNEZ, I., 2011: "Proyecto Parque Arqueológico del Molinete: intervención en la cima", *XXII Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*, Murcia, p. 95-118.
- GÓMEZ VIZCAINO, A., 2003: "Las murallas de los Austrias en Cartagena (1500-1700). Fuentes documentales y testimonios materiales (cerro del Molinete, calles Adarve y San Antonio el Pobre y Monte Sacro)", *Arx Asdrubalis. Arqueología e Historia del Cerro del Molinete (Cartagena)*, vol. I (J. M. Noguera, ed.), Murcia, p. 269-305.
- HERNANDO C. J. (coord.), 2000: *Las fortificaciones de Carlos V*, Madrid.
- LÓPEZ, J. A., 2001: *La Expedición militar española contra Argel de 1775 (Según Diario de un testigo ocular)*, Murcia.
- LÓPEZ, R., MARÍN, J y MADRID, M.<sup>a</sup> J., 2010: *Excavación arqueológica en el solar "Pasaje Conesa, Cartagena. Informe Arqueológico*, Cartagena, inédito.
- MARTÍN, M., 2006: "La curia de Carthago Nova", *Mastia. Revista del Museo Arqueológico Municipal de Cartagena*, 5, p. 61-84.
- MARTÍN, M., 2009: "La ciudad y el Molinete: investigaciones arqueológicas en la arx Hasdrubalis", *Arx Hasdrubalis. La ciudad reencontrada. Arqueología en el cerro del Molinete / Cartagena* (J. M. Noguera y M.<sup>a</sup> J. Madrid, eds.), Murcia, p. 31-37.
- MARTÍNEZ, A., PÉREZ, M.<sup>a</sup> S. y PÉREZ, C. (eds.), 2012: *Cartagena Puerto de Culturas. Convirtiendo el pasado en futuro*, Cartagena.
- MARTINEZ, D., 2006: *Giovan Battista Calvi, Ingeniero de las Fortificaciones de Carlos V y Felipe II (1552-1565)*, Madrid.
- MONTOJO, V., 1987: *Cartagena en la época de Carlos V. Crecimiento demográfico, transformaciones económicas y conflictividad social*, Murcia.
- MONTOJO, V., 1993: *El Siglo de Oro en Cartagena (1480-1640)*, Murcia.
- MONTOJO, V., 1994: "Configuración del sistema defensivo de la Cartagena Moderna", *Historia de Cartagena*, vol. VII, Murcia, p. 491-544.
- MORA, P., 2010: "Tratados y tratadistas de fortificación: siglos XVI-XVIII", *Cartografía histórica en la Biblioteca de la Universidad de Sevilla*, Sevilla (<http://patrimoniomm.files.wordpress.com/2013/08/tratados-y-tratadistas-de-fortificacic3b3n-xvi-al-xviii.pdf>).
- MUNUERA, D., 2003: "Aproximación al estudio de unas murallas casi olvidadas: el informe del ingeniero militar Lorenzo Possi sobre las fortificaciones urbanas de Cartagena (1669)", *Revista Arqueomurcia*, 1.
- MUNUERA, D., 2010: *Musulmanes y cristianos en el Mediterráneo. La costa del sureste peninsular durante la Edad Media (ss. VIII-XVI)*, Tesis doctoral, Universidad de Murcia (<http://www.tesisenred.net/handle/10803/11019>).
- NOGUERA, J. M. (ed.), 2003: *Arx Asdrubalis. Arqueología e Historia del Cerro del Molinete (Cartagena)*, vol. 1, Murcia.
- NOGUERA, J. M., MADRID, M.<sup>a</sup> J. y VELASCO, V., 2011-2012: "Novedades sobre la arx Hasdrubalis de Qart Hadast (Cartagena): nuevas evidencias arqueológicas de la muralla púnica", *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid (Homenaje al profesor Manuel Bendala Galán)*, 37-38, p. 479-508.
- NOGUERA, J. M., MADRID, M. J. y MARTÍNEZ LÓPEZ, J. A., 2012-2013: "Una historia en construcción: las defensas de Cartagena en la Antigüedad. Novedades de la muralla romana republicana", *AnCórdoba*, 23-24, p. 35-74.
- NOGUERA, J. M., MARTÍNEZ, A. y RUIZ, E., 2010: "Cartagena Port of Cultures Consortium / Consortium Carthagène Port de Cultures", *Best Practices Catalogue in Governance. C.U.L.T.U.R.E. Project* (M. F. Guzzi, ed.), Ferrara, p. 36-47.
