

INTERVENCIÓN EN LOS PATIOS DEL ASISTENTE Y DE LA CONTRATACIÓN DEL REAL ALCÁZAR DE SEVILLA

Almudena Muñoz García
Arquitecta

Alberto Atanasio Guisado
Arquitecto

El Patio del Asistente y el Patio de la Contratación son dos recintos transformados por Rafael Manzano entre finales de los años sesenta y principios de los setenta.

Ambos presentan, además, similares soluciones estructurales de madera. Son reconocibles y compartidos el tipo de barandillas, la formalización de los canes o los empalmes inclinados entre vigas, en pico de flauta o en rayo de Júpiter.



Figura 1.
Situación de los Patios del Asistente y de la Contratación en el Real Alcázar de Sevilla

En el momento de recibir el encargo, tanto los extremos del Balcón este del Patio de la Contratación como tres de los pilares de madera del Patio del Asistente se encontraban apuntalados. En 2015 se redactaron el «Proyecto de Intervención en el Balcón este del Patio de la Contratación» y el «Proyecto de intervención en la galería superior del Patio del Asistente». En noviembre de ese mismo año comenzaron las obras, que han discurrido de manera paralela y quedaron finalizadas en junio de 2016. En este artículo se presentan ambos trabajos, sus elementos comunes y, más especialmente, aquéllos que los diferencian.

ANTECEDENTES

El Patio del Asistente se sitúa dentro del conjunto de estancias designado Casa o Cuarto del Asistente. Es generalmente aceptado que el recinto toma esta denominación a partir de su adecuación y habilitación para alojar al asistente o alcalde de la ciudad, con la presencia de personajes

tan ilustres como Pablo de Olavide, quien organizó en estos aposentos su renombrada tertulia. Ana Marín, sin embargo, propone en su estudio sobre el Alcázar durante el reinado de Felipe V que el actual Cuarto del Asistente no existía de manera independiente en el siglo XVIII, ya que ese sector formaba parte del Cuarto del Príncipe, que se extendía a su vez por las estancias más septentrionales del Palacio Mudéjar¹.

Respecto al Balcón, aunque se accede a él desde la Casa del Militar, su historia va ligada a la de las obras de edificación que comenzó Rafael Manzano en 1972, que supusieron además el descubrimiento del Patio de la Contratación. El recinto toma esta denominación a partir del siglo XVI, cuando se construye la Casa de la Contratación, sede para gestionar todo el tráfico marítimo con las Indias.

El tercer recinto, origen común de la Contratación y del Asistente

«El barrio extramuros ubicado a occidente del antiguo Alcázar abadí tuvo una vida corta pues fue literalmente arrasado tras la llegada de los conquistadores almohades y sustituido por una nueva urbanización amurallada vinculada al nuevo Alcázar»².

Está ampliamente documentada la llegada de los almohades desde el Magreb en la segunda mitad del siglo XII, así como la renovación urbanística y el afán constructivo de los nuevos califas de Al Ándalus. Existen por supuesto evidencias de edificaciones anteriores, pero se ha demostrado que el momento en que el denominado Recinto III pasa a ser intramuros es cuando los almohades arrasan con el barrio abadí existente para sumarlo a la alcazaba. Se crea allí una zona palatino-castral para alojamiento de guarniciones militares, con una serie de edificaciones de características similares: «*sus plantas se organizan en torno a patios rec-*

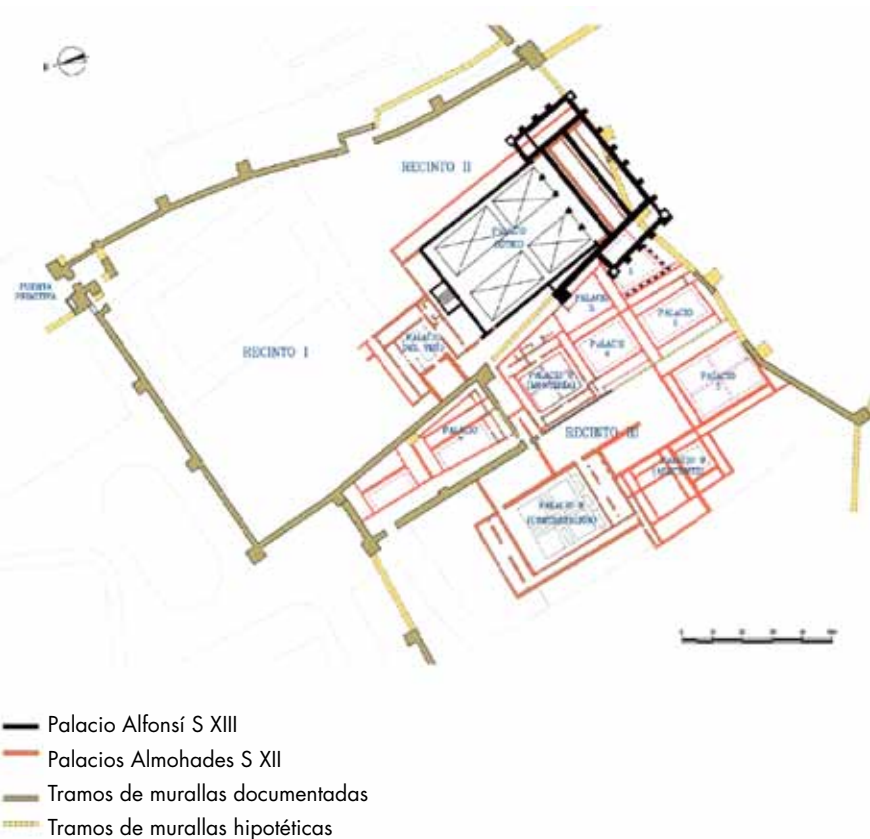
tangulares junto a los cuales se desarrollan cuatro crujías alargadas de luces cercanas a los tres metros con alhánias en los extremos separadas por arcos apoyados en pilares».³

Tras la ocupación castellana de la ciudad en el siglo XIII, el Alcázar comienza a ser transformado. Inicialmente fue erigido el Palacio Gótico, dentro del Recinto II, y lo que se conoce del resto de intervenciones durante aproximadamente cien años puede considerarse de carácter menor, o al menos con poca incidencia sobre la configuración general almohade del Recinto III. En 1356 vuelve a hacerse *tabula rasa*, con la construcción por parte de Pedro I del Palacio Mudéjar. Ello modifica definitivamente las trazas urbanas de origen islámico, con la excepción del eje nortesur que forma el Asistente con el Almirante y la Contratación. Por tanto, de los nueve palacios almohades originales del Recinto III, el del Asistente y el de la Contratación serían los dos únicos no directamente afectados por la construcción del Palacio de Pedro I.

Evolución del Patio de la Contratación

«Y en aquel lugar iban a fundar los Reyes Católicos la Casa de la Contratación de las Indias, Casa del Océano, como la llamó Pedro Mártir de Anglería y centro que reunió a los más grandes cosmógrafos y navegantes del siglo XVI»⁴.

Es a través de una Real Cédula de la Reina Isabel con fecha 14 de enero de 1503 cuando se ordena la creación de la «Casa y Audiencia de la Contratación», siguiendo la recomendación de un informe de autor desconocido que aconseja la creación en Sevilla de esta institución⁵. Para ello se tomaron dependencias del Almirantazgo de Castilla, extendiéndose hasta la actual Plaza de la Contratación. Al parecer la construcción fue a impulsos, a causa de una inversión intermitente; y pasaron por la Casa personajes tan



ilustres como Américo Vespucio, designado primer Piloto Mayor del organismo en 1508. La ubicación de la Casa de la Contratación en la ciudad —en el denominado «Alcázar Viejo» desde la construcción del Palacio de Pedro I— sería permanente hasta su traslado a Cádiz en 1717. Su historia se apaga en 1793, pasando sus dependencias a pertenecer al Alcázar. Todo el sector con fachada a la Plaza de la Contratación fue demolido en 1964⁶.

Por tanto, de la antigua Casa de Contratación únicamente han llegado hasta la actualidad las dependencias pertenecientes al Real Alcázar, es decir, las dos plantas con naves longitudinales y una sala cuadrada. De grandes dimensiones, una de ellas todavía es conocida como Sala del Almirante; mientras que la otra, que mantiene el retablo de la Virgen de los Mareantes de Alejo Fernández, es la Sala de Audiencias de la Contratación (también conocida como Capilla). La planta alta, en donde se replica el esquema distributivo, está ocupada casi en su totalidad por la Colección Carranza de cerámicas y azulejos, exposición permanente del Real Alcázar.

