

PVLCHRVM

SCRIPTA VARIA IN HONOREM M^a CONCEPCIÓN GARCÍA GAINZA



Ricardo Fernández Gracia. Coordinador

TÍTULO

Pvlchrvm

Scripta varia in honorem M^a Concepción García Gainza

COORDINADOR

Ricardo Fernández Gracia

AYUDANTE DE COORDINACIÓN

José Luis Requena Bravo de Laguna

EDITAN

Gobierno de Navarra

Departamento de Cultura y Turismo

Institución Príncipe de Viana

Universidad de Navarra

Facultad de Filosofía y Letras

© Autores

© Gobierno de Navarra

© Universidad de Navarra

DISEÑO Y MAQUETACIÓN. Elena Moreno Jordana

IMPRESIÓN. Gráficas Lizarra S. L.

ISBN . 978-84-235-3274-2

D. L. NA-1.760-2011

PROMOCIONA Y DISTRIBUYE

Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra

C/ Navas de Tolosa, 21

31002 Pamplona

Teléfono: 848 427 121

Fax: 848 427 123

Fondo.publicaciones@navarra.es

www.navarra.es/publicaciones

Luis Machuca, arquitecto e ingeniero militar

Esther Galera Mendoza. Universidad de Granada

El arquitecto Luis Machuca fue maestro mayor de obras de la Alhambra entre 1549 y 1572, cargo en el que sucedió a su padre Pedro Machuca. Bajo su responsabilidad estuvo tanto la rehabilitación y restauración de las casas reales viejas (Palacio de Comares y Palacio de Los Leones) como la continuación de la fábrica del palacio del emperador Carlos V iniciada por Pedro Machuca, especialmente las fachadas oriental y occidental, la capilla y el patio circular. Además, Luis Machuca desempeñó un importante papel como ingeniero militar, ocupándose tanto de la fortaleza de la Alhambra como de las fortificaciones de la costa, cuya defensa era competencia del Capitán General del Reino de Granada, el conde de Tendilla, alcaide de la Alhambra. A Luis Machuca se debe el diseño genérico de torre con el que se reforzó el potencial defensivo de la costa durante el siglo XVI, aparte de la restauración y modernización de las fortificaciones preexistentes.

The architect Luis Machuca was the grand master of works at the Alhambra between 1549 and 1572, a post he inherited from his father, Pedro Machuca. His area of responsibility encompassed the rehabilitation and renovation of the old royal houses (the Palacio de Comares and the Palacio de Los Leones) as well as further development in the construction of the Palace ordered by Emperor Charles V and first begun by Pedro Machuca – in particular, the western and eastern facades, the chapel and the circular patio. Luis Machuca also played an important role as a military engineer, taking charge of the Alhambra fortress as well as the fortifications on the coast, the defense of which was the prerogative of the General Captain of the Kingdom of Granada, the Count of Tendilla, mayor of the Alhambra. In addition to implementing the restoration and modernization of preexisting fortifications, Luis Machuca drew up the general tower design that reinforced defensive potential along the coast in the sixteenth century.

Tras la incorporación del Reino de Granada a la Corona de Castilla en 1492, la ciudadela de la Alhambra pasó a formar parte del patrimonio real y sus palacios se vieron sometidos a un intenso proceso de restauración y consolidación en el que la imitación de la estética y formas nazaríes fue el criterio que dirigió las intervenciones, destinadas también a adaptar los palacios a los nuevos usos respetando siempre la herencia islámica. Más tarde el emperador Carlos V decidió la construcción de un palacio real nuevo en la ciudad palatina de la Alhambra, edificado según el gusto clasicista imperante en Europa, al frente de cuyas obras estuvo Pedro Machuca, pintor y arquitecto de origen toledano, con experiencia artística en Italia al lado de Rafael en el Vaticano, que supo guiar las obras apostando por el gusto «a lo romano», sin recuerdos platerescos, mudéjares o tardogóticos, cuya presencia en otros proyectos arquitectónicos coetáneos en la propia ciudad de Granada era patente.

A Pedro Machuca le sucederá en el cargo de maestro mayor de obras su hijo Luis Machuca (1549-1572), y a éste Juan de Orea (1574-1580) y Minjares (1583-1599), con quienes termina el siglo XVI habiéndose concluido en lo fundamental la fábrica del palacio del Emperador, cuyas últimas obras dirigirán los maestros Juan de la Vega, Pedro de Velasco (1612-1619), Francisco de Potes (1621-1637), Bartolomé Fernández Lechuga (1637-1644) y Diego de Oliva. Junto a ellos trabajaron un buen número de canteros, carpinteros, albañiles, escultores, entalladores, vidrieros, herreros, pintores... encargados no sólo de construir el palacio del Emperador sino también de restaurar las casas reales viejas (Cuarto de Comares y de los Leones) y el recinto fortificado de la Alhambra.

Datos biográficos

Luis Machuca era hijo de Pedro Machuca y de Isabel de Horozco, de cuyo matrimonio nacieron ocho hijos: Francisco, Eufrasia, Luis, Luisa, María, Jusepe, Ambrosio y Calixto¹. Se ha señalado como fecha posible del nacimiento de Luis el año 1525, por lo que contaría con unos 25 años de edad cuando fue designado maestro mayor de obras de la Alhambra. Luis se casó con María de Herrera en 1550² y vivió en la torre situada en el flanco norte del patio de Machuca en la Alhambra, conociéndose su casa como la Torre de Machuca. Luis Machuca tuvo también ocho hijos, el octavo póstumo, y en el servicio de su casa había un esclavo morisco, de nombre Abrahen, que con 16 años intentó pasarse a

Berbería con otros esclavos de la Alhambra entre los que se contaba Catalina, esclava de Juan Arias de Mansilla, veedor de las obras de la Alhambra, con quien Luis Machuca tuvo un trato lleno de tensiones³.

Pedro Machuca (1490-1550) se había afincado en Granada hacia 1520 tras su estancia en Italia. Ese año aparece en la nómina de los escuderos de la Compañía de las Cien Lanzas del conde de Tendilla, quien probablemente sugirió su nombramiento como maestro mayor de obras precisamente teniendo en cuenta su filiación a la nueva estética clasicista. Por su parte, Pedro Machuca se aseguró la sucesión en el cargo de maestro mayor para su hijo Luis tras obtener merced real para formarlo como arquitecto en las obras de la Alhambra, y para relevarle como maestro mayor llegado el momento, formación que habría completado en Italia si damos crédito a Lázaro de Velasco que así lo aseguraba⁴. Su aprendizaje en la Alhambra, como apunta Rosenthal, habría sido junto a Gonzalo de Lorca y Juan de Marquina, obrero mayor y aparejador respectivamente con Pedro Machuca.

En 1549 aparece por primera vez Luis Machuca como maestro mayor de obras de la Alhambra. Esto indica que habría sustituido a su padre al frente de las obras antes de su fallecimiento en 1550, según consta por las libranzas hechas con motivo de la realización del catafalco funerario levantado en la Capilla Real de Granada en 1549 con motivo de la llegada de los cuerpos de la princesa doña María y de los infantes don Juan y don Fernando⁵. Luis Machuca tuvo un salario como maestro mayor de 100 ducados, y a partir de febrero de 1563 de 150 ducados⁶. Tras el fallecimiento de Juan de Marquina en 1556 fue su aparejador Bartolomé Ruiz, quien también fue tenedor de materiales⁷ y quizá sea el mismo que posteriormente trabajó como aparejador en Aranjuez y mereció el reconocimiento de Juan de Herrera, quien le menciona en su testamento indicando que «ha mucho que está en Aranjuez, donde asiste, ha servido y sirve con mucho cuidado: está muy pobre y muy necesitado»⁸. Su responsabilidad como maestro mayor le permitió entrar en contacto con otros arquitectos e ingenieros coetáneos; es el caso del ingeniero Juan Bautista Calvi, o de Juan Bautista de Toledo, o del arquitecto jesuita Bartolomé Bustamante Herrera, que visitó la Alhambra en 1551 como parte de una amplia inspección a varias residencias reales. Asimismo coincidió en 1557 en Sevilla con otros maestros como Andrés de Vandelvira, Francisco del Castillo, Juan de Xea, Miguel de Guaza, Pedro del Campo y Diego de Vergara, con motivo de la junta de arquitectos convocada para

emitir un dictamen acerca del modo más adecuado de cerrar la Capilla Real anexa a la catedral, cuya obra realizaba Hernán Ruiz.

