

LECTURA ESTRATIGRÁFICA Y RESTAURACIÓN DE FÁBRICAS. DE LA TEORÍA GENERAL A LA PRÁCTICA CONCRETA

Fernando Cobos*

(En el presente texto aparece exclusivamente lo expuesto en el congreso la tarde del 24 de noviembre de 2000. Las partes que no se leyeron, las fuentes bibliográficas o las reflexiones que generó el debate posterior se han incluido en notas al pie.)

En el programa falta un 2.º título que a lo de «Lectura estratigráfica y restauración de fábricas» añade «De la teoría general a la práctica concreta», que esto es una relación de algunas experiencias particulares y no una tesis doctoral, y, posiblemente, sobra lo de «arquitecto», no porque no lo sea y no esté orgulloso de serlo, sino porque soy consciente de que mi profesión puede distorsionar el verdadero sentido de mis palabras.¹ Además, buena parte de los estudios realizados y de las decisiones tomadas en las obras lo han sido en colaboración con los arqueólogos e historiadores con los que habitualmente trabajo (Manuel Retuerce, Miguel Ángel Hervás y Javier de Castro, entre otros), de ahí que no quiera tampoco personalizar en exceso mi intervención.

La generalización del método de lectura estratigráfica de los paramentos permite una reflexión verdaderamente interdisciplinar, por cuanto afecta a diversas sensibilidades, sobre la siempre espinosa, y hasta ahora exclusivamente arquitectónica, cuestión de calibrar el grado de mimesis o de diferenciación que debía tener la obra nueva respecto a la obra primigenia/original del monumento restaurado. Puede decirse, por tanto, que la vulgarización de la concepción estratigráfica de la arquitectura permitirá en breve que sectores profesionales que antes re-

clamaban al proyecto restaurador una mimesis absoluta de las técnicas constructivas del monumento original, comprendan –y pronto exijan– que las fábricas nuevas se distingan de las antiguas, aunque sólo sea para no entorpecer la lectura de paramentos.²

Es, sin embargo, en la intervención restauradora de grandes y complejos edificios que presentan varias y diferenciadas etapas y técnicas constructivas, tanto históricas como de restauraciones precedentes, donde tanto la mimesis como la diferenciación se diluyen o se relativizan. La mimesis, porque no existe un único referente mimético; la diferenciación, porque no puede plantearse limpiamente la dicotomía entre la obra histórica y la nueva, al no entenderse aquélla como un cuerpo homogéneo de técnicas constructivas, y al no poderse plantear la nueva como una intervención que cierre el proceso histórico con unas fábricas que asumiesen entonces por tanto una diferencia radical y expresa de todas las anteriores.

Este sometimiento de la intervención al respeto de la lectura de estratigrafías previas, y a garantizar su propia «legibilidad estratigráfica», no la exime, sin embargo, de establecer un análisis arquitectónico de las fábricas precedentes y de las propias fábricas nuevas que va más allá de la lectura epitelial de los paramentos. De esta forma, al igual que sobre la lectura de paramentos al uso –que vomita de forma supuestamente objetiva cientos de Unidades Estratigráficas Murarias (UEM)– debe superponerse el análisis que defina la *entidad* arquitectónica y la jerarquía constructiva y estructural de cada fase o etapa, en la actuación restauradora podría establecerse un código de lectura aún más complejo: distinguir por ejemplo entre rejuntar, retacar, rechapar, relevar o reconstruir una fábrica, acciones que aunque pueden llegar a ser, «paramentológicamente hablando», equivalentes no tienen desde luego la misma *entidad* arquitectónica.

O no hacer nada de esto; prescindir no ya de la restauración sino de la mera consolidación en aras de preservar las más pequeñas de las más mínimas lecturas de microestratigrafía muraria,³ sacrificando in-

cluso la lectura arquitectónica del monumento o la estabilidad de las fábricas o su conservación.

Subyace aquí la propia concepción de la autenticidad del monumento como objeto de estudio arqueológico. Por un lado estaría la autenticidad material, física, y la cronología precisa de todas y cada una de las piedras que forman un muro o un arco, de todos y cada uno de los pares y rastreles de una cubierta, susceptibles, aquéllas, de ser diferenciadas en infinidad de unidades estratigráficas o, éstos, de ser datados uno a uno por rigurosos análisis de laboratorio. Por otro lado, está la autenticidad formal, la cronología, la historia y caracterización del muro, del arco o de la cubierta como estructura arquitectónica. Aceptar o negar, en suma, que la consideración de la arquitectura como cultura material, y por tanto objeto arqueológico, implique la reducción del estudio de la propia arquitectura al estudio exclusivo de la materia de la que está hecha. Es decir, plantear seriamente si «la arqueología de la arquitectura», incluso el análisis estratigráfico de la misma, debe trascender la simple lectura de paramentos por la aplicación del modelo y diagrama de Harris.⁴

Pero, además, desde el punto de vista de la restauración monumental (que es el objeto de esta comunicación), la segregación o segmentación de la lectura puede conducir inevitablemente a la radicalización de posturas enfrentadas sobre los criterios de intervención en los monumentos. A nadie se le escapa que la conservación a ultranza del «material» original y su lectura arqueológica, por un lado, y la recuperación de la lectura «arquitectónica» del edificio, por otro, no siempre son objetivos compatibles. Y esto sin entrar a considerar la necesidad de garantizar la estabilidad de la fábrica, que exige, o puede exigir además, el desarrollo de técnicas que a veces sólo se justifican desde la necesidad de preservar dichas lecturas.