Figura 2. Recinto III. Modificaciones mudéjares tras la construcción del nuevo palacio alfonsí. Mediados del s. XIII- inicios s. XIV. Lámina 33 del Plan Especial de Protección



Figura 3.
Fachada a la Plaza de la Contratación de la antigua Casa de Contratación, imagen tomada de *Andalucía americana*, p. 224

Figura 4.
Trabajos de excavación para la recuperación del Patio de la Contratación. Fotografía del Fondo Becerra del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, carpeta Alcázar, nº BF_09_93-4

La recuperación del Patio de la Contratación

«La historia del hallazgo de este jardín también es digna de recordación. Derribado lamentablemente el edificio de la antigua Casa de Contratación (...), estuvo a punto de construirse sobre él un moderno edificio de viviendas. La lentitud de la vida administrativa española nos permitió llegar a tiempo para explorar, en 1972, tanto los muros perimetrales como el subsuelo...»⁷.

En 1964 se demuele el sector de la Contratación que abría a la plaza, con la idea de erigir allí un edificio de viviendas. Sin embargo, ese proyecto no llegó a realizarse y en 1972 Rafael Manzano

comenzó a construir un edificio de oficinas para la nueva Delegación del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Es ahí cuando se descubre el Patio y comienza su recuperación. De nuevo tras unos años de paralización, con la creación de las autonomías y el cambio de administración, retomó los trabajos Manuel Vigil, destinándose ahora el edificio a ubicar las oficinas de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía. Así, las tareas de recuperación y consolidación del espléndido jardín almohade que es el Patio de la Contratación fueron iniciadas por Manzano y posteriormente terminadas por Vigil.

Según Manzano, pudo recuperar de entre los escombros de derribo de la demolición de 1964 parte de los paños de *sebka* de la fachada del pórtico norte, procediendo a una reconstrucción por *anastylosis* no exenta de polémica. En cuanto al pórtico sur, Vigil optó por recrear en alzado una síntesis de la arcada anterior, utilizando ladrillo visto. En lo que atañe meramente al Balcón, la única referencia es del propio Vigil: *«Las dos fachadas restantes (este y oeste) ya terminadas cuando se acometió esta segunda fase de las obras, siempre de menor importancia en este tipo de patios-jardín, representan un compromiso con las galerías existentes en el edificio derribado y las necesidades funcionales del nuevo»⁸.*

Se extrae de este párrafo que tanto el Balcón objeto de este proyecto como la doble balconada de su cara opuesta son obra de Rafael Manzano, que se habría basado según parece en la composición de la ya derribada Casa de Contratación. Debe tenerse en cuenta que a los balcones de la cara oeste puede accederse desde el nuevo edificio, pero al Balcón este se accede a través de la Casa del Militar del Alcázar, generándose una extraña servidumbre de usos y vistas entre los dos recintos.

A nivel arquitectónico, la composición del Balcón a partir de pilares de madera ochavados, con zapatas interpuestas y cubierta inclinada de teja, hacen inevitable la comparación con la arquitectura que presenta en la actualidad el Patio del Asistente, también recuperado por Rafael Manzano en 1968⁹.

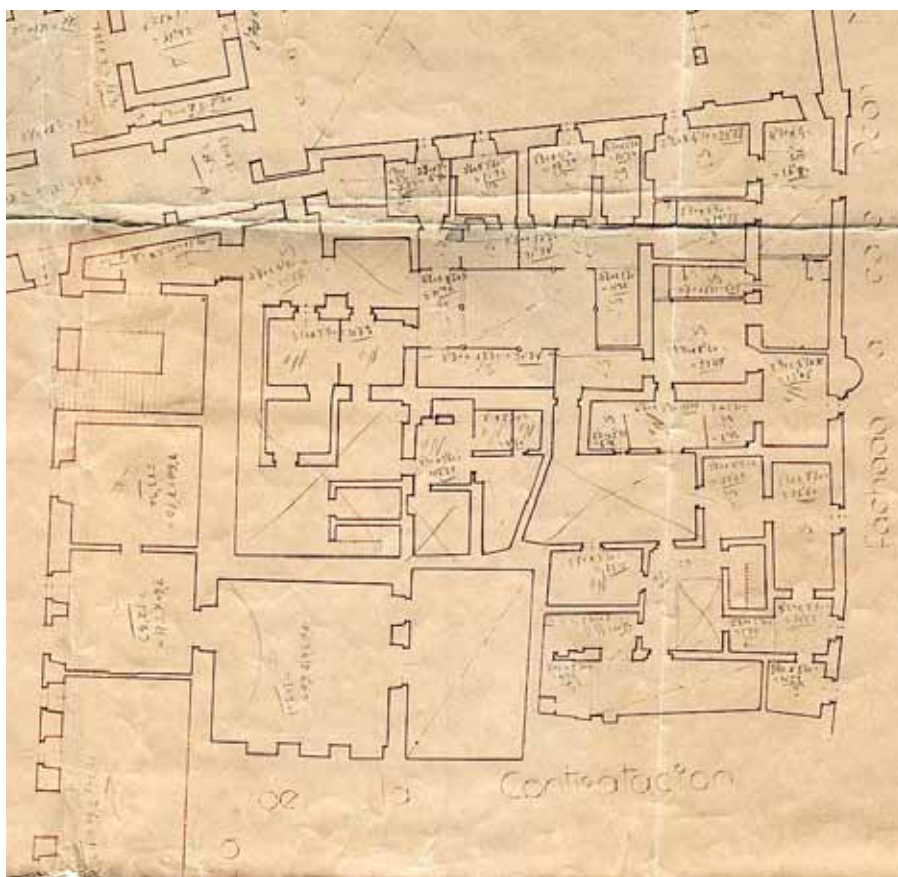
Evolución del Patio del Asistente

El Cuarto del Asistente ha sido objeto de numerosas transformaciones, aunque existe poca documentación al respecto, quizá porque se trata de una zona dedicada habitualmente a servicios auxiliares vinculados con el Real Alcázar.

Así por ejemplo, en torno a 1600 se ejecutan allí oficinas y cocinas, atribuidas a la maestría de Vermondo Resta en el lugar anteriormente conocido como Corral de las Piedras¹⁰. Posteriormente, tras el terremoto de noviembre de 1755, es designado como nuevo Maestro Mayor del Alcázar Sebastián Van der Borcht, quien compartiría residencia con los también ilustrados Francisco de Bruna, alcaide, y Pablo de Olavide, asistente de la ciudad. Es en 1767 cuando llega a la ciudad de Sevilla este último, y lo hace como encargado de llevar a cabo la colonización de Sierra Morena, nombrado intendente de Andalucía y asistente de la ciudad de Sevilla. Gran admirador de Voltaire, al que conoció en París durante su estancia en tierras francesas, Olavide establece su residencia en el Alcázar, donde organiza una célebre tertulia literaria de carácter ilustrado. Es posible que fuera la enorme influencia de Olavide la que terminó por designar nuestro recinto. Así, el conjunto de habitaciones situado entre el Jardín del Príncipe y la Casa de Contratación —el denominado Palacio 9 por el Plan Especial de Protección— ha quedado señalado como Casa del Asistente de forma general y aceptada.

Ello a pesar de que, tal y como describe Ana Marín, ya desde finales del siglo XVII las estancias principales de los asistentes de la ciudad se encontraban realmente en el denominado Cuarto del Príncipe, que no eran sino ciertas habitaciones del Palacio Mudéjar; mientras que otras zonas de servicio como las cocinas se encontraban en el entorno del Jardín del Príncipe, tal y como sucede todavía en la actualidad¹¹.

El plano de inventario de inmuebles del Alcázar realizado por el Ayuntamiento de Sevilla en torno a 1935 redonda en el carácter auxiliar de este sector. Puede observarse claramente en su



Es posible que fuera la enorme influencia de Olavide la que terminó por designar nuestro recinto. Así, el conjunto de habitaciones situado entre el Jardín del Príncipe y la Casa de Contratación ha quedado señalado como Casa del Asistente de forma general y aceptada.

traza una distribución muy tabicada, con patios de pequeñas dimensiones y varios núcleos de escalera. Una arquitectura, en definitiva, completamente opuesta a la monumentalidad de otros recintos del Alcázar.

La recuperación del Patio del Asistente

Según Romero Murube, es en el siglo XIX cuando las transformaciones por adición de pequeñas edificaciones «para acomodar de servidumbres y servicios muy subalternos, habían desfigurado todo aquel conjunto, ocultándonos su primitiva traza y arquitectura»¹².

Figura 5. Inventario de inmuebles de Excmo. Ayuntamiento de Sevilla. Alcázar. Planta baja. Plano del Fondo Becerra del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, carpeta Alcázar, nº BP_01_043

Figura 6 .
Patio del Almirante (se refiere
al Asistente) antes de las obras.
Reales Sitios, 18, p. 67



Sea como fuere, el entonces Conservador y Rafael Manzano encontraron el Cuarto del Asistente con una configuración similar a la reflejada en el plano anterior y un estado de conservación insuficiente. Era utilizada como zona de servicio, más concretamente como sector residencial donde habitaban los empleados del Alcázar. Por ello, antes de proceder a las obras de reforma del Cuarto del Asistente —entre las que se encontraba la recuperación del Patio y sus zonas anexas—, el Patronato de Viviendas de Patrimonio Nacional construyó casas nuevas para realojar a sus trabajadores.