Luis Machuca, o Luis Horozco, como le llama Lázaro de Velasco, seguramente aprendió de su padre lo tocante a la pintura y a la técnica del dorado y estofado⁹. Hasta ahora su faceta como pintor es poco conocida, aunque sabemos con certeza que hizo algunos trabajos de pintura y de restauración escultórica. En 1556 Luis Machuca recibió el encargo de realizar dos retratos, uno de los Reyes Católicos y otro de sus hijos, copias sobre tabla para la Capilla Real de Granada por los que percibió 13.686 maravedís¹⁰. En Jaén contrató Luis Machuca en 1550 una pintura de la Quinta Angustia para reemplazar otra de la misma iconografía que había realizado Pedro Machuca para el retablo de la capilla funeraria del arcediano Pedro de Ocón en la catedral, hoy desaparecido. El retablo, las pinturas del banco y el cuadro principal de la Quinta Angustia se contrataron con Pedro Machuca en 1548 como ha desvelado Soledad Lázaro en un magnífico estudio¹¹. Poco tiempo después Pedro Machuca enfermó, y quizá no pudo terminar su encargo, particularmente el cuadro de la Quinta Angustia que fue rechazado por su insuficiente calidad, comprometiéndose Luis Machuca a realizar una nueva pintura del mismo tema, aunque añadiendo *otra imagen de una maría*. Otra referencia documental da noticia de la restauración en 1558 de la imagen de Nuestra Señora situada en la puerta de la Justicia de la Alhambra atribuida al maestro Ruberto Alemán (1500)¹². Gómez Moreno apuntaba además la posibilidad de su colaboración con Esteban Sánchez en un retablo para la iglesia de San Matías de Granada, hoy desaparecido, y en otro retablo para la sala capitular de la catedral de Jaén dedicado a San Pedro de Osma donde habría trabajado con su padre entre 1546 y 1547. Además contrató en 1558 el retablo de la iglesia de Guadahortuna (Granada), hoy desaparecido, junto con Francisco Sánchez, en el que Luis Machuca realizaría tres esculturas¹³. También tasó algunas obras de entalladores, así por ejemplo una de las ventanas del palacio del emperador Carlos V, la del segundo cuerpo de la fachada meridional, que se había contratado con Nicolao da Corte y que terminó Juan del Campo, entallador y vidriero, como fiador de Nicolao da Corte al incumplir éste la obligación del contrato¹⁴.

Tiempo antes de convertirse Luis Machuca en maestro mayor de obras accedió a un puesto de escudero en la compañía de las Cien Lanzas del conde de Tendilla, plaza que mantuvo tras su nombramiento como maestro mayor. Otros operarios de las obras reales compatibili-

zaron su oficio con la función de soldados. La Alhambra era sede de la Capitanía General de Reino de Granada y como tal protagonizaba su defensa, y especialmente la de la costa donde anualmente llegaban galeotas turcas que amenazaban la seguridad del Reino y lo desestabilizaban socialmente, pues aquellos desembarcos buscaban el apresamiento de cristianos que eran conducidos a los presidios de las costas de África negociando posteriormente importantes sumas para la liberación de los cautivos¹⁵. Por tanto, la posibilidad de que algunos operarios de las obras reales dejaran eventualmente su oficio para servir al rey con las armas en la defensa de la costa era algo perfectamente factible y deseable, pues beneficiaba tanto a la Corona como a los obreros que incrementaban su salario añadiéndole el de soldado. Pedro Machuca también había pertenecido a la compañía de las Cien Lanzas, y otros arquitectos entre los más notables iniciaron su carrera como arquitectos militares. El propio Juan de Herrera había ido por segunda vez a Italia en 1553 formando parte de la compañía del capitán Medinilla en la que sirvió como arcabucero de a caballo de la guarda de Fernando Gonzaga en el Piamonte, y posteriormente en Flandes en la jornada de Rentin, pasando después a la guarda del Emperador en Yuste hasta que Felipe II le asignó un salario anual de 100 ducados para ponerse al servicio de Juan Bautista de Toledo¹⁶. Así fue con Luis Machuca, que en 1565 declaró ser escudero de la Compañía de las Cien Lanzas desde hacía 18 años aproximadamente, es decir, desde 1547. Hasta el año de 1565 intervino de forma activa en el servicio militar acompañando al conde de Tendilla en algunas cabalgadas, la última ese mismo año de 1565, cuando se desplazó a la costa de Granada con el conde y la gente de guerra de la Alhambra ante la noticia de la llegada de navíos enemigos. Después, el conde de Tendilla aceptó su renuncia al puesto de escudero presentada un año antes. Tenía por entonces Luis Machuca cuarenta años y desde hacía más de quince servía como maestro mayor de obras¹⁷.

Actuación en los palacios de la Alhambra

Luis Machuca aparece por primera vez como maestro mayor de obras de la Alhambra en una libranza de siete de diciembre de 1549, si bien el nombramiento oficial llegaría en 1552 de orden del príncipe Felipe que ya había asumido importantes responsabilidades en los proyectos arquitectónicos de la Corona. En el período en que fue maestro mayor de la Alhambra se hicieron reparaciones y restauraciones importantes en las casas reales viejas (Palacio de los Leones y de Comares), y se prosiguió la

obra del palacio del emperador Carlos V, especialmente las fachadas oriental y occidental, la capilla y el patio.

Las fachadas oriental y occidental del palacio de Carlos V se fabricaron de piedra arenisca. A partir de 1559 Luis Machuca comenzó a asentar la portada principal diseñada de Pedro Machuca, quien antes de su muerte dejó contratados los relieves y el frontispicio. La decoración escultórica de los pedestales la realizaron Juan de Orea y Antonio de Leval, en piedra de Sierra Elvira. El flamenco Antonio de Leval acabó convirtiéndose en el principal escultor con Luis Machuca. Sus relieves, tasados por Diego de Siloé, merecieron una estimación aún mayor que los de Juan de Orea. En 1551 esculpió un primer estilóbato con una alegoría de la victoria, similar a la labrada por Juan de Orea para la misma portada, aunque «más costosa de obra por causa que se detuvo más en... el empomediado y bruñir y dar lustre a la dicha pieza lo qual le pareció que vale y tiene de costa más que la obra que labró el dicho Juan de Orea diez ducados, por manera que vale la dicha estilobata noventa ducados...»¹⁸. En 1553 Diego de Siloé tasó un nuevo estilóbato tallado por Antonio de Leval con la escena de una batalla, homólogo a otro esculpido por Juan de Orea, que Siloé valoró en seis mil maravedís más. Los retornos de los estilóbatos los labró Antonio de Leval en piedra oscura de Sierra Elvira, «en los cuales están esculpidos ciertos despojos de guerra y tiros de artillería», tasándolos Diego de Siloé y Esteban Sánchez. Terminados los estilóbatos en 1556, Antonio de Leval contrató otros elementos decorativos de la fachada como las Victorias sobre el frontón de la puerta central que tasaron Baltasar de Arce y Toribio de Liébana, escultores del círculo de Siloé. El frontispicio de la portada no llegó a realizarse. Lo suprimió Juan de Herrera modificando así el diseño del segundo cuerpo que había quedado sin terminar al suspenderse las obras en 1568 con motivo de la rebelión de los moriscos. Cuando se reanudaron las obras en 1579 Luis Machuca ya había muerto y fue Juan de Orea quien ejecutó las modificaciones introducidas por Juan de Herrera en la fachada y otras partes del palacio.

A Luis Machuca también le correspondió la prosecución de la fábrica de la capilla octogonal del palacio que dejó terminada hasta el arranque de la bóveda, y especialmente se encargó Luis Machuca del patio circular entre 1556 y 1568. En 1554 Luis Machuca hacía las condiciones para sacar las columnas de mármol de las canteras de Macael (Almería). En total 62 columnas, 31 grandes y 31 pequeñas¹⁹. Las columnas grandes, dóricas, medirían 16 pies y estaban destinadas al cuerpo bajo del patio mien-

tras que las columnas más pequeñas, jónicas, de 12 pies, se asentarían sobre pedestales en el piso principal. Estas condiciones quedaron modificadas en 1556 al decidir el arquitecto no utilizar el mármol blanco de Macael empleando en su lugar la piedra multicolor de la cantera de Turro, próxima a Loja (Granada), que llamaban *jaspe*. A su muerte la cubierta del patio del piso superior estaba sin realizar, tampoco los maestros que le sucedieron, Minjares y Francisco de Potes, la acabaron. Decía Llaguno que Francisco de Potes «vino a Madrid el año 1623 y expuso que mediante estar enrasadas todas las paredes y hecha la bóveda del cuarto principal, era forzoso cubrir el edificio. Así se resolvió con dictamen de Juan Bautista Crescencio y Juan Gómez de Mora, pero nunca se ha llegado a efectuar. Tenía por aquel tiempo su consignación en la renta de los Azúcares. Quebraron los arrendadores, debiendo mas de cuatro millones de maravedis; y parece se abandonó desde entonces aquel edificio, que siempre tuvo la desgracia de estar lejos de los reyes, y de que mucha parte de su corta y poco reglada consignación se convirtiese en sueldo inoficiosos. Por falta de techumbre acabará de arruinarse; pero permanecen sus diseños y su descripción, que con los del alcázar árabe y otras obras que hay en Granada y Córdoba, publicó la academia de san Fernando, de cuya orden se han hecho»²⁰. A la muerte de Luis Machuca el corredor alto estaba completado hasta el entablamento. Probablemente estaba previsto cubrirlo con una bóveda anular como se hizo en la galería baja, y decorarlas ambas con pinturas al fresco; sin embargo la recomendación de Maeda en 1576 fue cerrar con un artesonado de madera que no se llegó a realizar, permaneciendo el corredor sin cubierta hasta el siglo XX.