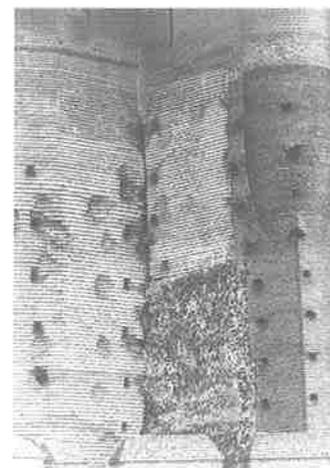
Por otro lado, la intención de nuestra exposición no es, lógicamente, dar respuestas universalmente válidas a todas estas cuestiones, porque posiblemente no existan y sólo podrían buscarse para cada caso

concreto. Pretendemos, más bien, partiendo de éstas y otras reflexiones sobre la lectura arqueológica de la arquitectura, explicar la metodología de análisis y los criterios que hemos adoptado desde 1992 en los Planes Directores y en las obras de restauración de los castillos y recintos murados de la Mota, en Valladolid, de Ponferrada en León, y de Ágreda en Soria, todos ellos por encargo de la Junta de Castilla y León.⁵

El hecho de que estos ejemplos sean grandes complejos fortificados ha sido determinante en el tipo de análisis efectuado y en las soluciones buscadas, no tanto por las características propias de su condición de edificio militar, desprovistos generalmente de elementos de filiación estilística, como por el especial proceso de superposiciones de estructuras que las ha generado. No nos enfrentaríamos, así, a la casuística, epitelial y doméstica, en la que se apoyan los primeros ejemplos metodológicos italianos, o al típico edificio religioso donde es habitual el crecimiento lineal o el derribo del templo primitivo para construir el nuevo. En las fortificaciones, la imposibilidad funcional de derribar las defensas sin construir otras nuevas antes, ha provocado superposiciones de estructuras muy complejas, de lectura tridimensional y no perceptible solamente desde los paramentos, y que presenta además problemas de interpretación y de restauración más complejos técnica y conceptualmente.

El ejemplo de la mota

Nuestra primera experiencia con un edificio complejo fue el desarrollo del Plan Director del Castillo de la Mota en 1992. Los resultados del estudio evolutivo del edificio, tanto de sus etapas históricas como de sus restauraciones, ya fueron publicados en su día.⁶ Las distintas fábricas se distinguen a simple vista y los ladrillos son obviamente también distintos tanto en color como en formato (figura 1). No habíamos sin embargo publicado una tabla mensiocronológica de los ladrillos de la Mota hasta hace poco y sólo lo hicimos para poner en duda algunas



1. Castillo de la Mota (Valladolid). Distintas fábricas medievales y de las restauraciones precedentes (en la parte superior de la foto) y detalle de la intervención en las fábricas anteriormente ocultas en el foso realizada en 1997. (Proyectos y obras promovidos por la Junta de Castilla y León). Fotos: F. Cobos,

de las supuestas verdades difundidas sobre la mensiocronología (sugerir, por ejemplo, que la proporción entre sogas y tizones no es como creen algunos, un elemento cronotipológico y sólo obedece al aparejo que se emplee en los paramentos de las fábricas, o dudar, por otro lado, de que existan tantas posibilidades de relacionar dimensión y época fuera del edificio estudiado ya que los millones de ladrillos necesarios para construir estas grandes obras no se compraron en el mercado, si no que se fabricaron específicamente a pie de obra). De hecho, también los ladrillos de las restauraciones se fabricaron –los fabricamos– específicamente para cada obra.

Esto hace especialmente relevante que los tres grandes arquitectos que desde 1904 me precedieron en la restauración de este edificio, ninguno de los cuales había leído ni a Brogiolo ni a Parenti Mannoni, se preocuparan de que su ladrillo fuera levemente diferente al de las fábricas históricas y al de sus precedentes, tanto en tono –circunstancia achacable a la arcilla– como en formato, circunstancia sólo achacable a su criterio. Y eso que Teodosio Torres (1904-1913) se inventó unas almenitas y un puente totalmente falso, que Agapito y Revilla (1917-1930) propugnaba que lo nuevo no se diferenciase en nada de lo antiguo, o que Íñiguez Almech (1939-1943) no pudo evitar cierto estilo historicista en su intervención.

Poco después, Torres Balbás, en su informe de 1956 para la academia sobre el proyecto para restaurar el castillo de Coca, por poner otro ejemplo del gran edificio de ladrillo, criticaba la posible pérdida del valor documental de los restos conservados, al plantearse una reconstrucción que presumía precisamente de imitar exactamente el formato y la tonalidad del ladrillo, propuesta que finalmente prosperó.

De esta forma, cuando decidimos relevantar parcialmente el baluarte de antepuerta del castillo de la Mota, completando el muñón existente y recuperando la disposición original de los dos puentes desenfilados, el utilizar un ladrillo distinto en formato y levemente en tono nos pareció la cosa más natural del mundo. Sabiendo que no éramos los pri-

meros restauradores del edificio y suponiendo razonablemente que no seríamos los últimos, la posibilidad de establecer una relación dicotómica entre el monumento heredado y nuestro proyecto no era una opción sensata. Así nuestro ladrillo debía ser distinto, pero no más distinto de lo que eran los otros ladrillos entre sí.