Reproducimos aquí en su totalidad la parte del texto y fotografías concernientes a las obras ejecutadas en el Asistente, recogido todo ello en un artículo publicado en 1968 en la revista *Reales Sitios*, en su número 18. Previamente es necesario aclarar que en algunas partes del texto, así como en algunos pies de fotografía, el autor denomina Patio del Almirante al que nosotros denominamos Patio del Asistente:

«Arruinado, se ha desmontado en su totalidad para restituirlo con toda fidelidad a su primitivo estado. (...) La madera estaba comida por termi-



Figura 7 (izquierda).
El patio del Almirante (se refiere al Asistente) durante la demolición y desmontado de añadidos. Obsérvense en las columnas (línea sinuosa oscura, como si fuese una grieta) los caminos de los termites. Reales Sitios, 18, p.74



Figura 8 (derecha).
Tejados de las dependencias del Asistente, todos con sus estructuras lesionadas. Reales Sitios, 18, p. 74

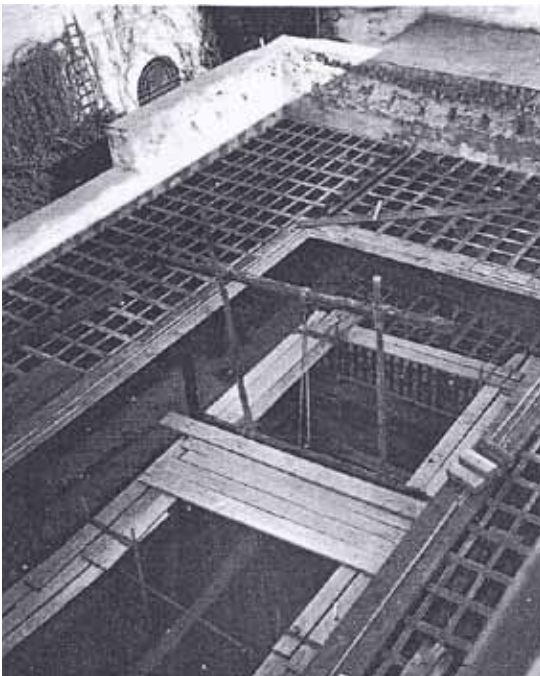


Figura 9 (izquierda).
Construcción de los nuevos entramados del patio del Asistente. Reales Sitios, 18, p. 75



Figura 10 (derecha).
Las cubiertas de esa zona debidamente ordenadas tras su reconstrucción. Reales Sitios, 18, p. 75

tes (sic) (el terrible xilófago que en Sevilla tiene un hábitat perfecto por temperatura y humedad y que en el Alcázar está muy repartido, aunque bien localizado), por lo que su reposición ha sido total. Y aquí, una circunstancia curiosa: era necesario encontrar madera curada, de escuadrías relativamente grandes, y el Patrimonio Nacional tenía en San Lorenzo de El Escorial, procedentes de las cubiertas del Real Monasterio, maderos en esas condiciones entre los desmontados para ser sustituidos por hierro. Así, una madera que se suprimió de El Escorial para evitar el ataque termítico, ha servido en Sevilla para restaurar un patio atacado por

termites. *Aparente contradicción, que se justifica al tener que ser el patio del Almirante (se refiere al Asistente) totalmente de madera (...). Un tratamiento previo con líquidos repelentes y venenosos asegura que el reticulitermes se mantendrá alejado del lugar»¹³.*

Además de señalar la voracidad de las termitas y de establecer el origen de la madera en El Escorial —datos ambos valiosos—, en lo que respecta a su construcción el artículo contribuye más con sus imágenes que con sus textos. En ese sentido, el Fondo Becerra del Instituto andaluz de Patrimo-

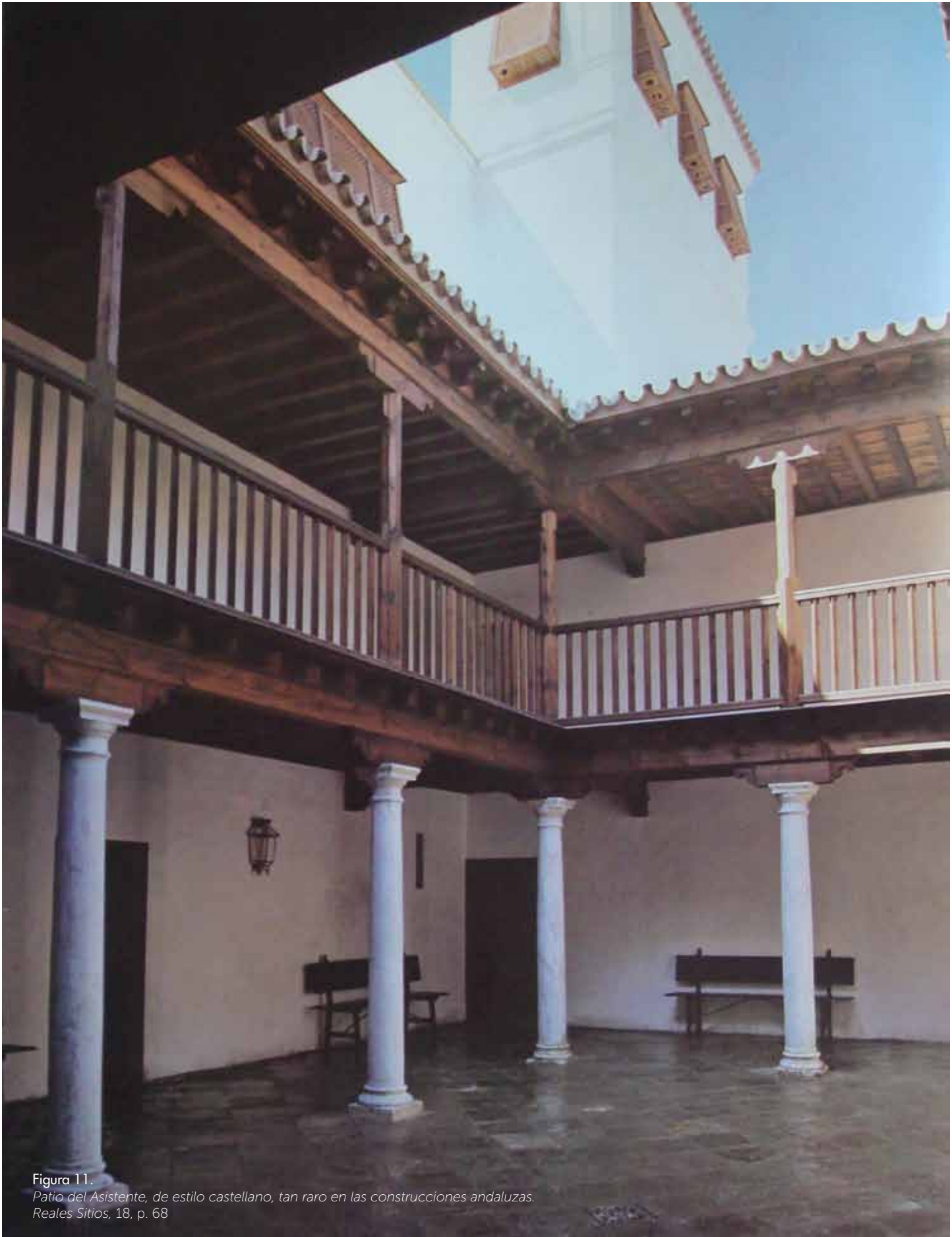


Figura 11.
Patio del Asistente, de estilo castellano, tan raro en las construcciones andaluzas.
Reales Sitios, 18, p. 68



Figura 12.
Imágenes del Fondo Becerra IAPH durante la ejecución de las obras. De arriba a abajo y de izquierda a derecha: B_F_29_081, B_F_29_080, B_F_09_54_2, B_F_09_55-1

nio Histórico también cuenta con un valioso archivo documental, principalmente sobre la ejecución de las obras. Se han incluido en este artículo algunas imágenes y un plano de sección del Patio del Asistente. También algunas imágenes del clásico patio toledano en el que se basó Manzano para la reconstrucción de esta parte del Alcázar.

Posteriormente a los trabajos realizados por Manzano y Romero Murube, sabemos que bajo la dirección de José María Cabeza se intervino en

estancias anejas al Patio del Asistente (reforzando armadura, resanando paramentos, tirando nuevas instalaciones, etcétera). Aprovechando la recuperación de algunas de esas salas, en el año 1994 se dispuso la colección cerámica permanente todavía hoy expuesta, con la pieza de Niculoso Pisano de 1504 como una de las más destacadas. En todo caso, tanto las intervenciones de 1994 como las realizadas una década después, en el 2004, pueden considerarse actuaciones relativamente menores.