En las casas reales viejas mientras Luis Machuca fue maestro mayor se hicieron también algunos trabajos importantes, por ejemplo reparar la yesería del Cuarto de los Leones en 1552²¹ y 1555²², las cubiertas del Cuarto de los Leones en 1554²³, y forrar de azulejo las paredes del patio de Comares en 1569²⁴.

Luis Machuca murió a finales de 1572. Le sucedió al frente de las obras su cuñado Juan de Orea quien solicitó el puesto en enero de 1572. Tras la muerte de Juan de Orea en 1580 fue nombrado maestro mayor Juan de Minjares que había sido aparejador con Juan de Herrera en El Escorial y que pasó la mayor parte del tiempo que estuvo en Andalucía en Sevilla dirigiendo la obra de la Lonja, dejando al frente de las obras de la Alhambra como aparejador a Juan de la Vega. Posteriormente fue maestro mayor Pedro de Velasco que, como Luis Machuca, ejerció desde su plaza de maestro mayor de obras

de la Alhambra un papel importante como arquitecto militar en las fortalezas de la costa, desplazándose en el año 1617 a Gibraltar, donde «fue a construir el muelle y varias fortificaciones en la bahía de Gibraltar»²⁵.

Las fortificaciones

Luis Machuca compaginó las obras en las casas reales viejas y en el palacio de Carlos V con una importante actividad como arquitecto militar en el recinto fortificado de la Alhambra y en las torres y castillos de la costa del Reino de Granada²⁶.

Desde el momento mismo de la toma de Granada el recinto fortificado de la Alhambra había sufrido diversas adaptaciones poliorcéticas²⁷, que continuaron en los reinados de Carlos V y Felipe II. Los arquitectos mayores de la Alhambra tuvieron entre sus competencias no sólo las obras de los palacios sino también las reconstrucciones del recinto fortificado. A Luis Machuca le correspondió dirigir la fábrica de un lienzo de muralla de la Alcazaba que se cayó en 1565, redactando él mismo las condiciones²⁸. Dos años más tarde, en 1567, se ocupó también de las reparaciones en diversas torres del recinto fortificado de la Alhambra cuya obra realizaron los albañiles Pedro de Morales y Juan Pérez, entre ellas la torre del Homenaje, la torre de la plaza de la artillería, y la torre y muralla donde estaban las caballerizas²⁹. Además cabe atribuir a Luis Machuca el levantamiento de una planta o traza de la fortificación de la Alhambra realizada por orden de Felipe II para mostrársela a Juan Bautista de Toledo a quien Luis Machuca la entregó personalmente en la ciudad de Cádiz el año 1557.

En la costa, los continuos desembarcos de galeotas turcas y bereberes y el consiguiente apresamiento de cautivos obligaron a reforzar las fortificaciones del litoral, aplicando a ello la renta de la Farda, un impuesto sobre bienes raíces que los moriscos ya pagaban en época nazarí. También se consignaron a estas obras ciertas penas de cámara y algunos maravedís obtenidos por la venta de bienes que los moriscos dejaban al pasarse a Berbería: casas, hazas, viñas, olivos, morales, enseres domésticos, telares, capullos de seda, etc. El conde de Tendilla, siguiendo las órdenes reales, mandaba la suelta de los mismos y la aplicación de lo obtenido en la almoneda a las reparaciones de las torres y fortalezas de la costa. Esas obras eran determinadas por el conde de Tendilla tras haber inspeccionado personalmente las fortificaciones, o bien las ordenaba a propuesta del visitador de las fortalezas del Reino de Granada³⁰. Quizá Luis Machuca se estrenara como arquitecto militar

precisamente con las reparaciones que se derivaban de estas visitas: Almuñécar, Salobreña y Almería en 1550; Adra en 1551; Vélez Málaga y Torre de la Cuesta de la Cebada en 1553...³¹. Algunas de estas fortificaciones fueron sometidas a continuas obras y adaptaciones para modernizar su potencial defensivo, y otras veces simplemente para evitar su inminente ruina³².

La defensa de la costa se reforzó especialmente a partir de 1562 por iniciativa de Felipe II quien volviendo de nuevo los ojos al Mediterráneo quiso poner freno a los continuos desembarcos turcos y de Berbería en la costa reconstruyendo las fortificaciones existentes. Para ello envió una provisión al conde de Tendilla³³ instándole a activar el potencial defensivo de las fortificaciones costeras y a dotarlas de las guardas suficientes, pues hasta el momento no se habían conseguido evitar los desembarcos enemigos en la costa ni la penetración hasta la Alpujarra u otros lugares del interior, habiéndose dado noticia ese mismo año de 1562 de la presencia del rey moro en la sierra de Paterna junto con cuatro mil hombres³⁴.

Luis Machuca visitó e inspeccionó algunas de esas defensas costeras y redactó condiciones para la reconstrucción o reparación de las mismas. Dio las condiciones para las obras que se hicieron en el castillo de Almuñécar entre 1563 y 1564³⁵. Consistieron en hacer unos baluartes y el muro o «pared del paso que entra al espolón de San Cristóbal, treinta y nueve tapias en que hay rafas y çintas de ladrillo con sus cajones de piedra conforme a las condiciones», de cuya fábrica se ocuparon los albañiles Pedro de Morales y Juan Pérez. La obra de los baluartes se remató en Juan de Trujillo³⁶ que también hizo los de la fortaleza de Motril y otros en la costa de Málaga. En 1565 se desplazó personalmente Luis Machuca a Almuñécar para inspeccionar las obras:

«Ilmo. señor/Luis Machuca, maestro mayor de las obras reales desta Alhambra pido y suplico a v.s. Illma. sea servido de mandarme librar y pagar la ocupación que tuve en ir a Almuñécar a ver y tasar los reparos de la obra de la fortaleza de la dicha çudad; que los días que me ocupe en la dicha tasaçión fueron seis días en ir y venir y estar, y mas otros çinco días en acá en Granada en hacer la cuenta y reduçión de tapias y de toda la obra, mas respecto de habello estado en mi casa los dichos çinco días y mas los seis que estuve en el camino y Almuñécar, v.s Illma. haga de todo ello lo que fuere servido, para lo qual, Luis Machuca (firmado)»³⁷.

En Motril, según ha mostrado en un excelente estudio D. Policarpo Cruz Cabrera, Luis Machuca trazó en 1565 dos torres pentagonales con casamata interior, en

los ángulos sudoeste y nordeste de la iglesia mayor de Motril, de las que sólo se conserva la Torre de la Vela³⁸. El otro baluarte fue destruido en 1603 al ampliarse el crucero del templo según el proyecto del arquitecto Ambrosio de Vico. Entre 1565 y 1568 se hizo además un revellín o lienzo de muralla con dos torres defensivas junto a la puerta sur, a modo de plaza de armas, y se rodeó el perímetro de la iglesia mayor con un foso y muros de tapial con almenas. Años más tarde, en 1567, Luis Machuca proyectó una Casa de Escuderos para el acuartelamiento de la tropa anticipándose a la construcción de cuarteles que en España se generaliza a partir del siglo XVIII, si bien no se llegó a realizar³⁹.

La fortaleza de Almería sufrió dos intervenciones en la segunda mitad del siglo XVI, una en 1550 y otra en 1565, según lo planteado o trazado por Luis Machuca. La reforma de 1550 consistió en levantar un parapeto junto a la Torre de la Campana, delante de la plaza de armas, de cuatro ladrillos de grueso y con forma de talud (alambor), y hacer un colgadizo o tejadillo para resguardar la artillería del agua de lluvia. El colgadizo era una armadura a dos aguas de par y nudillo, de 42 pies de largo y veinte de ancho, dispuesta sobre cinco pilares y zapatas de madera de dos varas y media de alto⁴⁰. Luis Machuca también dio las trazas y estableció las condiciones para las obras de 1565 en la fortaleza de Almería. Consistieron fundamentalmente en reparar la puerta de acceso a la Alcazaba reforzando sus esquinas con piedra sacada de las canteras de San Roque, cubrir el espacio interior de la puerta con una bóveda de ladrillo de medio punto, reforzar la defensa con una ladronera, eliminar las almenas y hacer un parapeto ciego, hacer un colgadizo en el revellín, entrando hacia la izquierda, y debajo un poyo para el cuerpo de guardia, y rehacer la escalera que subía al torreón redondo situado frente a la puerta⁴¹. El resto de las intervenciones las iría trazando y fijando Luis Machuca a medida que las fuese estudiando con el conde de Tendilla. Para la ejecución de estas obras se aplicaron las penas de cámara⁴².