- PARDO, J. F., 2000: "Proyectos y obras de fortificación en la Valencia de Carlos V", *Estudis. Revista de Historia Moderna*, 26 (Ejemplar dedicado a Carlos V), Valencia, p. 137-176.
- RAMALLO, S. F., 1985: *Mosaicos romanos de Carthago Nova (Hispania Citerior)*, Murcia.
- RAMALLO, S. F., 2001: "Sistema, diseños y motivos en los mosaicos romanos de Carthago Nova: a propósito de los pavimentos de la calle del Duque", *La casa romana en Carthago Nova. Arquitectura privada y programas decorativos* (E. Ruiz, ed.), Murcia, p. 167-204.
- RAMALLO, S. F., 2003: "Carthago Nova. Arqueología y epigrafía de la muralla urbana", *Defensa y territorio en Hispania de los escipiones a Augusto. Espacios urbanos y rurales, municipales y provinciales*, Madrid, p. 325-362.
- RAMALLO, S. F. y VIZCAÍNO, J., 2007: "Evolución del sistema defensivo de Cartagena durante la Antigüedad", *Murallas de ciudades romanas en*

- el occidente del Imperio. Lucus Augusti como paradigma. Actas del Congreso Internacional celebrado en Lugo (26-29, XI, 2005) en el V aniversario de la declaración, por la UNESCO, de la muralla de Lugo como Patrimonio de la Humanidad* (A. Rodríguez e I. Rodà, eds.), Lugo, p. 483-524.
- ROLDÁN, B., 2003: "El cerro del Molinete de Cartagena: actuaciones arqueológicas recientes", *Arx Asdrubalis. Arqueología e Historia del Cerro del Molinete (Cartagena)*, vol. I (J. M. Noguera, ed.), Murcia, p. 75-113.
- RUBIO, J. M., 2000: "Carlos I en Cartagena", *Murgetana*, 103, p. 11-31.
- RUIZ, E. y MADRID, M.<sup>a</sup> J., 2002: "Las murallas de Cartagena en la Antigüedad", *Estudio y catalogación de las defensas de Cartagena y su bahía*, Murcia, p. 19-84.
- SAN MARTÍN, P. A., 1973: "Noticiero arqueológico", *Mastia*, 2 (enero-marzo 1973), s.p.
- SORALUCE, J. R., 2012: "Arquitectura militar española para la defensa del Mediterráneo Occidental", *Revista de Historia Militar*, 111, p. 159-184.
- SUÁREZ, L., 2006: "Primeros restos de la muralla de L. Possi en la excavación arqueológica de la C/ Caballero 13-17, Cartagena", *XVII Jornadas de Patrimonio Histórico, Intervenciones en el Patrimonio Arquitectónico y Arqueológico de la Región*, Murcia, p. 203-204.
- TELLEZ, D., 2000: "El papel del Norte de África en la política exterior hispana (ss. XV-XVI)", *Tiempos Modernos. Revista Electrónica de Historia Moderna*, 1, 20 págs. (<http://www.tiemposmodernos.org/tm3/index.php/tm/article/view/3/5>).
- TORRES, R., 1998: *Ciudad y población. El desarrollo demográfico en Cartagena durante la Edad Moderna*, Murcia.
- PARRAS, C., 2001: "La intervención de A. Ferramolín y micer Benedicto de Rávena en las fortificaciones de la costa nororiental africana: la Goleta, Bona y Bujía", *II Jornadas sobre fortificaciones modernas y contemporáneas (Mediterráneo occidental 1500-1936)* (Cartagena, 1999), Cartagena, 153-161.
- VELASCO, F., 2001: *Auge y estancamiento de un enclave mercantil en la periferia. El nuevo resurgir de Cartagena entre 1540 y 1676*, Murcia.
- VERA, A., 2001: *La arquitectura militar del Renacimiento a través de los tratadistas de los siglos XV y XVI*, Tesis doctoral, Universidad de Valencia (<http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/7529/tesisUPV1210.pdf>).
- VIGANÓ, M., 2004: *El Fratín mi ingeniero. I Paleari Fratino da Morcote ingegneri militai ticinesi in Spagna (XVI-XVII secolo)*, Bellinzona.
- VIZCAÍNO, J., 2007 (ed. 2009): *La presencia bizantina en Hispania (siglos VI-VII). La documentación arqueológica (Antigüedad y Cristianismo, XXIV)*, Murcia.