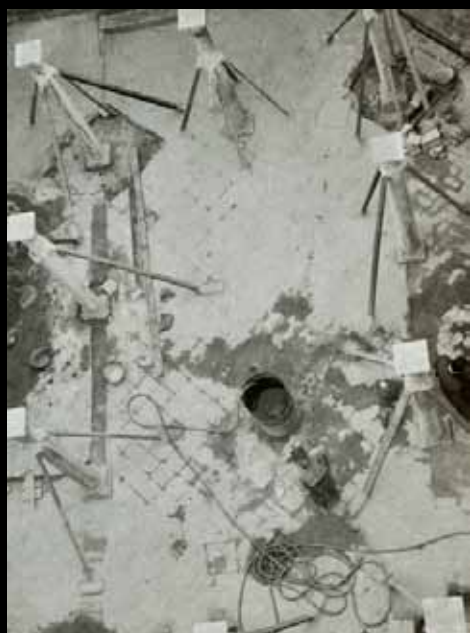


Figura 13.
Imágenes del Fondo Becerra IAPH durante la ejecución de las obras. De arriba a abajo y de izquierda a derecha: B_F_09_67-3, B_F_09_58_2, B_F_09_66_2, B_F_09_72-1

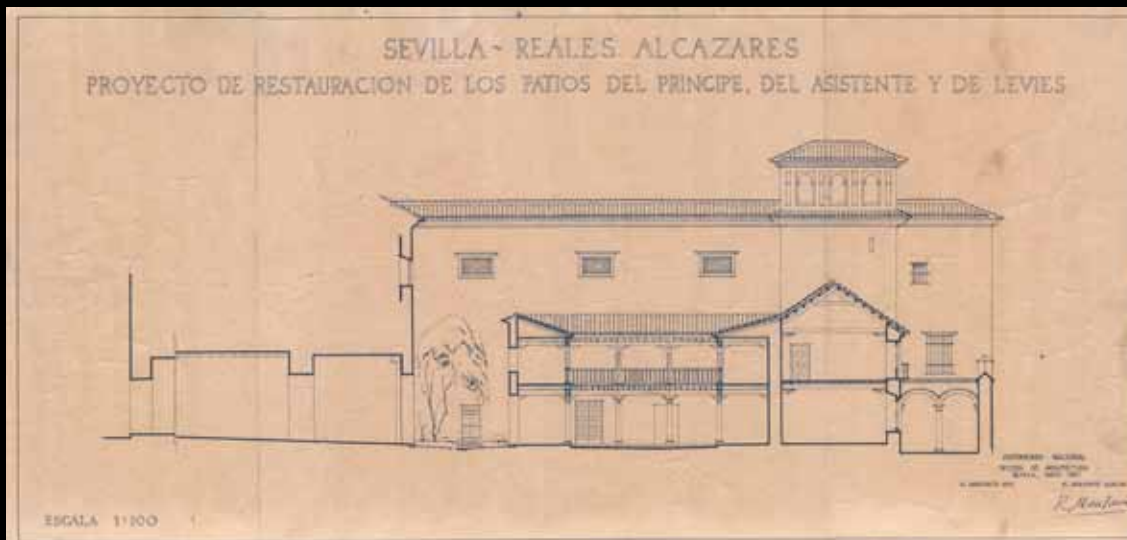


Figura 14.
Sección longitudinal por el Patio del Asistente, dentro del *Proyecto de restauración de los Patios del Príncipe, del Asistente y de Levíes*, firmado por Rafael Manzano en mayo de 1967. Plano del Fondo Becerra IAPH, carpeta Alcázar, nº BP_01_048



Figura 15.
Detalles de un patio – Toledo, Alguacil, segunda mitad del siglo XIX

Figura 16.
Postal de un patio toledano, principios del siglo XX

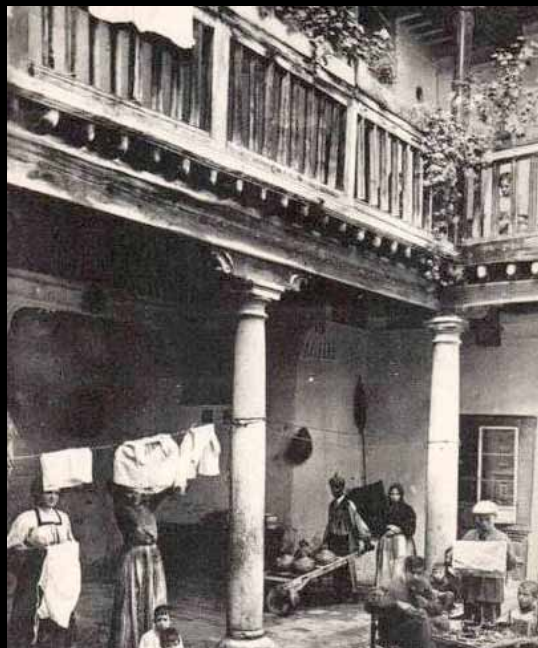


Figura 17.
Patio toledano, imagen de Jean Laurent, 1860

Figura 18.
Postal de un patio toledano, principios del siglo XX



Figura 19. Plano del Proyecto de Intervención. Estudio de las patologías

ANÁLISIS PREVIO A LA INTERVENCIÓN

Balcón Este del Patio de la Contratación

El Balcón tiene algo más de 22 metros de longitud. Se dispone en la primera planta del Cuarto del Militar, justo en el nivel superior de los salones donde se encuentra la exposición de abanicos. Asomado al Patio de la Contratación, descansa sobre un muro medianero entre dicho Patio y el Real Alcázar. El muro, fábrica de ladrillo sin revestir por debajo del Balcón, presenta grandes huecos cegados, roscas de ladrillo y el arranque de algún arco en dirección perpendicular. Los dos

niveles superiores sí se encuentran revestidos y acabados en un tono suave de amarillo. Mirándolo de frente, el Balcón topa en su extremo derecho con un contrafuerte de fábrica, mientras que el extremo izquierdo queda completamente libre. El conjunto apoya por tanto exclusivamente sobre la doble ménsula de vigas de madera, que a su vez soportan el entablado acabado con solería de baldosín cerámico 14x28. Hay doce pilares de madera, con sección cuadrada en su primer tramo y ochavados a continuación. Salvo dos pilares centrales, los otros diez se disponen emparejados, atados en la cabeza superior por una zapata interpuesta común. Sobre las zapatas descansa la viga principal, también de madera, que a su vez recoge

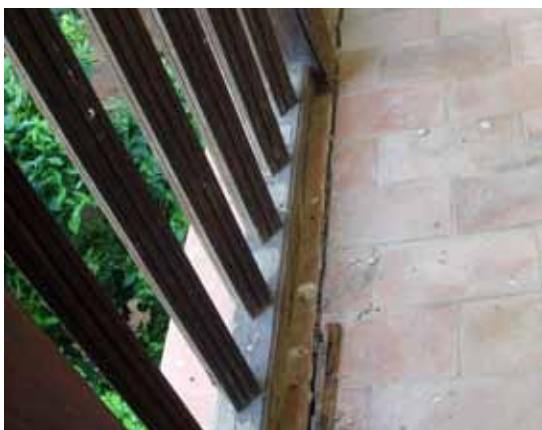


Figura 20. Imágenes del estado previo a la intervención del Balcón (la segunda y la tercera fotografía son obra de Pepe Morán, equipo de prensa de la Delegación del Gobierno de la Junta de Andalucía)

las viguetas inclinadas sobre las que apoya la cubierta de teja cerámica.

Cuando se recibe el encargo de intervención en el Balcón este del Patio de la Contratación, los extremos izquierdo y derecho del mismo se encontraban apeados hasta el suelo a través de puntales metálicos. También estaba apuntalada la zona izquierda del interior, por el mal estado de los encuentros en esa esquina, protegida además con una red de obra por el peligro de desprendimiento de material. Se observaba rotura del empotramiento teja-muro en diversos puntos, y, donde no se había roto dicho empotramiento, era la teja la que presentaba una fisura

lineal en paralelo. Todo ello parecía indicar un vuelco del conjunto del tejado hacia fuera.

El origen de los problemas se encontraba en el apoyo de los pilares, que cargaban directamente sobre la doble viga ménsula correspondiente, sin viga principal interpuesta para repartir las cargas. Analizando con detenimiento esos encuentros pilar-ménsula, se podía observar que todas las vigas habían flectado. Ese desplazamiento hacia abajo arrastraba al pilar, desplomándolo, y éstos a su vez arrastraban a la cubierta, rompiendo el empotramiento de la teja con el muro. De ahí derivaba también el mal estado de los encuentros entre pilares y barandilla, roturas en las piezas de solería, etcétera.