En 1566 era visitador de las fortalezas del Reino de Granada Francisco de Herrera, regidor de la ciudad de Úbeda, que ese año visitó por orden del conde de Tendilla las fortalezas de Vélez y Torrox y Nerja y Málaga y la Fuengirola y Marbella⁴³, de donde resultó que la fortaleza de Gibralfaro, Torre de Chilches, Fuengirola, y las fortalezas de Nerja y Torrox⁴⁴ estaban en muy buenas condiciones, pues se habían restaurado recientemente, al igual que las torres del partido de Vélez de lo cual dio fe Pedro Vélez de Mendoza, veedor nombrado por el

conde de Tendilla. En otras fortificaciones sin embargo había una gran necesidad de reparaciones: en el castillo de Vélez Málaga⁴⁵, en la fortaleza de Málaga⁴⁶, en Torremolinos, Torre Nueva, Torre Quebrada y Torre Blanca. En Marbella sólo había que arreglar el lienzo de muralla que unía la Torre de la Vela con la Torre del Homenaje, y una esquina del revellín de la noria, pues el castillo había sido ampliamente restaurado en 1541⁴⁷. En el partido de Marbella era necesario reparar las Torres de Ladrones, Torre Mocha y Torre de Baños. Estas dos últimas junto con la de Vaqueros y del Duque fueron restauradas por el albañil Diego Izquierdo, vecino de Granada, que las terminó en 1567 desplazándose Luis Machuca para tasarlas, pagándosele quinientos maravedís por cada uno de los 17 días que se ocupó en ver y tasar «la obra y reparos que Diego Izquierdo albañil... ha hecho en Torremocha, y Torre Vaqueros, e Torre del Baño, e Torre del Duque y en veer y retasar la obra e reparos que asimismo por orden mía ha hecho Pedro de la Chica, albañil, en Torrequebrada e Torreblanca e Torrebermeja a razón de quinientos maravedis al día... hecho en el Alhambra a veinte e uno días del mes de diciembre de mil e quinientos e sesenta e ocho años»⁴⁸. En 1567 tasó también Luis Machuca las torres del Marqués, Nueva y del Jaral en el término de Vélez Málaga, y visitó el castillo de Benalmádena, «... la cual dicha fortaleza e murallas de la dicha villa están maltratadas e la torre cayéndose a pedazos e comida a la redonda, e las murallas hechas portillos e abiertas las paredes e todo corrompido, de que tiene muy gran necesidad de repararse para que los vecinos de la dicha villa se recojan en la dicha torre e fortaleza...»⁴⁹. El informe realizado por Luis Machuca tras la visita decía así:

«Ilustrísimo señor

Visto el lugar y fortaleza de Benalmádena me parece que es necesario reparalla y cerralle un portillo que tiene abierto de doce varas junto a la guarda de la puerta, y toda la muralla a la redonda repellalla y revocalla porque es cosa de mucha justicia para la conservación de las murallas y principalmente las de la costa estar siempre revocadas, y subille una tapia más con su lomo porque toda la muralla esta algo baja porque está a seis y a siete tapias de alto, y todo esto podrá costar trescientas y setenta y cinco mil maravedis.

Asimismo vi la Torre del Homenaje que es la fortaleza deste lugar y tiene gran necesidad de repararse porque si no se remedia se caerá, y el remedio que me parece que se le haga es que toda esta dicha torre se aforce a la redonda porque como esta torre es grande y las paredes muy

delgadas y de ruin material las bóvedas que tiene dentro las empujan todas afuera de manera que se va por todas partes, y aforrándola como tengo dicho se aprieta toda y se queda todo lo hecho en su fuerza y vigor, y costará este dicho reparo con lo que es menester gastar dentro de la dicha torre cuatrocientas y sesenta y ocho mil maravedis.

Sería también muy necesario que se les hiciese dos garitas para que se velase el pueblo porque como la muralla es delgada no tiene andén, no tiene comodidad para velar ni andar por cima, costarán estas dos garitas hasta cincuenta ducados.

Habiendo visto y visitado esta dicha fortaleza tomé juramento a Antón Martín teniente de alcaide que de presente es, y a Francisco de Vivero que otro tiempo fue, a que el dicho Antón Martín me mostrase y exhibiese que armas y municiones tenía de su majestad para su defensa, el cual so el cargo del juramento dixo que ninguna arma chica ni grande ni munición tenía, no obstante que yo vi una albarda y una ballesta, el cual me dixo que aquellas armas eran suyas, y asimismo vi a un rincón de la torre un versillo muy pequeño de hierro muy antiguo y inútil y preguntado aquel cuyo era se me respondió que era del alcaide Ribadeneyra.

Preguntado a este dicho Antón Martín, teniente de alcaide, y a Francisco de Vivero y a otros vecinos de Benalmádena que propios o rentas tenía esta fortaleza o que aprovechamiento o granjería tenía para sus reparos se me respondió que ahora ni en ningún tiempo no sabían ni habían oído decir que tuviese renta ni aprovechamiento alguno, esto es lo que en efecto y en realidad de verdad yo he hallado, y firme lo, hecho en veinte y tres de noviembre del año de 1567. Luis Machuca (firmado)».

La última actuación conocida de Luis Machuca en materia de fortificaciones costeras data de 1571, poco antes de su fallecimiento. En aquella ocasión Luis Machuca acompañaba al capitán Antonio de Berrio en una completa inspección a lo largo del litoral desde Gibraltar a Almería. Se emitió un informe del que cabe deducir que se había hecho un importante esfuerzo en la reconstrucción, remodelación y nueva fábrica de defensas costeras a lo largo del siglo XVI. El estado de las fortificaciones en general era bastante bueno⁵⁰. No obstante, la costa seguía presentando un claro déficit defensivo cifrado, no ya en el estado de conservación de las fortificaciones, sino en un número insuficiente de torres que condujo a proyectar 43 nuevas torres, trazadas y edificadas de nueva planta. Aunque no conservamos el diseño firmado por Luis Machuca es lógico pensar que el arquitecto,

tras la visita de 1571, dejó trazadas aquellas defensas. Estos últimos diseños junto a su experiencia durante más de veinte años visitando, trazando y dando condiciones para la construcción o reparación de torres y castillos en la costa nos permiten afirmar que a él se debe la traza genérica de torre que se edificó reiteradamente en numerosos enclaves del litoral durante este tiempo.

La cooperación de Francisco de las Maderas en materia de fortificación

Luis Machuca tuvo como colaborador en materia de fortificación a Francisco de las Maderas, obrero de la Alhambra desde el tiempo de Pedro Machuca y hasta su fallecimiento en julio de 1564⁵¹. Francisco de las Maderas también desempeñó un papel destacado en las obras de las casas reales y particularmente en las realizadas en la Casa Real de Santa Fe a partir de 1554 habiendo realizado él mismo la inspección previa y determinado la intervención a realizar. Las obras fueron autorizadas por el príncipe Felipe en 1554 ordenando que se librasen 1.400 ducados de las obras reales de la Alhambra y fortalezas de la costa para dichas obras, a los que se añadieron posteriormente otros 500 ducados para terminarlas⁵².

Pero, además, Francisco de las Maderas, que era de oficio maestro de carpintería, tenía entre sus competencias la de hacer pregonar las obras de las torres y defensas de la costa. El pregón se realizaba en las localidades comarcanas para que los albañiles locales pudieran hacer sus posturas, si bien era relativamente frecuente no encontrar *ponedores* a la obra, realizándose entonces el pregón en el patio del palacio de Carlos V en la Alhambra. Esto explica que la mayoría de estas obras las realizaran albañiles vecinos de Granada. Además se observa en la documentación cómo las reparaciones o reconstrucciones las hacían albañiles con experiencia en este tipo de labores. Sirva como ejemplo el de Luis Marín que restauró en 1554 y 1568 la Torre de Bobar⁵³ y el Torreón del Cabo de Gata⁵⁴, y en 1564 un lienzo de muralla del castillo bajo de Nerja; o Juan de Trujillo que trabaja en Motril y Almuñécar, o el del albañil Juan Díaz que en 1565 hizo la reparación de Torremocha y Torreblanca, redactando él mismo las condiciones⁵⁵. También Juan Díaz acometió importantes reparaciones en el castillo de Salobreña dando igualmente las condiciones⁵⁶. Además actuó como veedor y tasador de la obra de los baluartes de Motril y visitó en 1567 las fortalezas de Salobreña y Almuñécar⁵⁷. Por su parte los albañiles Pedro de Morales y Juan Pérez trabajaron en la alcazaba de la Alhambra y en el castillo de Almuñécar.



Patio del palacio de Carlos V, Alhambra, Granada.

El pliego de condiciones de la obra que se sacaba al pregón aparece firmado en varias ocasiones por Francisco de las Maderas aunque habitualmente era el capitán general del Reino de Granada, el visitador de las fortalezas, o el maestro mayor de obras quien determinaba la obra a realizar. Es probable que algunos de los pliegos de condiciones firmados por Francisco de las Maderas sean copia de los originales, sacada para utilizarla en la almoneda de la obra. Entre las condiciones firmadas por Francisco de las Maderas se cuentan las que en 1551 hizo para la reparación de la fortaleza de Marbella, cuya obra posteriormente visitó e inspeccionó Luis Machuca⁵⁸, o las de 1554 para la reconstrucción de la fortaleza baja de Nerja ordenada por el conde de Tendilla⁵⁹, y cuyas condiciones redactó inicialmente Pedro Vélez de Mendoza, alférez en la fortaleza de Vélez Málaga y veedor de la gente de guerra de la costa.