Además, si los restauradores que nos precedieron utilizaron formatos de ladrillo diferentes cuando reconstruían una torre o la relevataban, en los casos en los que tuvieron que reponer alguna pieza de una mocheta o de una rosca de un arco, o reparar con un costurón o un rechapado una pequeña herida en un paño, emplearon piezas de formato idéntico o casi idéntico al original (aunque el costurón o el rechapado también podamos distinguirlo), dando a entender, implícitamente, que en estos casos la reposición de material no implicaba una pérdida del valor original, de la autenticidad del elemento arquitectónico sobre el que se intervenía. Es decir, graduaban el factor diferencial en función de la entidad arquitectónica de la intervención.

Podría discutirse dónde está la medida, pero el criterio no partirá nunca de una concepción estricta de la estratigrafía muraria. Así, si nos fijamos en el diagrama estratigráfico, comprendemos fácilmente que las unidades estratigráficas no poseen necesariamente atributos arquitectónicos. La unidad 18, por ejemplo, puede ser perfectamente un solitario ladrillo decimonónico en un arco medieval, y la 17, por el contrario, y en el mismo diagrama, puede englobar ella sola a una torre de tres cuerpos.⁷ La pregunta entonces sería si la lectura estratigráfica muraria tal y como está planteada debe o no conducir necesariamente a una estrategia de intervención aparentemente microestratigráfica, es decir, si deberá ser necesariamente distinto el solitario ladrillo que repongamos en una mocheta y cuánto debe serlo.⁸ Es posible en todo caso, aunque no sea este el momento de plantearlo, que el debate metodológico no deba establecerse realmente entre macro y micro estratigrafía sino entre lecturas cuantitativas y lecturas cualitativas de la estratigrafía muraria.⁹

La complejidad de Ponferrada

El Plan Director del Castillo de Ponferrada nos enfrentó a un edificio infinitamente más complejo que la Mota. El estudio de paramentos reflejó la presencia de unos 30 aparejos generales con materiales reaprovechados y con infinidad de pequeños remiendos e inclusiones. Todo ello en una superficie general de estudio de más de 30.000 m², sin contar las fábricas ocultas por potencia de escombros de 4 a 7 metros. Huimos de hacer una «cata de paramentos» de esas que tanto se usan y que permiten hacer un bonito diagrama Harris de un paño de 30 metros cuadrados que luego se extrapola y decidimos hacer un estudio general cualitativo y selectivo, reflejando sólo las grandes estructuras, y entrando en detalles de menor entidad (véase nota anterior), sólo en las zonas donde excavábamos y actuábamos sobre los paramentos.

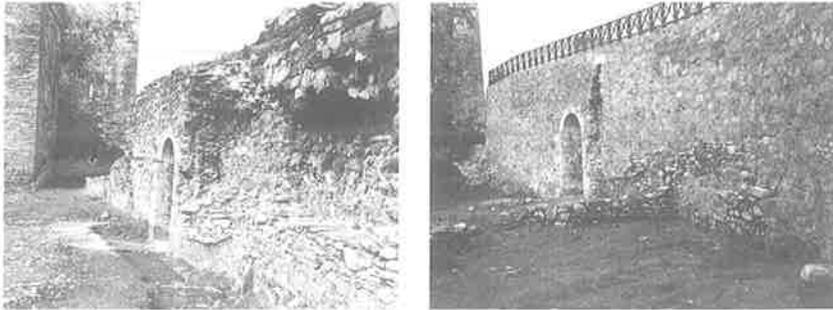
Esta lectura general, que incluía aspectos estructurales, funcionales, formales, epigráficos y documentales, reducía a 17 grandes procesos constructivos la historia evolutiva de esta enorme fortaleza. Ello era suficiente para darle la vuelta a todo lo que se había publicado sobre su supuesta atribución a los caballeros Templarios y se reflejaron los resultados en una exposición que aún está abierta en el Museo del Bierzo. No dudamos que se podía haber sido más exhaustivo, contar las piedras una a una como se llegó a proponer,¹⁰ pero creíamos que los problemas metodológicos de lectura estratigráfica y de restauración de fábricas en Ponferrada eran otros bien distintos de llegar a conocer el tamaño de todos los cantos de río con los que está hecho.

La ruina de algunos muros y la excavación del trasdós de otros permitió reconocer un complejo crecimiento en sección que partía de un muro inicial (siglo XII) de cantos recibidos con arcilla y cuya cara exterior sirvió inicialmente como encofrado de un forro de cal y canto en el siglo XIII. Este era el único resto que podíamos llamar templario y sobre él se levantaron o se apoyaron las fábricas del siglo XIV y XV. En al-

gunos casos estas fábricas trasdosaron con muros o rellenos la cara posterior del muro de bolos y arcilla; en otros casos, el lavado de la arcilla y el descalce de las fábricas provocó el hundimiento del forro exterior que fue sustituido por fábricas del XV, del XIX o del XX. En otros casos finalmente el muro de cantos y arcilla simplemente desapareció dejando el forro en contratalud o dejando las fábricas del XV colgadas en el vacío (figura 2).