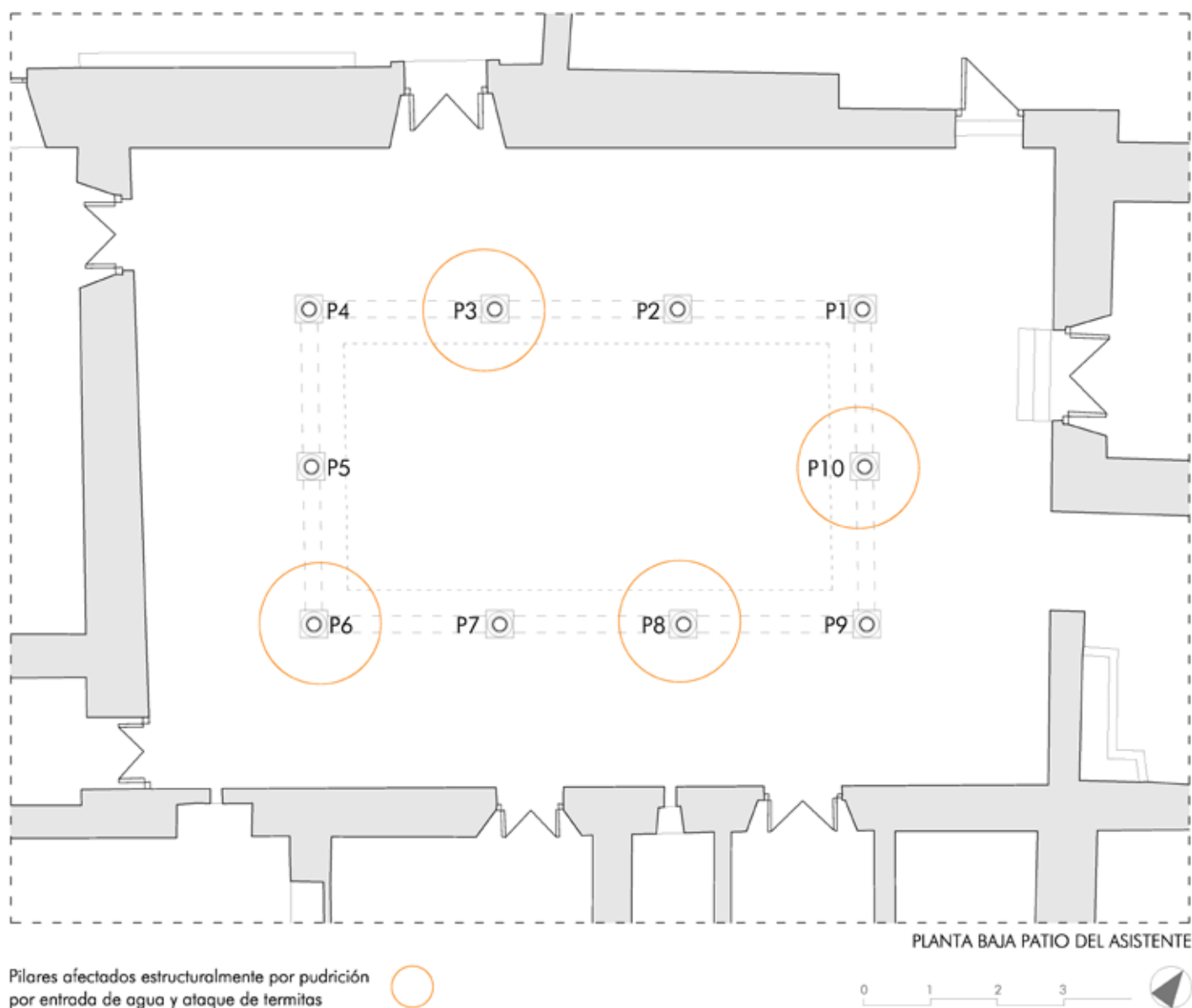


Figura 21.
Planta Baja del Patio del Asistente

Galería superior del Patio del Asistente

El Patio del Asistente, de forma casi rectangular, con aproximadamente 13,5 metros en su lado largo y 9,5 metros en su lado corto; linda al sureste con el edificio de las cocinas que lo separa del Jardín del Príncipe, al suroeste con estancia expositiva y escalera de acceso a plantas superiores, al noroeste con el Patio de Levías y estancias anexas, y al noreste con el Patio de Romero Murube y estancias anexas.

Se accede a él por el pasaje contiguo a la escalera de subida al Palacio Alto, desde el Patio de la Montería. A nivel arquitectónico, está «configura-

do por una doble galería, es uno de los pocos ejemplos de patios de tradición castellana conservados en la ciudad. La inferior está formada por columnas toscanas de mármol sobre las que descansan las zapatas de madera que sostienen el piso alto. Éste, de idéntica configuración al inferior, sustituye las columnas por pies derechos ochavados»¹⁴. Con forjados realizados a partir de entramados de madera, la cubierta se protege con teja cerámica curva y tiene pendiente hacia el interior del patio. Pilares, barandillas y zapatas interpuestas de la galería superior guardan un parecido evidente con el Balcón del Patio de la Contratación.

Cuando se recibe el encargo de intervención en el Patio del Asistente, las vigas superior e infe-



rior de los pilares 3, 6 y 10 se encuentran apeadas mediante puntales: se había detectado por parte del Alcázar el deterioro de algunas cabezas de viga, llegando incluso a ceder el forjado de cubierta en el caso del pilar 10. Dado el elevado número de puntales, y el efecto antiestético que se producía, se optó por ocultar los apeos mediante unos «cajones» practicables de madera durante el período en que se realizaba el proyecto y hasta que pudiera acometerse la intervención.

Analizando en profundidad el pilar 10 se descubrió que el problema no estaba únicamente en la viga, sino también en el propio pilar, por lo que hubo que realizar catas en todos los soportes para comprobar su estado. Los resultados fueron:

- PILAR 3. La simple observación desde el interior del patio ya permitía ver que la viga de cubierta que apoyaba sobre el pilar había cedido. A raíz de eso también la barandilla se encontraba desplazada. Tras las catas se constató que la viga tenía ataque de termitas e incluso intervenciones anteriores, habiendo sido calzada con trozos de madera. El pilar estaba deshecho en su cabeza, especialmente en el apoyo sobre la viga de galería, habiendo perdido prácticamente la mitad de su sección útil.
- PILAR 6. En esquina, presentaba serios problemas en su apoyo, en donde su sección útil estaba bastante reducida.

Figura 22. Imágenes del estado previo a la intervención en el Patio del Asistente



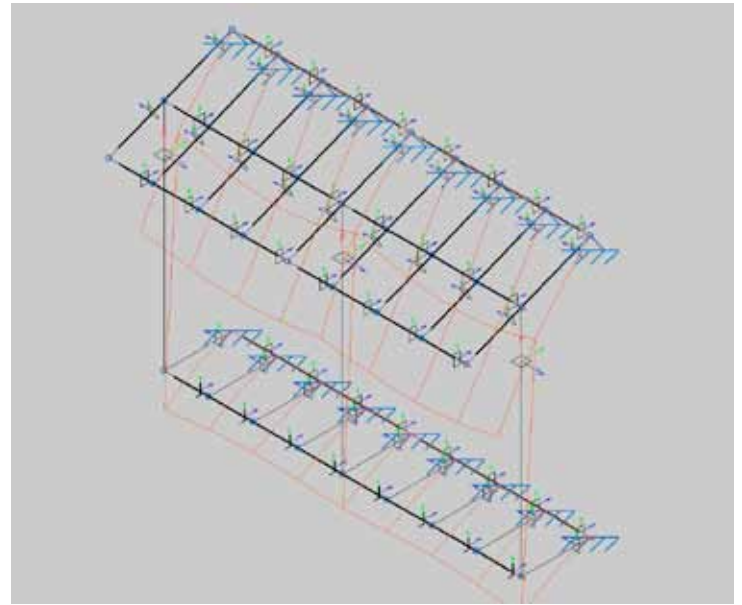
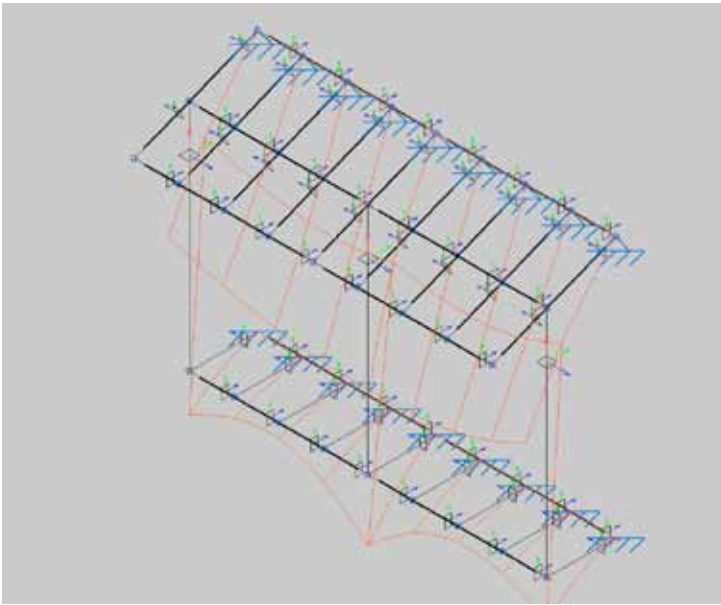
Figura 22. bis

Quedaban restos de nidos de termitas en las vigas que acometían el vértice. Exteriormente, los remates de madera bajo cubierta también estaban deteriorados por efecto de chorreo del agua.