En algunas ocasiones, Francisco de las Maderas realizó también la visita e inspección de las fortalezas. Conocemos, por ejemplo, su reconocimiento de la fortaleza de la Peza y Cuesta de la Cebada en 1554⁶⁰, Almería, Adra, Castell de Ferro, Torre de Motril, Salobreña, Almuñécar, Nerja, Torrox, Vélez Málaga, Estepona y La Peza en 1556⁶¹, o la de Almuñécar en 1562⁶². Pero Francisco de las Maderas no sólo inspeccionaba sino que también «hizo algunas trazas de ciertas fortalezas»⁶³, como las que en 1551 dio para la ciudad de Cartagena: «Señor Juan de Trillo, tenedor de los bienes de los nuevamente conver-

tidos que se pasan allende, de cualesquier maravedis que tengáis en vuestro poder de los dichos bienes dad a maestro Francisco de las Maderas diez y ocho ducados que se le están debiendo por la ida que hizo por mandado del señor Conde de Tendilla, Capitán General de este Reino a la ciudad de Cartagena a trazar la fortaleza e muros de la dicha ciudad y a tomar y traer la planta dello en lo qual se ocupó en ida, estada, y vuelta treinta y seis días a razón de a medio ducado cada día, y dadle los dichos diez y ocho ducados luego y tomad su carta de pago con la qual y con este vos serán recibidos en cuenta. Hecho en Granada a veinte y cuatro de enero de mil e quinientos e cincuenta e dos años, don Bernardino de Mendoza; por mandado de su señoría, Luis de Ribera, escribano»⁶⁴. Firma esta orden Bernardino de Mendoza, hijo de Íñigo López de Mendoza, el Gran Tendilla, hermano de Luis Hurtado de Mendoza, quien sucedió a su padre como alcaide de la Alhambra y capitán general del Reino de Granada. Bernardino de Mendoza, que tuvo su casa en el Campo del Príncipe en Granada (Palacio del Almirante), fue alcaide de la fortaleza de Cartagena y capitán general de las Galeras de España. En 1540 el marqués de Mondéjar y Bernardino de Mendoza, su hermano, ya habían impulsado un proyecto de fortificación de la ciudad para el que el comendador Andrés Dávalos, corregidor de Murcia, Lorca y Cartagena, dio un proyecto acompañado de un plano. Consistía en hacer una torre abaluartada a poniente del muelle y rodear con una muralla la zona del Arse-

nal, frente al mar de Mandarache, pasando por la plaza Castellini hasta las Puertas de Murcia, rodeando el cerro del Molinete cuya torre estaba ya construida. El proyecto fue supervisado por el ingeniero Baltasar Paduano Abianelo, y lo mandó ejecutar Sebastián Clavijo, deán de Cartagena, que se hizo responsable del proyecto⁶⁵. En 1551, unos meses antes de enviar a Francisco de las Maderas a Cartagena, se detuvieron las obras ante el deseo de D. Bernardino de primar la defensa del puerto y de las galeras fondeadas en él frente a la muralla urbana que daba protección a la población. Es probable por tanto que la estancia de Francisco de las Maderas en Cartagena para «trazar la fortaleza e muros de la dicha ciudad, y a tomar y traer la planta dello» haya que entenderse como una orden para hacer la planta de lo construido y también una propuesta y traza de lo que estaba por hacer, potenciando conforme al deseo del capitán general de las Galeras la protección del puerto, si bien este objetivo quedó frustrado en favor de la fortificación urbana cuando en 1561 el desembarco de 1.800 turcos en la ciudad reveló la necesidad de completar el proyecto de fortificación urbana de 1541 rodeando con una muralla las colinas del castillo y del Molinete según el proyecto de Juan Bautista Antonelli, que se concluyó en 1576. Por otro lado, el mismo año de 1551 en que Francisco de las Maderas se desplazó a Cartagena por orden de Bernardino de Mendoza, se realizó una traza de la casa de la munición de Cartagena, un reducto fortificado con almacenes y depósito de pólvora para el aprovisionamiento de las galeras, que quizá haya que poner en relación también con Francisco de las Maderas.

Fortificaciones en la Bahía de Gibraltar y Cádiz

En 1534, siendo maestro mayor de obras de la Alhambra Pedro Machuca, el conde de Tendilla había visitado la fortaleza de Gibraltar y determinado algunas obras necesarias:

«Han se de hacer dos atahonas muy bien hechas y ponellas en parte que estén debaxo de tejado que no se mojen

Han se de hacer dos hornos de pan cocer

Han se de hacer unos colgadizos en las plaças donde ha de estar el artillería o cerca de ella donde la dicha artillería pueda estar sin mojarse

Ha se de engrandar la plaza... de manera que el artillería tenga harto lugar para jugar desde allí porque es corto y muy angosto

En el lienzo que esta a la parte de la herrería se ha de aderezar el pretil y almenas del haciendo de dos almenas

una, y entre almena y almena en lo que se cerrare se ha de hacer una saetera muy bien hecha

En el dicho lienzo se han de aderezar las dos torrecillas que están de un cabo y de otro de la puerta cerrada aderezando el pretil y almenas y escaleras y abriendo en cada una tronera...

El aljibe de la calahorra se ha de reparar y zulacar de manera que no se salga

Han se de comprar seis quintales de plomo para pelotas para los ribadoquines y falconetes

Ha se de aderezar y encabalgan el artillería...

Entre la coracha y la torre del terradillo se ha de hacer una plaza para poner artillería...»⁶⁶.

Veinte años más tarde, en 1554, el ingeniero milanés Juan Bautista Calvi visitó al conde de Tendilla en Granada para discutir con él el proyecto de fortificación para Cádiz y Gibraltar⁶⁷. En esta entrevista debió estar presente Luis Machuca como maestro de obras de la Alhambra y experto en fortificaciones dada su experiencia en la costa del Reino de Granada y en la propia fortaleza de la Alhambra. Quizá de ahí surgió su colaboración en el proyecto de fortificación de Cádiz y Gibraltar, pues unos meses más tarde, en abril de 1555, el conde de Tendilla ordena un libramiento de veinte ducados a Luis Machuca, que «se ocupó en hacer las trazas de Gibraltar y Cádiz y Sabinar y Cuelano de lo de Gibraltar y dádselos luego y tomad su carta de pago con la qual y con esta os han de ser recibidos en cuenta los dichos veinte ducados. Hecho a veinte y siete de abril de quinientos y cincuenta cinco. El conde de Tendilla, por mandado de su señoría Juan de Luz»⁶⁸. Con anterioridad, en 1552, Machuca había acompañado al conde de Tendilla a Cádiz para reconocer las defensas de la ciudad y plantear un proyecto de fortificación de aquella plaza anterior a la propuesta de Calvi. A ello parece referirse el príncipe Felipe en la carta que le envía a Calvi ordenándole que se traslade a Cádiz para ocuparse del proyecto de fortificación: «...hecho lo susodicho partiros eys a la ciudad de Cádiz e llegado a ella daréis al Corregidor de residencia della la carta nuestra que para él lleváis e visitareis con él aquella cibdad y su fortaleza, e haréis que os muestre la traza de la fortificación della que por nuestro mandado hicieron el Conde de Tendilla, Capitán General de Reino de Granada e otras personas que con él entendieron en ello, e la que mas conviniere ver y haréis la traza que os pareciere para su fortificación y enviarnos las eys relación della y lo que poco mas o menos podrá costar»⁶⁹.

El proyecto de fortificación planteado por Calvi en 1554, una vez reconocido el lugar y discutido con el conde de Tendilla las necesidades defensivas de la plaza, consistía en un moderno plan de arquitectura militar, según lo ya ensayado en Italia, basado en una fortificación de frentes abaluartados, tres baluartes hacia el puerto, dos hacia poniente de la ciudad y otros en la banda del Vendaval, unidos entre sí por medio de lienzos de muralla que rodearían la población. El proyecto se tasó en 60.000 ducados, elevada cifra que obligó a retrasar el comienzo de las obras hasta 1557. Entre tanto Calvi reconoció el sitio de Gibraltar y diseñó un proyecto de fortificación para esta plaza. En 1557 volvió a Cádiz donde ya se había conseguido reunir una cantidad inicial para comenzar el fundamento de los baluartes que se alzaban frente al mar, la parte más compleja del proyecto. Calvi murió en 1562 habiendo dejado sacados los cimientos de los baluartes principales (Santa María, Santiago, Santa Cruz y San Felipe) así como los del lienzo de muralla que los unía. Después intervinieron, y a veces modificaron el proyecto, Jacobo Fratin, Vespasiano Gonzaga, Luis Bravo de Laguna, Tiburcio Espanoqui y el Capitán Cristóbal de Rojas.