El proceso evolutivo del edificio no se entiende desde la superposición estratigráfica de los paramentos sino desde la sección y toda la complejidad de reformas que presenta el alzado del frente sur no explica el edificio ni permite comprender el singular problema de conservación que padece (figura 3). Resulta paradójico que la fábrica sobre la que pivota todo el edificio y que lo explica realmente, no tenga paramentos, al menos paramentos visibles o haya desaparecido simplemente. De ahí que nosotros prefiramos hablar de la lectura estratigráfica de fábricas y no de paramentos, asumiendo al tiempo que fábrica, en cuanto unidad de producción constructiva, constituye al tiempo una unidad estratigráfica, que comprende no sólo el paramento y su núcleo constructivo, sino que engloba huecos y macizos, tongadas y tapias y, desde luego, todas las piedras que nos resistíamos a contar una a una.¹¹

La comprensión de algunos fallos estructurales, incluso el agrietamiento de algunos paños se explicaba, así, en función de las distintas resistencias de las fábricas donde apoyan, y la intervención realizada, consciente de los resultados del análisis estratigráfico, buscaba básicamente garantizar la estabilidad del núcleo de bolos y dar trabazón al conjunto de las fábricas. Al tiempo, se pretendía dar continuidad al recorrido de las rondas, al ser éstas las que engarzaban los distintos edificios que componen el conjunto fortificado y en muchos casos posibilitaban su único acceso. Ello implicaba reconstruir algunos tramos y, desde el punto de vista de la lectura estratigráfica, había, según nuestro criterio, tres tipos de intervenciones que merecían una reflexión pormenorizada.



2. Castillo de Ponferrada (León). Muro sureste antes y después de la intervención. (Proyectos y obras promovidos por el M.º de Cultura, la Junta de Castilla y León, la Diputación Provincial y el Ayto. de León). Fotos: F. Cobos, 1998-2000.



3. Castillo de Ponferrada (León). Alzado sureste representando las distintas fábricas, su cronología y el proceso histórico de la sección desde el siglo XII hasta las últimas obras de recalce. (Proyectos y obras promovidos por el M.º de Cultura, la Junta de Castilla y León, la Diputación Provincial y el Ayto. de León). Dibujo: F. Cobos, 1999.

Primeramente, en las zonas donde se planteó recomponer el muro (para trabar los forros exteriores, atar la coronación y los núcleos de los muros, sostener las fábricas colgadas y dar continuidad a la ronda), era necesario preservar la lectura de los distintos paramentos y de los núcleos donde se observaba el adosamiento interior entre las dos fábricas de bolos. Una estructura de hormigón micropilotada y armada por dos muros longitudinales y costillas de atado entre ellos permitía preservar los restos de los muros más antiguos de bolos y arcilla, sin apoyar en ellos y sin rejuntarlos siquiera, recalzando al tiempo las fábricas colgadas sobre ellos. La intervención se acababa con una fábrica de piedra de aparejo tan incierto como el de otras muchas fábricas del castillo, pero distinto a todas ellas. Su lectura como fábrica moderna se reforzaba con una trama de mechinales, poniendo en evidencia que había algo en esta fábrica distinto a las otras: su condición de chapado de una estructura de celda de hormigón, cuya ventilación garantizaba algunos de esos mismos mechinales. Los muros así concebidos permitían ver en sus extremos no sólo su condición de chapado, sino que también su hueco interior posibilitaba asomarse al núcleo de los muros históricos y reconocer parámetros de otra forma ocultos.

En segundo término, se planteaba el problema del rejuntado. No siempre se conservaba el mortero o el barro y una fábrica de bolos sin masa entre ellos es prácticamente un canchal en potencia. Las inyecciones o el rejuntado eran inevitables, pero ello podía alterar la supervivencia de la lectura estratigráfica. Lo ideal era rejuntar sólo las faltas, igualando la tonalidad de las juntas a las juntas originales de cada fábrica, pero en ocasiones cuando el rejuntado debía ser general, tuvimos que optar por definir áreas de rejuntado ajustadas a cada fábrica diferenciada, empezando por las más antiguas y variando levemente los tonos de los morteros de una área a otra.

El tercer gran problema lo planteaban los recalces; el edificio había sido descalzado, bien por degradación de la peña base, bien por el corte y socavamiento de los taludes naturales sobre los que levanta. En no pocas ocasiones, las restauraciones del XX, recalzaron bajo la lí-

nea de cimentación con fábrica de cal y canto que podían hacer pensar en la presencia de falsos basamentos de época templaria. Nosotros también teníamos que recalzar las fábricas y desde el punto de vista de la lectura de paramentos hubiera bastado evitar el aparejo equívoco y recalzar con uno diferente.

Había, sin embargo, una consideración de mayor orden (cualitativa, diríamos). Recalzar con uno u otro aparejo suponía falsear la línea de arranque de las fábricas históricas y la escala de los muros; en algunos casos los falsos paramentos tenían 4 metros de altura. El falseamiento de la lectura arquitectónica era entonces tan evidente que no se compensaba con garantizar la legibilidad estratigráfica del nuevo paramento. Nuestro nuevo paramento era un «paramento falso» y si antes veíamos que podía haber muros sin paramentos, ahora estábamos realmente ante un paramento sin muro (sin entidad arquitectónica en nuestro análisis estratigráfico cualitativo). Decidimos por tanto que en vez de hacer un falso muro haríamos una falsa peña de asiento, y el resultado de los primeros recalces puntuales de hormigón fue tan mimético que casi nadie es capaz de reconocerlos.