- PILAR 8. En este pilar se repetía la misma pauta, con el apoyo del pilar deteriorado por pudrición y posible ataque de termitas, aunque más leve que en el resto de los pilares afectados. La viga principal también presentaba cordones de termitas.
- PILAR 10. Con graves problemas de pudrición y de ataque de termitas, con lo cual su

base estaba tan deteriorada que había cedido completamente hacia abajo. Se optó por apuntalar también el nivel superior por la evidencia de que la viga de cubierta había cedido. Estaban afectados: cabeza y apoyo de pilar, viga de galería sobre la que apoyaba el pilar, y cabezas de viguetas-canec que apoyaban en esta viga. También era evidente el descenso del pilar y de las vigas en la solería de la galería, con piezas rotas en torno al pilar.

Por otro lado, todo el borde libre del hueco del patio, el perímetro interior, estaba resuelto con un babero de plomo que se encontraba muy deteriorado. Esto suponía uno de los principales



problemas, ya que en su encuentro con la barandilla y la solería estaba permitiendo la entrada de agua, generando pudrición en los apoyos de los pilares y en los canes. Era, además, el hábitat idóneo para el desarrollo de las termitas.

Tanto el exterior como el interior del muro noroeste de cerramiento de la galería del Patio del Asistente presentaban problemas de humedad. Probablemente la entrada de las termitas al Patio del Asistente se produjo a través de este muro. Las baldosas de coronación no tenían mortero de agarre, estaban sueltas y ejecutadas sin goterón hacia el exterior ni pieza de zabaleta hacia el interior.

En general las tejas de todos los paños se encontraban en buen estado, obviando la necesidad de mantenimiento que requiere un tejado de este tipo. Sí aparecían algunas tejas rotas en el faldón en torno al pilar 10, que al ceder por compresión había arrastrado el forjado de cubierta.

PROYECTO E INTERVENCIÓN

En ambos casos, el objetivo esencial del proyecto era resolver las afecciones estructurales y las causas que las originaban, aunque, como se verá, el planteamiento hubo de ser diferente en base a las circunstancias particulares de cada emplazamiento. Para la madera nueva con función estructural, en sendos patios se suministró

madera de pino con tratamiento en autoclave. El resto, toda la madera preexistente, fue objeto de restauración, lijando y con aplicación de tintes en tonos similares a los de cada conjunto. Las actuaciones se completaban actuando sobre las patologías derivadas de aquellas afecciones, ya fuera en solería, tejas, paredes, etcétera. En el Patio del Asistente, además, se aplicó un tratamiento antixilófagos completo contra hongos, parásitos y termitas; y se incorporó la dotación eléctrica y de alumbrado.

Patio de la Contratación

La intervención exigía rectificar el desplazamiento del forjado inferior y asegurar que no volviera a ceder. A nivel práctico, esto suponía el desmontaje casi total del Balcón —hasta llegar a las dobles vigas en ménsula—, realinear éstas sobre la horizontal, y disponer un elemento de atado que permitiera el reparto de las cargas que transmiten los pilares. De este modo, la compresión no incidiría ya de forma puntual sólo sobre algunas de las vigas. Se estudió la posibilidad de acodalar ese nuevo elemento a través de jalcones, desechándose finalmente esta opción por no deteriorar el muro.

Para la viga de atado de las vigas ménsula se optó por un perfil metálico galvanizado L 100.10, fijado a los canes a través de varillas roscadas y resina para madera. Con tres tramos de 6 metros y uno

Figura 23. Estudio de la deformada de pilares y ménsulas sin y con la colocación del perfil L de atado. Balcón del Patio de la Contratación (Estudio Duarte y Asociados)



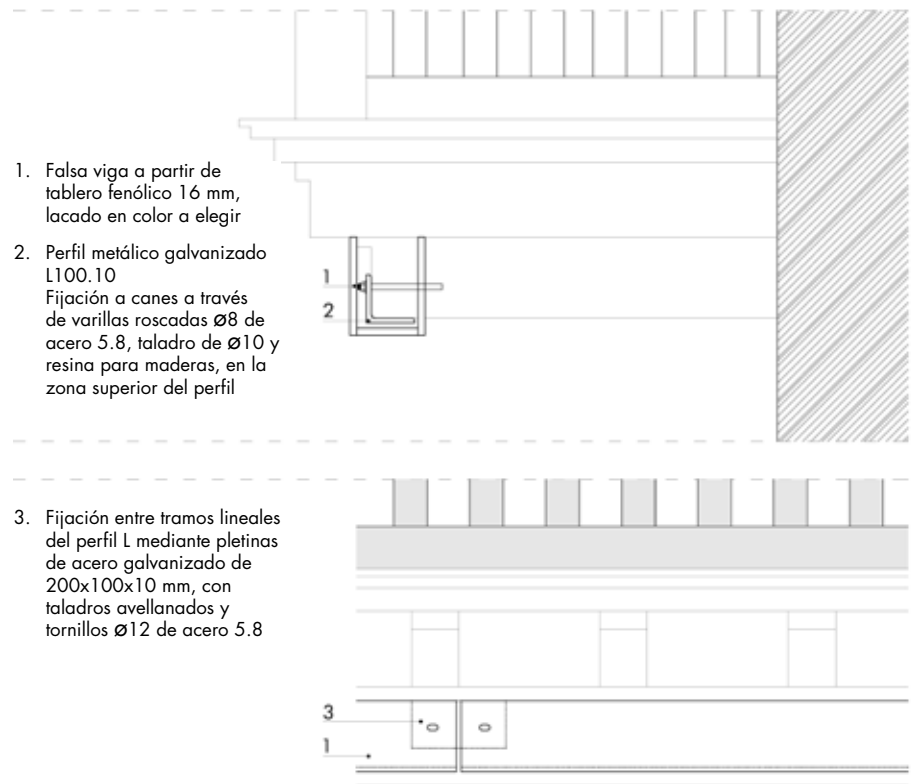
Figura 24.
Balconada de la cara oeste del
Patio de la Contratación, opuesta
al Balcón objeto de intervención

Figura 25.
Degradación de algunas de las
vigas del Balcón

de 4,25 metros, se proyectó una fijación entre tramos lineales del nuevo perfil mediante pletinas de acero galvanizado con holgura en los taladros, facilitando posibles movimientos por dilatación. Por cuestiones estéticas, se incluía la ocultación posterior del perfil metálico con un cajón de madera.

La decisión de utilizar una viga metálica en vez de una de madera se justifica en base a varios factores. Uno de ellos, el dimensional y su montaje en obra. Al no poder disponer de los jabalcones, la viga de madera, de mayor escuadría, iba a requerir una fijación a las ménsulas de difícil ejecución desde el andamio. Además el resultado sería poco frecuente, ya que el descuelgue de la doble ménsula más la viga de madera parece-

ría excesivo. Baste observar como referencia la balconada de dos niveles de la cara opuesta del Patio. El nivel inferior también está resuelto sólo con doble ménsula, de hecho puede observarse el mismo problema de la compresión de los pilares sobre las viguetas, atenuado por contar con un nivel intermedio. Ese nivel intermedio, sin embargo, se resuelve con una única línea de vigas ménsula soportada por una viga de atado, lo cual sí permite repartir las cargas. Con la solución proyectada —viga metálica fijada a una de las ménsulas, y cajón de madera como acabado—, se pretendía alcanzar una apariencia similar al del nivel intermedio del balcón opuesto, esto es, una línea de vigas ménsula soportada por una viga de atado.



1. Falsa viga a partir de tablero fenólico 16 mm, lacado en color a elegir
2. Perfil metálico galvanizado L100.10
Fijación a canes a través de varillas roscadas $\varnothing 8$ de acero 5.8, taladro de $\varnothing 10$ y resina para maderas, en la zona superior del perfil
3. Fijación entre tramos lineales del perfil L mediante pletinas de acero galvanizado de 200x100x10 mm, con taladros avellanados y tornillos $\varnothing 12$ de acero 5.8

Una vez apuntaladas todas y cada una de las ménsulas se procedió al desmontaje faseado del Balcón. Ello facilitaba además las tareas de restauración de la madera, para lo que se dispuso un taller en la misma obra, a cubierto bajo el pórtico norte, en donde restaurar las piezas retiradas para su posterior recolocación.