Posteriormente Pedro de Velasco, maestro mayor de obras de la Alhambra, también entendió en las fortificaciones de Cádiz y Gibraltar. Sabemos que asistió en Sevilla a una junta de ingenieros convocados para estudiar la fortificación de Cádiz: para que junto con Gerónimo de Soto, «ingeniero mayor de su Majestad... y con otros ingenieros vayan a la ciudad de Cádiz a hacer [trazar-entre líneas-] una fortificación que allí manda su majestad se haga, a que por fuerza ha de acudir y partirse luego porque de otra manera no llegando a tiempo los demás ingenieros y oficiales le estarían aguardando a mucha costa y riesgo de no poner en ejecución el servicio de su Majestad...»⁷⁰. Pedro de Velasco reconoció la plaza en 1596, después del asalto anglo-holandés de ese año. Centró su atención en la defensa de la bahía diseñando cuatro fuertes que la fortificaban, en la punta de la Cruz frente al baluarte de San Felipe, en la punta del Corral de las Vacas, otro en el Puntal y otro en Matagorda, además de dos fuertes de protección para el puente de Zuazo. Más tarde, Pedro Velasco fue llamado por el rey para ponerse al frente de la obra de Gibraltar, desde 1617, siendo ya maestro mayor de obras de la Alhambra, donde dejó como aparejador a Juan de Landeras que trabajaba en la Alhambra como cantero asentador⁷¹. Con Pedro de Velasco se vuelve a repetir lo que parece ser una constante en la Edad Moderna, que los arquitectos de la Alhambra, sede de la Capitanía Ge-

neral del Reino de Granada, entendieron en lo relativo a las fortificaciones costeras del reino y aun de toda la franja litoral desde Cádiz a Cartagena.

Luis Machuca, ¿geógrafo y teórico de la fortificación?

Finalmente, apuntar dos aspectos en relación con la trayectoria profesional de Luis Machuca: su facultad como agrimensor y *geógrafo*, y su faceta como teórico de la arquitectura por atribuírsele un tratado sobre fortificación. En relación con el primer aspecto hay que señalar que en 1564 Luis Machuca recibió el encargo de dibujar la geografía del Soto de Roma, real sitio perteneciente a la Corona, a la que estuvo adscrito hasta que Fernando VII regaló la finca al duque de Wellington⁷². Era una amplia extensión de tierra situada en las inmediaciones de Fuente Vaqueros (Granada), aproximadamente mil quinientas hectáreas de las que 367 eran tierras de labor y el resto arbolado de álamos principalmente, además de una casa real junto al río Genil. Ese año de 1564 Luis Machuca reclamaba su salario por haberse ocupado durante 15 días de forma exhaustiva a hacer la *geografía* del Soto de Roma: «Muy Ilustre señor/Luis Machuca, vecino desta Alhambra digo que v.s. me hizo merced en mandarme librar cuatro ducados por la ocupación que tuve en la geografía y diseño del soto de Roma de lo cual yo soy grandemente agraviado, pido y suplico a v.s. que atento a esto v.s. lo mande con justicia remediar porque la ocupación que tuve en el dicho diseño fueron quince días trabajados con gran vehemencia y cuidado, para lo qual, Luis Machuca –firmado– (1564)». La geografía del Soto de Roma fue solicitada por el rey Felipe II para ordenar con mayor criterio el Soto y la explotación del mismo, que consistió fundamentalmente en madera, caza, arrendamiento de pastos y dehesa⁷³.

En relación con la teoría de la fortificación, recordar que Cruz Cabrera le atribuye un tratado de fortificación anónimo que se conserva en la Biblioteca Nacional: «Libro intitulado arquitectura de fortificación, en el cual se trata de las formas y proporciones a la usanza moderna de los baluartes, casamatas, fosos, muros, terraplenos, minas con otras circunstancias». Este tratado, según Cruz Cabrera, es el segundo más antiguo de los tratados españoles sobre el tema, precediendo al de Cristóbal de Rojas (1598), y está dirigido a Luis Hurtado de Mendoza. Fue dado a conocer por Mariategui, quien lo fechó entre 1544 y 1564, escrito por un arquitecto que estuvo en Roma en el pontificado de Paulo III (1534-1549) y que conocía a Calvi, lo que le ha movido a realizar dicha atribución a Luis Machuca. ✎

- 1 De los hermanos de Luis Machuca sabemos que Francisco era licenciado en Derecho y abogado en la Real Audiencia. Eufrasia era mayor que Luis; su pista se pierde en Jaén. Luisa fue bautizada en la parroquia de Santa María de la Alhambra en 1528. María se casó con Juan de Orea, escultor y arquitecto, maestro mayor de obras de la catedral de Granada y de la Alhambra. Jusepe, Ambrosio y Calixto eran los hermanos menores de Luis. Calixto fue probablemente soldado, pues fue encarcelado en 1556 por orden del capitán Juan Arias de Mansilla por desacato. GÓMEZ-MORENO, Manuel, *Las águilas del Renacimiento español*, Bilbao, Xarait Ediciones, 1983.
- 2 Este año encargó Luis Machuca al platero García de Ribas *dos ayorcas y una gargantilla y un joyel y una cintura y unas arracadas* con motivo de su enlace. Este encargo a la postre generó entre ambos artífices un pleito a causa de un malentendido en la forma de pago: «García de Ribas en el pleito con Machuca digo que ...el concierto que dice haber pasado entre nosotros no es de la manera que dice solamente, quedó que el pagase el costo que se tuviese en las joyas que para él se hicieron y que en lo demás tuviese entendido que como amigo se lo soltaba porque él hiciese por mi una puerta y una ventana de cantería teniendo yo entendido que la honra que le hacía en las joyas esa misma había yo de recibir en la puerta y ventana... que después de todo esto, innovando el dicho concierto ha dicho y publicado ante muchas personas y entre mi el lo ha declarado que no quiere darme mas de los cincuenta ducados y que esto es mucho...» Archivo del Patronato de la Alhambra y el Generalife [APAG], L-115-8, 1551.
- 3 APAG, L-78-1-13, 1562. Luis Machuca se vio envuelto en una querrela en defensa de su esclavo a quien se acusó de haber organizado la huida. La relación con el capitán Juan Arias fue siempre tensa por éste y otros acontecimientos como el encarcelamiento de Calixto, hermano de Luis en 1556, acusado de desacato. El episodio más violento entre ambos tuvo lugar en 1568: «estando el señor Juan Arias de Mansilla, veedor de las obras de las casas reales desta Alhambra, haciendo la paga a la gente que trabaja en ellas, y estando a la mesa asentado Luis Machuca maestro mayor dellas le dixo el dicho Luis Machuca a Alonso Arias sobrestante de las dichas obras que bestias andaban en servicio de los albañiles y el dicho Alonso Arias dixo que dos bestias, y el dicho Luis Machuca dixo bastaba una, y el dicho Juan Arias de Mansilla dixo no tener necesidad de decir eso que a mi me toca que soy veedor puesto por el rey... y luego dixo [Luis Machuca] han se me de dotar el terçio pasado de mi salario, y el dicho Juan Arias de Mansilla le dixo si trae cedula del rey... y el dicho Luis Machuca por qué se ha de traer cedula de su majestad para que se me libren, y el dicho Juan Arias de Mansilla dixo porque no habéis servido este tercio ni esotro, y el dicho Luis Machuca dixo pues juro a Dios que lo mismo ha de ser de vos e le dixo el dicho Luis Machuca otras palabras de descomedimiento... se levantó e se fue un poco atrás... e tomó el dicho Luis Machuca una piedra grande y se la tiro al dicho Juan Arias de Mansilla...» Otro testigo declaró que cuando Luis Machuca iba huyendo Juan Arias le seguía con una espada desenvainada y diciéndole «puto cornudo judío y otras palabras deshonestas...» «Otro testigo dijo que gritaba «dexadme con el judío ropavejero...» ¿Eran los Machuca de origen converso? APAG, L-6-18, 1568.
- 4 Ver SÁNCHEZ CANTÓN, F. J., *Fuentes literarias para la historia del arte español*, Madrid, 1923-1941, vol. I, p. 208.
- 5 APAG, L-79-13, 1549. Sobre las exequias y catafalco funerario puede consultarse también: ZALAMA, Miguel Ángel, «En torno a las exequias de la princesa doña María de Portugal en Granada y la intervención de Pedro Machuca», *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, nº 62 (1996), pp. 307-316.
- 6 APAG, L-6-18, 1563. El salario de Luis Machuca contrasta con el de otros arquitectos coetáneos vinculados a la corona reflejando una clara relación jerárquica entre ellos. Así, el arquitecto real más relevante en el reinado de Felipe II, Juan de Herrera, tuvo igualmente un salario inicial de 100 ducados, desde 1563 a 1567, año en que se aumentó hasta 250 ducados a los se añadió la merced de ayuda de la furriera, lo que le permitió gozar de 400 ducados hasta 1577, año en que el rey le acrecentó otros 400 ducados, llegando su salario a 800 ducados.
- 7 APAG, L-6-3, 1555. Bartolomé Ruiz trabajaba en la Alhambra al menos desde 1555, año en que solicita se desembargue su sueldo por no ser responsable de la caída del muro junto a la puerta del Carril.
- 8 LLAGUNO Y AMIROLA, Eugenio, *Noticias de los arquitectos y arquitectura de España desde su restauración. [Ilustradas y acrecentadas con notas, adiciones y documentos por D. Juan Agustín Cean-Bermúdez...]*, Madrid, Turner, 1977, vol. II, p. 350.
- 9 LÓPEZ GUZMÁN, Rafael y ESPINOSA SPÍNOLA, Gloria, *Pedro Machuca*, Granada, Comares, 2001.
- 10 ROSENTHAL, Earl E., *El palacio de Carlos Ven Granada*, Madrid, Alianza, 1988, p. 103.
- 11 LÁZARO DAMAS, M^a Soledad, «La obra documentada de Pedro Machuca y Luis Machuca Orozco en la ciudad de Jaén (1539-1550)», *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, nº 98 (2008), pp. 289-319.
- 12 APAG, L-6-22, 1558: *Luis de Machuca criado de v.s digo que yo refresque y adereçe la imagen de Nuestra Señora de la Puerta del Alhambra por mandado de v.s, pido y suplico me haga merced en mandar me los paguen*. En la tasación inicial realizada por Juan Martínez, nombrado por el veedor de obras reales, y por Sebastián de Perea, pintor, nombrado por Luis Machuca, no hubo acuerdo por lo que se designó un tercer tasador, el pintor Juan de Aragón que con los anteriores finalmente determinaron valorar el trabajo en 26 ducados.
- 13 GÓMEZ MORENO CALERA, José Manuel, *Las iglesias de las siete villas*, Granada, Fundación Ramón Areces, 1989, p. 85.
- 14 APAG, L-5-32, 1555. Diego de Siloé y Luis Machuca, en lugar de Pedro Machuca, fallecido, tasaron la ventana en 1.290 ducados. Juan del Campo solicitó nueva tasación por considerar esta muy baja.
- 15 En 1570 la liberación de Martín de Lorca, de 14 años, cautivo en Marruecos costaba 250 ducados. APAG, L-187-133, 1570.
- 16 LLAGUNO Y AMIROLA, Eugenio, *Noticias de los arquitectos y arquitectura...*, vol. II, p. 333.
- 17 La renuncia le costó unos días de encarcelamiento hasta que se hizo pública y pudo justificar el motivo por el cual no se había presentado al alarde del día de San Andrés. APAG, L-77-52, 1565: *... Luis Machuca, vecino desta Alhambra, preso y con grillos, pido y suplico a vuestra señoría me mande soltar porque yo no entiendo por qué estoy preso, para lo qual firmo, Luis Machuca (3 de diciembre 1565)*. Sobre la Capitanía General del Reino de Granada ver: JIMÉNEZ ESTRELLA, Antonio, *Poder, ejército y gobierno en el siglo XVI. La Capitanía General del Reino de Granada y sus agentes*, Granada, Universidad, 2004.
- 18 GÓMEZ-MORENO, Manuel, *Las águilas...*, p. 202.
- 19 APAG, L-5-22, 1554.
- 20 LLAGUNO Y AMIROLA, Eugenio, *Noticias de los arquitectos y arquitectura...*, vol. I, p. 224.
- 21 APAG, L-5-23, 1552.
- 22 APAG, L-6-12, 1555. Remate de la obra de yesería del Cuarto de los Leones en el albañil Luis de Montefride.
- 23 APAG, L-5-25, 1554. Se paga a Gabriel de Peñafiel por la teja, ladrillo, y azulejos *que se le mandaron hacer para el Cuarto de los Leones*.