Pero si las soluciones no son extrapolables de un edificio a otro, a veces tampoco son válidas en distintas zonas del mismo edificio cuando se aplican a distintas escalas. La falsa roca de hormigón tenía pocas posibilidades de servirnos para recomponer los cientos de metros de talud destruidos en la calle Gil y Carrasco por las casas adosadas en el XIX. Los recalces de las cimentaciones colgadas y los cortes del alambor que evidenciaban la pendiente del talud original debían ser intervenidos con mayor intensidad y al tiempo rematarse con un método más natural, y la hierba, que en el Bierzo crece sola, nos sacó del apuro (figura 4).

El muñón de Ágreda

La restauración en Ágreda (Soria) del paño de muralla anexo al arco emiral –que no el propio arco, ya restaurado cuando llegamos– nos



4. Castillo de Ponferrada (León). Realce de las fábricas del alzado sureste, donde se ve el corte del alambor sobre el Talud destruido en el siglo XIX, y acabado final de la reconstrucción del Talud con Tierra. (Proyectos y obras promovidos por el M.º de Cultura, la Junta de Castilla y León, la Diputación Provincial y el Ayto. de León), Dibujo: F. Cobos, 1998-1999.

planteó algunas preguntas (que atañen a la entidad y a la ponderación de los valores arquitectónicos, documentales y significativos del monumento) para las que no tenemos aún respuestas definitivas; es por ello que lo exponemos aquí a modo de imposible conclusión.

La excavación previa puso al descubierto la muralla y una serie de muros del caserío medieval y moderno que utilizamos encantados como contención de las tierras superiores en vez del muro de hormigón proyectado inicialmente. Se planteó una recuperación del recorrido original, aún ejecutándose, que se iniciaba en la puerta del *antecastellum* que apareció en la excavación para continuar por la puerta emiral y por la ronda interior hasta rematarse en una pérgola que, como centro de interpretación de la ciudad y de la frontera, recuperaba el volumen de una nave de cerdos cuya pared de piedra a la calle Mezquitas se conservaba para, entre otras cosas, tapar varios edificios modernos.

En la consolidación de la muralla, aun siendo compleja de explicar, no surgió ningún problema metodológico al que no nos hubiéramos enfrentado antes en otras obras,¹² pero, en los restos de la puerta primera del *antecastellum* se complicó la intervención. Aquí aparecían dos estructuras sobrepuestas, tres unidades estratigráficas murarias si prefieren, y que eran la fábrica de la muralla emiral, la superficie de destrucción de esta fábrica y el muñón de las fábricas cristianas que relevaban sobre las murallas árabes. La fábrica del emirato podría fecharse en el s. ix y la cristiana en el xii. La superficie de destrucción (una *superficie en sí* que diría Carandini, una *interface* que diría Brogiolo) representaba el intervalo entre la destrucción o el abandono de la ciudad islámica y la repoblación cristiana.

Resultaba, además, que tanto el arquitecto como los arqueólogos responsables de las obras estábamos enfrascados como historiadores, digamos generalistas, en demostrar, contra la teoría comúnmente aceptada, que un amplio territorio entre La Rioja y el sur del Moncayo estuvo bajo dominio cristiano entre los siglos x y xii. Había otras evidencias documentales y arqueológicas que lo avalaban desde luego,

pero la documentación de un período de abandono en Ágreda coincidente con el silencio de las fuentes históricas y con la construcción de pequeñas torres de repoblación en el territorio circundante que nosotros defendíamos como cristianas, representaba, o nosotros así lo creíamos, un dato relevante.

Podríamos preguntarnos (retóricamente) qué hubiera sido del *pequeño y feo muñón* si los responsables de la obra no hubieran conocido el significado que tenían para la *Historia General de las Españas* aquellas piedras. Pero también debíamos preguntarnos si no estaríamos proyectando sobre el monumento un contenido documental externo que excedía el significado real del objeto arquitectónico. Qué hacer por tanto con el muñón.

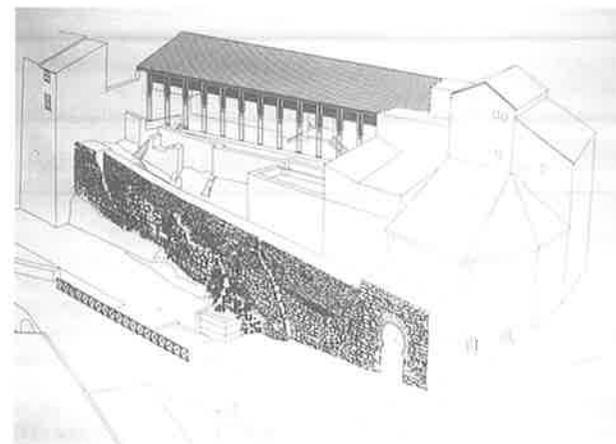
Podríamos plantear, por un lado, su eliminación previa documentación en la correspondiente ficha arqueológica y dejar al descubierto el mucho más espectacular aparejo islámico, con la excusa de verificar si *antecastellum* y muralla traban y son coetáneos.¹³ Esto ocurre sistemáticamente en cualquier excavación arqueológica y nadie se escandaliza. Además la percepción de la muralla islámica y de los restos de la primera puerta mejorarían notablemente y resultaría todo mucho más *elegante y turístico*. Podríamos, por el contrario, maximizar el valor documental, olvidarnos del entorno y de la percepción integral del monumento, y construir una urna de cristal que garantice la conservación de los restos y rinda homenaje de paso a la *nueva historia de la reconquista*.