El desmontado de las tejas de cubierta, de las cuales se reutilizaría la mayoría, nos permitió ver por primera vez el estado de la tablazón de soporte y de las vigas inclinadas de madera. Ambas estaban más deterioradas de lo previsto, debido a una abundante presencia de agua (probablemente a causa de la rotura de la entrega del tejado al muro). Respecto a la tablazón, se optó por sustituirla en su totalidad. Respecto a las vigas, dado que la mayor parte de las cabezas estaban podridas, se optó por la reutilización, disponiendo un perfil metálico L 100.10 que permitiera adelantar el apoyo de las mismas hasta la parte no dañada. Lo contrario habría supuesto la sustitución de un elevado porcentaje de ellas.

La obra proseguía con el desmontaje de elementos de madera. Vigas principales de cubierta, zapatas interpuestas, barandillas y pilares. Todas las piezas pasaban al taller de restauración, salvo

aquellos elementos que por su elevado nivel de degradación precisaban sustitución: pilares 1, 5, 6, 10 y 12; dos vigas perpendiculares al muro del extremo izquierdo, dos vigas principales (paralelas al muro) del extremo derecho; y ocho vigas ménsula muy dañadas por la compresión directa que habían estado ejerciendo sobre ellas los soportes.

Para paliar esa situación, y que una vez completada la reforma los pilares no siguieran cargando puntualmente sobre su viga correspondiente; se optó por disponer para el reparto de la compresión pletinas de acero de 10 mm de espesor y una longitud equivalente a tres vigas.

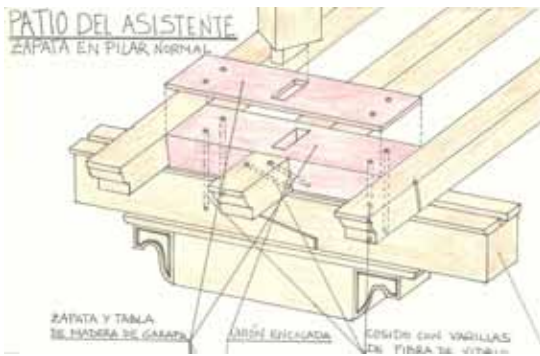
Una vez completado el desmontaje, se alinearon las vigas ménsula y quedaron atadas con el perfil L. Comienza entonces el proceso inverso de remontaje de las partes del Balcón, incluyendo las pletinas metálicas en los apoyos de los pilares, los pilares y las vigas de madera nueva que sustituyen a los muy dañados, la recolocación de las barandillas restauradas, la nueva solería cerámica, la nueva tablazón de cubierta y las tejas cerámicas reutilizadas. Por último, se realiza la entrega de la teja sobre el muro y se pinta la fachada (los dos niveles superiores) respetando el color original.

Figura 26. Detalle de la solución constructiva adoptada: atado de vigas ménsula con perfil metálico galvanizado

Figura 27.

Faseado del desmontaje y montaje del balcón: retirada de la teja de cubierta, retirada del entablado y retirada de las vigas de cubierta. Una vez desmontados los pilares y el entablado de suelo, replanteo del hilo para alineación de vigas, nuevo entablado de suelo, nuevo entablado de cubierta sobre vigas recolocadas, y colocación de teja con recuperación de piezas





Patio del Asistente

La intervención principal en el Patio del Asistente también era de carácter estructural. La zona más afectada se centraba en torno al pilar 10, en donde se proyectó el desmontaje de ambos forjados y la sustitución de los elementos de madera dañados. Finalmente, aunque se preveía un número mayor, sólo hubo que sustituir el pilar, uno de los tramos de la viga principal de la galería y una serie de viguetas afectadas. También la tablazón de cubierta, muy degradada, al igual que sucedía en el Balcón de la Contratación.

Estaba proyectada además la sustitución de los pilares 3, 6 y 8; aunque conforme avanzaron los

trabajos se demostró que el pilar 8 se encontraba en condiciones aceptables. Sin embargo, el pilar 7 tenía la base muy degradada, por lo que finalmente se sustituyó este último.

Una vez se procedió a la retirada de algunos soportes, se comprobó que, de manera análoga a lo que sucedía en el Balcón de la Contratación, el hecho de que el pilar cargara directamente sobre las viguetas correspondientes del forjado de galería había dañado seriamente las viguetas (ello, unido a la acción del agua, y quizá a la de las termitas). Frente al caso del Balcón, y dado que en el Asistente las circunstancias sí lo permitían, se pudo reforzar la estructura con nuevos elementos de madera, manteniendo la configuración material del conjunto. Así, para

Figura 28. Detalle de la solución constructiva adoptada para evitar la compresión directa de soportes sobre viguetas (croquis superior de Víctor Mateu Quedo)



Figura 29.
Degradación de una de las vigas de madera, y ejemplos de sustitución de viga, vigueta y pilar

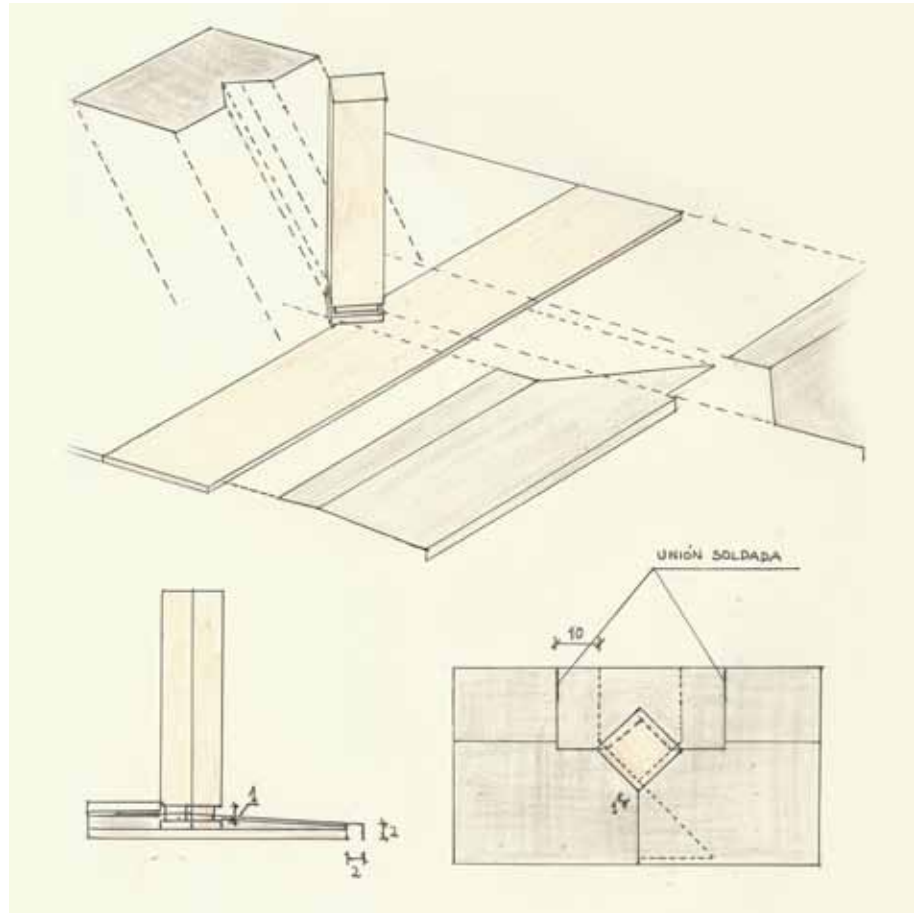


evitar la compresión directa de los soportes sobre las viguetas, se dispuso una zapata intermedia para el reparto de las cargas. Esto implicaba cortar la vigueta dañada y, para no romper el ritmo del Patio, pegar directamente sobre la cara exterior de la nueva zapata el can de dicha vigueta. Para la zapata interpuesta se eligió madera de garapa, una madera de origen tropical con una densidad muy elevada y un duramen muy resistente a los hongos de pudrición y al ataque de las termitas. La unión entre las piezas se reforzó con doble varilla de fibra de vidrio.

Durante el avance de los trabajos se comprobó que en el pilar 3 la vigueta estaba completamente desecha, y que la acción compresora del soporte había alcanzado a dañar el empalme en pico de flauta entre las dos vigas principales. Hubo que redoblar por tanto la zapata interpuesta, cortando las cabezas de las vigas dañadas y colocando un nuevo tramo de madera de garapa, que se unió a la zapata y a las vigas originales mediante varillas de fibra de vidrio inclinadas con diferentes ángulos.

Colocados de nuevo todos los elementos portantes en torno al pilar 10, se procedió a la re-colocación-sustitución de la solería cerámica de la Galería y la teja de la cubierta. Las baldosas de suelo que se pudieron recuperar durante el desmontaje se utilizaron para sustituir otras rotas del resto de la Galería, así como para cubrir toda la franja perimetral que tuvo que ser levantada para la colocación del nuevo remate de chapa. Para la cubierta, una vez colocada la nueva tabazón y ejecutado el palomero, se colocaron las tejas (muchas de ellas recuperadas), rehaciéndose además las canales, muy dañadas por el desplazamiento del forjado. También se repararon tejas partidas en otros puntos de la cubierta, principalmente en el empotramiento con el edificio de las cocinas y en el faldón suroccidental.