- 24 APAG, L-21-4, 1569. Maestro azulejero: Gaspar Hernández.
- 25 LLAGUNO Y AMIROLA, Eugenio, *Noticias de los arquitectos y arquitectura...*, vol. I, p. 224.
- 26 Sobre la defensa de la costa: GÁMIR SANDOVAL, Alfonso, *Organización de la defensa de la costa del Reino de Granada desde la reconquista hasta finales del siglo XVI*, Granada, Universidad, 1988.
- 27 VILAR SÁNCHEZ, Juan Antonio, *Los Reyes Católicos en la Alhambra*, Granada, Comares, 2007, pp. 187-286.
- 28 APAG, L-6-18, 1565.
- 29 APAG, L-129-7, 1565-1567.
- 30 En época de los Reyes Católicos Pedro Fernández de Madrid fue visitador de las fortalezas de Andalucía y Reino de Granada con competencias no sólo para examinar el estado de conservación de la fábrica sino también el armamento, artillería y pólvora de que disponían así como los bastimentos almacenados. Realizó una amplia visita en el año 1509: Purchena, Salobreña, Almuñécar, Málaga, Fuengirola, Bentomiz, Vélez Málaga, etc. Después fueron visitadores Diego de Padilla, Veinticuatro de Granada, Antonio Salido y Francisco de Herrera, regidor de la ciudad de Úbeda, nombrado en 1554. Ver APAG, L-20-34: Visitas hechas por Diego de Padilla, e inventario de los bastimentos y armas hallados, 1534-1536.
- 31 APAG, L-20-8, 1553.
- 32 APAG, L-20-38. Visita a las fortalezas y torres de la costa en 1555. Sobre las torres del litoral ver: CÁMARA MUÑOZ, Alicia, «Las torres del litoral en el reinado de Felipe II: una arquitectura para la defensa del territorio (I)», *Espacio, Tiempo y Forma. Serie VII: Historia del Arte*, nº 3 (1990), pp. 55-86; y «Las torres del litoral en el reinado de Felipe II: una arquitectura para la defensa del territorio (II)», *Espacio, Tiempo y Forma. Serie VII: Historia del Arte*, nº 4 (1991), pp. 53-94.
- 33 APAG, L-11-24, 1562.
- 34 APAG, L-11-83, 1569: «Este es traslado de una carta firmada del señor licenciado Molina de Mosquera que parece que escribió al Ilustre señor Pedro Arias Dávila corregidor de la ciudad de Guadix.
- Ylustre señor:
- A la hora que esta escribo que será la una después de mediodía ha llegado un morisco que después que se levantó esta tierra y el Alpuxarra ha estado leal y dice que deja al rey moro con cuatro mill personas en la Sierra de Paterna que está dos leguas poco mas o menos de este marquesado, y esto fue anoche y ha venido anoche, y que vienen todos perdidos y sin munición y muertos de hambre huyendo del Marqués de Mondexar, y estando escribiendo ésta llegan dos soldados a esta Calahorra que vienen huyendo de los enemigos y dicen que los dexan en los molinos de Dolar, y que son tres mill hombres y traen trescientas bestias de bagaje, y pues en esa cibdad hay tanta gente a la sazón paresçeme que v.m debe recoger la mejor della y venir a amanecer aquí con ella y que ésta no es para mas nuestro señor e de la Calahorra hoy jueves a la hora que he dicho...».
- 35 APAG, L-20-39, 1563-1564.
- 36 APAG, L-20-40, 1565. Juan de Trujillo era maestro de albañilería vecino de Granada. Realizó la iglesia de Beas de Granada y de Escúzar destruidas en la guerra de las Alpujarras, e intervino en la antigua cárcel de Motril, destruida en 1621 en el transcurso de una incursión bereber en Motril. Juan de Trujillo también intervino en la Torre del Puntalón junto a Calahonda, en el partido de Motril.
- 37 APAG, L-20-41, 1565 o 1568.
- 38 CRUZ CABRERA, José Policarpo, «Una obra inédita de Luis Machuca: la Torre de la Vela de Motril», *Archivo Español de Arte*, nº 285 (1999), pp. 80-86. CRUZ CABRERA, José Policarpo, «La transformación de un templo en fortaleza militar: la iglesia mayor de Motril», *Cuadernos de Arte de la Universidad de Granada*, nº 30 (1999), pp. 49-65.
- 39 CRUZ CABRERA, José Policarpo, «Un proyecto frustrado de acuertelamiento de milicias en el siglo XVI: la casa de escuderos de Motril (1568)», *QALAT*, nº 1 (2001), pp. 45-54.
- 40 APAG, L-20-50, 1550.
- 41 APAG, L-20-60, 1565.
- 42 APAG, L-20-57, 1565.
- 43 APAG, L-129, 1566.
- 44 En Torrox se hicieron reparaciones en 1553 (APAG, L-20-17), y 1564 (APAG, L-20-19). Sobre torres y fortificaciones de Málaga ver TEMBOURY ÁLVAREZ, Juan, *Torres almenaras: costa occidental*, Málaga, Instituto de Cultura de la Diputación Provincial, 1975.
- 45 La Torre del Palomar, las dos torres espolones, y el aposento de la guarda a la entrada del castillo.
- 46 El lienzo de muralla y torres desde la Torre de la Sangre hasta la plaza del Zegrí, la Torre de la Campana y la del Portero, y la Torre del Homenaje. El lienzo de muralla que iba al Cuarto de las Granadas estaba muy bien reparado, al igual que la muralla y las 6 torres que comprendía el lienzo que iba desde la Torre de Don Martín, donde estaba la pólvora, hasta el terraplano que caía hacia la fuentequilla.
- 47 Las obras realizadas en la fortaleza de Marbella en 1541 consistieron en hacer un ladrón sobre la puerta principal, derribar una casilla que estaba arrimada a la muralla, reparar una torre situada sobre la puerta de acceso, hacer una caballeriza y casa de potros, aderezar una sala donde poner unos molinillos, hacer de nuevo una torre junto a la puerta, aderezar la noria y calzar el revellín que estaba junto a ella, hacer un horno de pan, reparar un muro situado junto a la cocina, restaurar la torre que estaba junto a la huerta de la fortaleza, y en la huerta hacer una alberca y cercarla con un muro de dos tapias de alto, hacer un almacén para bastimentos y municiones, hacer un suelo en las bóvedas que eran mazmorras, reparar la muralla desde la Torre del Homenaje a la Torre de la Campana, hacer un revellín desde el postigo hasta la esquina de la fortaleza y una portada con sus puertas, hacer la cocina *que esta de tiempo de moros*, y reparar todos los demás aposentos de la fortaleza.
- 48 APAG, L-129-2, 1567. El albañil Pedro de la Chica era vecino de Granada, en la parroquia de Santa Escolástica, y tuvo a su cargo la reedificación de Torrequebrada, Torreblanca y Torre Bermeja.
- 49 APAG, L-129-5, 1567.
- 50 La única actuación de envergadura que se indica en el informe es en el castillo de Torrox: «tiene neçesidad de muchos reparos porque la muralla está muy maltratada y las almenas muchas derribadas y otras a medio caer... Demás desto en la torre del Homenaje a menester hechalle una puente que no la tiene y asimismo hazelle el ladrón que se le ha caído y dentro de la dicha torre hecharles una viga nueva porque tiene otra quebrada y por allí se hunde todo el suelo, costará todo este reparo sobre dicho trescientos ducados». Sobre la visita a las fortificaciones del litoral de 1571 ver: SÁNCHEZ RAMOS, Valeriano, «La visita del capitán Antonio de Berrío a la costa del Reino de Granada en 1571», en VV.AA., *Arquitectura e iconografía artística militar en España y América (siglos XV-XVIII)*. *Actas de las III Jornadas Nacionales de Historia Militar*, Sevilla, Cátedra General Castaños, 1999, pp. 463-491. GIL ALBARRACÍN, Antonio, *Documentos*