La opción final, después de haber llevado de visita por el territorio, por la ciudad y por el muñón a algunos de los mejores especialistas en el mundo islámico, en la reconquista cristiana o en el urbanismo medieval,¹⁴ resulta ser la decisión más aparentemente cobarde. Incapaces tanto de ensalzar el valor documental del muñón como de destruirlo optamos, inicialmente y a falta de rematar la obra, por consolidar lo imprescindible y reforzar la lectura de la puerta islámica añadiendo piezas reversibles en vez de desmontar el muñón (figura 5).

Como los muñones ruinosos que no se pueden rematar sin perder su valor de resto auténtico necesitan un mantenimiento casi continuo, somos conscientes de que dentro de algunos años los inviernos sorianos propiciarán una excusa para retomar la decisión sobre el muñón. Puede que entonces soplen vientos esteticistas o vientos documentalistas, puede incluso que entonces el muñón no sea tan importante (defenestrada ya definitivamente nuestra insensata interpretación histórica), pero la decisión la tenemos que tomar ahora; y si como historiadores podemos mantenernos al margen, como restauradores, por poco que hagamos o dejemos de hacer, no podemos evitar que nuestra intervención pase a ser parte de la lectura del monumento que harán las generaciones futuras.

(Y puede que ellos quiten el muñón).

* **Fernando Cobos Guerra**, arquitecto (Valladolid).



5. Muralla de Ágreda (Soria). Anteproyecto de recuperación de las fábricas, los recorridos y el edificio del centro de interpretación y restos de la primera puerta del antecastellum donde se aprecia el muro islámico, el muñón de las fábricas cristianas y la parte de la jamba de la puerta completada en la intervención. (Proyectos y obras promovidos por la Junta de Castilla y León y el Ayto. de Ágreda). Dibujo y foto: F. Cobos, 1999.

Notas

1. De hecho la opinión expresada en el debate de la jornada del congreso anterior a esta intervención sobre la imposibilidad de que los arquitectos supieran o pudieran llegar a saber de lectura estratigráfica de la arquitectura ilustra el cúmulo de prejuicios gremiales que a la postre conducen a una concepción reduccionista de la estratigrafía, de la arqueología y de la propia arquitectura. Concepción reduccionista que en honor de la verdad, no muestran los trabajos más serios de la no siempre bien llamada «arqueología de la arquitectura», pero que justifica, en muchos otros casos, supuestas reivindicaciones exclusivas de conocimientos que avalen determinados repartos apriorísticos de competencias entre los distintos profesionales que intervienen después en algunos equipos, llamados pomposamente «*pluridisciplinarios*», pero en los que, a la postre, las distintas disciplinas son incapaces de comunicarse y de plantear un proyecto metodológico común. Muy al contrario, nuestra experiencia particular ha llegado a constatar incluso cómo equipos consolidados y verdaderamente *interdisciplinarios* reajustan el peso de las opiniones de cada miembro del equipo, con independencia de su titulación, en función del objeto concreto de estudio o intervención y del conocimiento real que de dicho objeto tenga cada uno. No creemos que exista otro modo verdaderamente interdisciplinario de trabajar y aunque somos conscientes de que algunos, y especialmente la Administración, valoran los equipos *multidisciplinarios* en función del color de los gatos que los componen, a otros nos sigue pareciendo mucho más importante que los gatos sepan realmente cazar ratones.
2. Aunque en este congreso podía suponerse una unánime aceptación de este criterio de diferenciación, con todos los matices que se quiera, no conviene engañarse y habría que reconocer que hay muchos dignos profesionales y una mayoría de historiadores, responsables políticos y, sobre todo, público en general, que valoran la mimesis y «el que no se note» por encima de cualquier otra virtud de la restauración arquitectónica. Que no estén aquí representados no quita fuerza a sus argumentos en un momento en el que la utilización del patrimonio como objeto de uso turístico hace más agradecidas intervenciones que coincidan con el gusto mayoritario de los usuarios a los que se dirigen cada vez más las restauraciones.
3. Las diferentes superficies de degradación diferencial (UEMs al fin y al cabo) que se superponen a la lectura de una única UEM inicial de carácter constructivo (por ejemplo, las zonas de mayor o menor pérdida de la masa de las juntas en una fábrica homogénea).
4. Sobre «el método» véase la ponencia de Luis Caballero en estas actas o directamente BROGIOLO G. P. *Archeologia dell'edilizia storica*, Como 1988 y FRANCOVICH R. y PARENTI R. (edit) *Archeologia e restauro dei monumenti*. Florencia 1988.
5. Sobre los equipos multidisciplinarios que las han llevado a cabo y sobre la metodología empleada vid. COBOS F. «Metodología de estudio, diagnóstico e intervención en Planes Directores de Restauración» *Actas del II congreso «Restaurar la Memoria»* Valladolid 2000.
6. Sobre el edificio histórico: COBOS F. «Etapas constructivas del castillo de la Mota. Evolución tipológica y análisis crítico de sus fábricas» *Actas del I Congreso de Castellología Ibérica* pgs. 274-294. Aguilar de Campoo 1994 y COBOS F. y DE CASTRO JJ. *Castillos y Fortalezas de Castilla y León*. León 1998. Sobre la restauración: COBOS F. «Castillo de la Mota. Estudios y proyectos del Plan Director. *Revista R&R* n.º 6 Madrid 1997. PALENCIA *Catálogo del II Premio de Arquitectura de Castilla y León* Zamora 1999. VV.AA: *BAU Revista de los Colegios de Arquitectura de Cantabria y Castilla y León*. n.º RG99 Madrid 1999. VALLADOLID. *Catálogo de la exposición Castilla y León Restaura*, Valladolid 1999. COBOS, F. «El Plan Director del castillo de la Mota...» *Actas del Congreso Internacional de Restauración del Ladrillo*, Sahagún 1999. Valladolid 2000 págs. 99-112 y *Arquitectos, revista del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España* n.º 151 (99/3) Madrid 2000 págs. 70-73.
7. Es verdad que la metodología al uso contempla la agrupación de unidades coetáneas formando lo que algunos llaman cuerpos de fábrica o estructuras, pero ello no es suficiente para su traslado directo al análisis verdaderamente arquitectónico. De hecho, si una única estructura, por ejemplo un arco, está formada por unidades estratigráficas no coetáneas, el arco como tal desaparece ante nuestros ojos.
8. O considerar incluso la posibilidad de diferenciar el rejuntado de un área degradada o incluso no rejuntar.
9. Retomemos aquello que se dijo en el coloquio de la jornada sobre si «a veces los árboles no dejan ver el bosque» y planteemos el debate desde las bases epistemológicas del método de lectura de paramentos. Es posible, en el nivel más intenso, que en una única fábrica, *un todo trabado homogéneo y sincrónico*, reconozcamos aparentes diferencias debidas a la degradación diferencial del material o de las juntas («*aparente*» y «*paramento*» tenían en latín una misma raíz etimológica) y aunque en propiedad se trataría de una única UEM a la que se superpone una superficie de degradación continua, (fruto del paso de los años o del abandono) nosotros siempre podemos poner unos límites a las zonas más evidentemente degradadas (y consolidar con una restauración diferencial rupturas en el paramento que nunca existieron). Aparte de esta lectura de acciones no antrópicas es posible detectar también diferencias en una única fábrica toda trabada en función de las diversas carretadas de piedra que llegaban al tajo desde distintas canteras (es muy interesante el caso de la torre de Fuensaldaña – Cobos F. «La restauración de los parapetos del castillo de Fuensaldaña» *Revista restauración y rehabilitación* n.º 31 Madrid agosto de 1999) o en función de las distintas amasadas del mortero (en la Mota hay varios casos muy evidentes). Un tercer nivel cualitativo de UEMs lo constituiría las reposiciones de material sin intencionalidad arquitectónica (el retejo, la sustitución de un par de cubierta, el retacado de un ladrillo roto en una mocheta) e incluso acciones de reparación muy «*aparentes*» pero de nula transformación del componente esencial de la arquitectura, tales como el rejuntado de una zona degradada o incluso según qué casos, el chapado de una porción de piel perdida. Finalmente encontraríamos una clase de UEMs que si comportan una intención clara de transformar o proponer una nueva formulación de la utilidad, de la firmeza o de la belleza de la triada vitrubiana, desde la apertura de un hueco que evidencia otro uso hasta la construcción de un nuevo edificio sobre los restos de otro casi totalmente derribado. La lectura cuantitativa al uso contempla todo ello pero no lo diferencia, no establece categorías cualitativas