Uno de los causantes de la pudrición de la madera era el mal estado en que se encontraba el remate de plomo del perímetro interior del Patio. Desplazado y deformado, en lugar de conducir el agua hacia el ojo del Patio la embolsaba, cuando no la introducía directamente en



la zona de encuentro entre pilares y vigas. Para el nuevo remate se optó por chapa de acero galvanizada, para evitar efectos de oxidación; posteriormente pintada de un color marrón entonado con la estructura de madera del conjunto. Se diseñó un despiece de la chapa que, solapado por debajo de la solería, permitiera los movimientos diferenciales por dilatación y cubriera perfectamente el perímetro de cada uno de los soportes, punto crítico para la entrada y embolsamiento de agua. Para ello hubo que practicar un pequeño corte de rebaje en los pilares, con la idea de poder encastrar el babero. Lógicamente, todo el borde perimetral está plegado para formar el necesario goterón.

Otra de las tareas a realizar en la Galería Superior era el resanado completo de los paramentos, sus cuatro caras interiores, dado el mal estado en que se encontraban. Tras el revestimiento existente aparecieron diferentes paños de tapial o de fábrica de ladrillo, muestra de las múltiples transformaciones, redistribuciones, aperturas o cegados de huecos que ha debido

sufrir el recinto. También apareció en la pared nororiental una pequeña hornacina, posiblemente un candilero, a juzgar por los restos de humo del intradós. Se dispuso hidrofugante de nanopartículas sobre el mortero de cal en su primer metro de altura, con objeto de evitar la presencia de humedades. Se optó además por mantener visible la hornacina.

En la cara exterior del muro nororiental el procedimiento fue similar, es decir, picado y posterior revestido, apareciendo diferentes tipos de fábrica y tapial. Sin embargo, aquí estaba proyectado complementar el resanado incluyendo una solución al problema de entrada de agua en el encuentro entre el muro de la terraza y el muro que sostiene la cubierta; que pasaba simplemente por añadir una media caña con lámina de impermeabilización, con zabaleta y remate con goterón cerámicos. Tuvieron que ser sustituidos los cargaderos de madera del nicho adintelado del muro noroccidental de la terraza, por encontrarse muy disgregados y con muy poca función portante.

Figura 30. Detalle del nuevo remate perimetral ejecutado (croquis de Víctor Mateu Quevedo)



Quizá sirva esta doble intervención como muestra de que pueden existir diferentes modos de abordar una rehabilitación, todos válidos siempre que sigan una línea coherente y argumentada respecto a qué se quiere intervenir y por qué es necesario intervenirlo

CONCLUSIÓN

El objetivo principal de ambas intervenciones era resolver los problemas estructurales y las patologías derivadas de ellos. Finalizados los trabajos, se ha devuelto la integridad material tanto al Balcón del Patio de la Contratación como a la Galería del Patio del Asistente.

A pesar de sus similitudes, el planteamiento de cada una de las reparaciones ha tenido que ser diferente, por las circunstancias propias de cada



uno de los emplazamientos. Así, mientras que en el Asistente se consideró oportuno seguir utilizando la madera como material estructural, en la Contratación se optó por refuerzos metálicos, debido principalmente a cuestiones económicas y de puesta en obra. En ese sentido, quizá sirva esta doble intervención como muestra de que pueden existir diferentes modos de abordar una rehabilitación, todos válidos siempre que sigan una línea coherente y argumentada respecto a qué se quiere intervenir y por qué es necesario intervenirlo.

Por último, ante la posibilidad de abrir al público la Galería del Patio del Asistente, se dotó al recinto superior del equipamiento necesario para hacerlo visitable. Destaca entre ellos el alumbrado, formado por catorce luminarias dobles LED con carcasa de acero inoxidable. Situadas sobre los paramentos de la Galería, en los ejes que marcan los pilares, diez de ellas sirven como alumbrado de emergencia, conectadas a través de unos kits que suministran energía en caso de fallo eléctrico.

Figura 31. Diferentes estados del desarrollo de la intervención: desmontaje y montaje de cubierta, entablado y vigas de cubierta del faldón y forjado de la galería noroeste; resanado de paramentos interiores y exteriores; restauración de elementos de madera

Patio de la Contratación



Figura 32.
El Balcón del Patio de la Contratación tras la intervención

Patio del Asistente



Figura 33.
El Patio del Asistente tras la
intervención



BIBLIOGRAFÍA

Andrada, R: «Reconstrucción en los Alcázares sevillanos», *Reales Sitios*, 18, Patrimonio Nacional, Madrid, 1968

Bermudo, R.; Llanos, V.; Tabales, M.A: *Plan Especial de Protección del Sector 6 «Real Alcázar»*, aprobado provisionalmente en junio de 2012

Cabeza Méndez, J.M^a: *Real Alcázar de Sevilla 1990-2008*, Fundación Cultural del Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla, Sevilla, 2009

Hernández Núñez, J.C; Morales, A: *El Real Alcázar de Sevilla*, Scala Publishers, 1999
Marín Fidalgo, A: *El Alcázar de Sevilla bajo los Austrias*, Guadalquivir, Sevilla, 1990

Marín, A: *El Real Alcázar de Sevilla bajo los Borbones*, Ediciones Guadalquivir, Sevilla, 2006

Romero Murube, J: «Restauraciones en los Reales Alcázares de Sevilla», *Reales Sitios*, 18, Patrimonio Nacional, Madrid, 1968

Valor Piechotta, M (coord): *El último siglo de la Sevilla islámica 1147-1248*, Universidad de Sevilla y Gerencia Municipal de Urbanismo, Sevilla, 1996

Vigil Escalera, M: *El jardín musulmán de la antigua Casa de Contratación de Sevilla. Intervención arquitectónica*, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, Sevilla, 1999

VV.AA: *Andalucía americana. Edificios vinculados con el Descubrimiento y la Carrera de Indias*, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, 1989



FICHA TÉCNICA

PROMOTOR DE LA OBRA:

Patronato del Real Alcázar y de la Casa Consistorial de Sevilla

AUTOR DEL PROYECTO

Y DIRECTOR DE OBRA:
Almudena Muñoz García
y Alberto Atanasio
Guisado, Arquitectos

DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE OBRA Y COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD:

Juan Manuel Sánchez Pérez
y Víctor Mateu Quevedo,
Arquitectos técnicos

COLABORADORES:

- Estudio Duarte y asociados, cálculo estructural
- Yaserra agencia comercial y proyectos, iluminación

EMPRESA ADJUDICATARIA:

Arcobeltia, SL

Croquis, planos y fotografías son de la Dirección Facultativa, salvo aquellas en donde se detalla la autoría.

NOTAS

- 1 Marín Fidalgo, A: *El Real Alcázar de Sevilla bajo los Borbones. El reinado de Felipe V (1700-1746)*, Ediciones Guadalquivir, Sevilla, 2006, p. 149
- 2 Bermudo, R.; Llanos, V.; Tabales, M.A: *Plan Especial de Protección del Sector 6 «Real Alcázar» del Conjunto Histórico de Sevilla*, tomo I, p. 93
- 3 Ibidem, p. 105
- 4 Manzano Martos, R: «El Alcázar de Sevilla: los palacios almohades», en Valor Piechotta, M (coord.): *El último siglo de la Sevilla islámica 1147-1248*, Universidad de Sevilla y Gerencia Municipal de Urbanismo, Sevilla, 1996, p. 119
- 5 Vigil Escalera, M: *El jardín musulmán de la antigua Casa de Contratación de Sevilla. Intervención arquitectónica*, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, Sevilla, 1999, pp. 17-20
- 6 VV.AA: *Andalucía americana. Edificios vinculados con el Descubrimiento y la Carrera de Indias*, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, 1989, p. 224
- 7 Manzano Martos, R: Op. cit, p. 122
- 8 Vigil Escalera, M: Op. cit, pp. 30-31
- 9 Romero Murube, J: «Restauraciones en los Reales Alcázares de Sevilla», *Reales Sitios*, 18, Patrimonio Nacional, Madrid, 1968, pp. 60-73
- 10 Marín, A: Op. cit, figura en página 189
- 11 Ibidem, pp. 141-149
- 12 Ibidem, p. 61
- 13 Andrada, R: «Reconstrucción en los Alcázares sevillanos», *Reales Sitios*, 18, Patrimonio Nacional, Madrid, 1968, p. 74
- 14 Hernández Núñez, J.C; Morales, A: *El Real Alcázar de Sevilla*, Scala Publishers, 1999, p. 38