sobre la defensa de la costa del Reino de Granada (1497-1856), Barcelona, Griselda Bonet Girabert, 2004, pp. 577-608.

- 51 APAG, Caja 127, L-111-4, 1565: «Señor Ceprián de Leon, receptor y pagador de las obras de las casas reales desta Alhambra... dad y pagad a los herederos de maestre Francisco [de las Maderas] vecino della, obrero que fue de las dichas obras reales, difunto... siete mil y doscientos y cuarenta y nueve maravedis que los han de haber de su salario desde primero de mayo del año pasado de quinientos y sesenta y cuatro... hasta fin de julio del dicho año que falleció que son tres meses a razón de veinte e nueve mill maravedis que se le daba de salario en cada un año... fecho en el Alhambra a treinta e uno de enero de mil e quinientos y sesenta y cinco años». Francisco de las Maderas hizo testamento ante Juan Fernández dejando como albacea a su yerno Diego Izquierdo. Mandó sepultarse en la iglesia del Salvador del Albaicín, en una tumba que tenía allí comprada donde estaba enterrada su mujer Inés Jayara (Caja 118, L-103-24, 1565). Le sucedió como obrero Baltasar de la Cruz.
- 52 APAG, L-15-8, 1554-1565. Sobre la Casa Real de Santa Fe ver: DOMÍNGUEZ CASAS, Rafael, *Arte y etiqueta de los Reyes Católicos. Artistas, residencias, jardines y bosques*, Madrid, Alpuerto, 1993. GUILLÉN MARCOS, Esperanza, *Santa Fe*, Granada, Diputación Provincial, 2003. MORENO OLMEDO, M^a Angustias, *La ciudad de Santa Fe en el siglo XVI: documentos para su historia*, Granada, Universidad, 1993. LAPRESA MOLINA, Eladio, *Santa Fe: historia de una ciudad del siglo XV*, Granada, Universidad, 1979.
- 53 APAG, L-20-66, 1568. La tasó Juan de Orea, maestro mayor de las obras del obispado de Almería.
- 54 La obra fue tasada por Bartolomé Villegas y Juan de Orea en 1568. GIL ALBARRACÍN, Antonio, *Documentos...*, p. 113.
- 55 APAG, L-129-3, 1494-1568.
- 56 APAG, L-20-26, 1562. Y en 1566 la obra de la muralla, Caja 20, L-20-29.
- 57 APAG, L-20-42, 1567. CRUZ CABRERA, José Policarpo y ESCAÑUELA CUENCA, Encarnación, *Almuñécar, Salobreña y la Almirajara*, Granada, Diputación Provincial, 2007. MARTÍN GARCÍA, Mariano; BLEDA PORTERO, Jesús; MARTÍN CIVANTOS, José María, *Inventario de arquitectura militar de la provincia de Granada (siglos VIII al XVIII)*, Granada, 1999.
- 58 APAG, L-129-3, 1494-1568.
- 59 APAG, L-129-1, 1551. El castillo de Nerja poseía dos núcleos bien definidos. El castillo alto, cuya torre del Homenaje estaba por hacer, que fue incendiado por los moriscos en 1549 quedando prácticamente arruinado y abandonado desde entonces; y la fortaleza baja que fue sometida a un intenso programa de reparaciones en 1554. Francisco de las Maderas se encargó de sacar las condiciones al pregón en el palacio de Carlos V donde se remató la obra en el albañil Juan Gutiérrez en 175 ducados. Poco antes de comenzar la obra se cayó un lienzo de muralla, el de poniente, desde el cubo hasta el horno, de 32 varas de largo y nueve de alto, cuya reconstrucción se apreció en ocho ducados, lo cual da idea del estado de abandono en que debían estar las fortificaciones de la costa cuando se produjo la conquista del Reino de Granada.
- 60 APAG, Caja 4, L-4, 1554. La fortaleza de la Peza y torre de la Cuesta de la Cebada tenían una posición estratégica en el control de la comunicación de Granada con la costa y la Alpujarra.
- 61 APAG, Caja 127, L-111-2, 1556. Se pagaron a Francisco de las Maderas 12.376 maravedís por los 55 días que se ocupó en visitar las labores en las citadas fortalezas.
- 62 APAG, Caja 127, L-111-2, 1562: «Señor Juan de Trillo receptor de los bienes de los nuevamente convertidos deste reino de Granada que se pasan allende que están consignados para reparos de las fortalezas del, de los maravedis de vuestro cargo dad a mase Francisco de las Maderas obrero de las casas reales desta Alhambra doscientas e sesenta mill maravedis para ciertos reparos que se han de hacer en la fortaleza de la ciudad de Almuñécar conforme a la orden que el maestro mayor le ha dado...»
- 63 APAG, Caja 127, L-111-2, 1554. A Francisco de las Maderas, 6.000 maravedís «...quando yo fuy a visitar este reino vío ciertas fortalezas del y vío la necesidad que tenían de ser reparadas, y hacer las condiciones de los reparos dellas, y hizo algunas trazas de ciertas fortalezas y dadselos luego y tomad su carta de pago».
- 64 APAG, Caja 127, L-111-2, 1552.
- 65 GÓMEZ VIZCAÍNO, Aureliano y MUNUERA NAVARRO, David, «El sistema defensivo de los Austrias», en INIESTA SANMARTÍN, Ángel y MARTÍNEZ LÓPEZ, José Antonio, *Estudio y Catalogación de las defensas de Cartagena y su Bahía*, Murcia, Servicio de Patrimonio Histórico de la Comunidad Autónoma de Murcia, 2002.
- 66 APAG, L-129-9, 1534.
- 67 CRUZ CABRERA, José Policarpo, «Una obra inédita de Luis Machuca...», p. 84. Ver también MARTÍNEZ LATORRE, Damià, «El testament de l'enginyer militar Giovanni Battista Calvi (1556)», *Locus amoenus*, n^o 5 (2000-2001), pp. 195-203.
- 68 APAG, Caja 127, L-111-2.
- 69 FERNÁNDEZ CANO, Víctor, *Las defensas de Cádiz en la Edad Moderna*, Sevilla, Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, 1973, p. 8. CÁMARA MUÑOZ, Alicia, *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*, Madrid, Nerea, 1989.
- 70 APAG, Caja 53, L-47-7. Reales cédulas y disposiciones sobre libranzas y nóminas de las obras reales, 1588-1800.
- 71 APAG, Caja 104, L-104-5, 1618.
- 72 Sobre el Soto de Roma ver también FERNÁNDEZ MONTESINOS, Manuel, *Soto de Roma (Fuentevaqueros) 1753. Según las respuestas generales del Catastro de Ensenada*, Madrid, Tabares, 1990. VIÑES MILLET, Cristina, «El Soto de Roma en el contexto reformador del siglo XVIII», *Anuario de Historia Moderna y Contemporánea*, n^o 7 (1980), pp. 233-239.
- 73 APAG, Caja 55, L-49-1, 1564-1580.