y una lectura exclusivamente cuantitativa lleva necesariamente a realizar valoraciones exclusivamente cuantitativas de la intervención restauradora (vease el método aplicado en FRANCESCHI, LAZZARI y BROGIOLO «Valutazioni e riflessioni sugli esiti del restauro compiuto nel castello di san Martino di Cervarese» *Archeologia dell'Architettura IV* Florencia 1999).

10. A. Garín proponía en «el estudio monumental de un castillo» (*Castillos de España* n.º 115 Madrid 1999, págs.59-64) un método científico de estudio que consistía en rellenar una ficha por cada sillar, previa clasificación de éstos por hiladas y dando singular importancia a las dimensiones de cara y aristas. El método –muy exhaustivo desde luego– venía avalado por notables experiencias extranjeras y se pretendía ejemplificar en el estudio del paño 57 del castillo de Ponferrada, ¡Ni el 1 ni el 35, nada menos que el 57! El ejemplo propuesto no se desarrollaba pero constituía claramente una forma de reivindicar la idoneidad del postulante, ya que dominaba el método y el argot, para realizar ese trabajo que decía haber empezado. Nada que objetar desde luego a que se planteen métodos alternativos a los nuestros pero había algo que nos hacía sospechar que estábamos ante uno de los muchos casos en que el método es un fin en sí mismo, sin que exista un planteamiento previo de los objetivos que se buscan. Es más, estábamos totalmente seguros de que el postulante no había aplicado el método a Ponferrada, de que no había contado las hiladas, ni numerado los sillares, ni rellenado fichas con dimensiones de aristas ni en el paño 1 ni en el 35 ni mucho menos en el 57, porque este paño, como muchos de este edificio, estaba hecho de hormigón de bolos.

11. Los sectores coloreados del alzado de la figura 3 no representan a todas y cada una de las más mínimas unidades estratigráficas posibles y tampoco hemos decidido si son «cuerpos de fábrica o estructuras», entrando para ello en un debate terminológico estéril. Son simplemente y nada menos que fábricas, diferentes fábricas, algunas de pocos metros cúbicos, otras de cientos. Los colores indican diferentes épocas o cronologías.

12. La actuación sobre la muralla exigió evitar rejuntados a paño que enmascarasen el aparejo de los muy deteriorados sillares, como ya había ocurrido de hecho en la puerta emiral y que llevó a algunos estudiosos a plantear que esta puerta y la de la Alcazaba, que si conservaba su aparejo sin daño, no eran coetáneas. Con criterios ya descritos re-matamos y atamos todas las estructuras murarias con una fábrica cuyo retranqueo no era nada más que la diferencia de paño entre nuestra estructura, a plomo con la base, y el paramento desplomado de la fábrica emiral.

13. Lo son y podíamos verificarlo de otro modo.

14. ¿Quién ha dicho que las universidades de verano no son útiles?

REFLEXIONES EN TORNO A LA CONSERVACIÓN DE LOS BIENES CULTURALES EN EL SIGLO XXI

Julián Esteban*

Un texto de Bruno Foucart,¹ escrito a propósito de un coloquio celebrado en 1990 sobre la necesidad de restaurar las ruinas, expresaba su convencimiento de que la intervención sobre éstas es comparable a la que se practica con los cuerpos sufrientes: medicinas suaves o fuertes, homeopatía o cirugía, prolongación de comas con o sin últimos sacramentos, mausoleos o fosas comunes, momificación o incineración, las diferentes prácticas de la muerte tienen sus correspondientes en los monumentos. La ruina es el caso límite donde se verifica el hecho de que la vida y la muerte de los monumentos acompaña la de los humanos.

Si hubiera que resumir, continuaba Foucart, lo que fueron, en el curso de los últimos dos siglos, las principales y sucesivas actitudes ante la irresistible muerte de los monumentos, podrían distinguirse a grosso modo cuatro momentos o actos:

1) El primer acto, herencia del siglo XVIII, se titularía «*la ruina como una de las bellas artes*». En él, la ruina, el monumento en definitiva, que recuerda a nuestra conciencia su fragilidad, es moral y además bella, más que el monumento en su integridad, pues le añade los encantos mágicos de lo pintoresco.

En esa dimensión la meditación sobre la ruina hacía inútil la intervención. La ruina instruía, recordaba la historia de antiguos tiempos, pero su futuro era la desaparición. Apenas el historiador podía prolongar el recuerdo y el saber de lo que fue y ya no será.

Es el período que en Francia va desde 1800 a 1850 y en España comienza con la llegada de los románticos, a la muerte de Fernando VII. La ruina es aceptada como una fatalidad, fuente de emociones y reflexiones, es el momento de meditaciones líricas y poéticas sobre la caída de los imperios, los reinos, las religiones, las civilizaciones...

2) El segundo acto se titularía, a su vez, «*La respuesta de la ruina*» y se produce en la segunda mitad del XIX y las primeras décadas del XX. Es el tiempo del combate contra la ruina en el que a la fatalidad se oponen la energía y el optimismo de los que creen poder poner piedra sobre piedra, levantar muros, enderezar monumentos hasta límites incluso ajenos y beneficiarlos de una nueva y superior longevidad. La ruina, vergonzosa, es convertida en el signo del fracaso.

El sentimiento que provoca no es el de la melancolía sino el de disgusto, no provoca lágrimas sino acción, y las ruinas, que son demasiado numerosas, fatigan y desesperan, son fijadas, restauradas y completadas. Es la edad de oro de la restauración triunfante y segura de sí misma, en la que la ruina como tal desaparece de las preocupaciones. Su interés está en lo que todavía puede transmitir, siempre sobre la base de hacer audible el mensaje casi borrado, por lo que una buena ruina es una ruina restaurable.

3) El tercer acto sería «*El retorno a los orígenes*». El cambio de siglo pone en cuestión estas certezas científicas y tecnológicas, de modo que los monumentos renovados no parecen ya guardar las cualidades intrínsecas que justificaban las restauraciones. Los monumentos, por tanto, deben quedar ruinas para dar en el lecho de muerte las últimas confidencias, las últimas confesiones de un pasado condenado a la desaparición. El hecho de levantar acta es suficiente, la arqueología moderna todopoderosa, infatigable creadora de nuevos campos de ruinas, se muestra aséptica y sin melancolía. Las memorias de las excavaciones y las restituciones conceptuales estaban sustituyendo a la energía recreadora del siglo XIX.

La reacción contra la restauración optimista y maximalista iba a llevar a una nueva aceptación del hecho de la usura. Si la restauración desnaturaliza, modifica el ser mismo de un edificio, no puede administrarse otra cosa que medicinas suaves. Los dos principios sagrados son la «abstención máxima» y la «intervención mínima», que conducen directamente a la preferencia dada al estado de ruina y al mejor modo de fijarla.

4) El cuarto acto tendría como colofón un título en forma de interrogante «*¿Ruinas neo-románticas o restauraciones-restituciones?*»

Era necesario que la ruina volviera a ser un objeto de emoción y que reapareciera la ambición de hacer revivir concretamente un edificio condenado. En los últimos años del siglo XX la restauración-restitución-recreación ha conocido un desarrollo que recuerda los mejores tiempos de Viollet, Madrazo o Lampérez. El siglo XX parece en suma recorrer de manera idéntica lo que fue el transcurso del XIX, de la aceptación al rechazo de la ruina, de la melancolía al optimismo, de la paralización a la restitución.

Frente al grado de abstención y asepsia del acto anterior, el corazón y el sueño encontraron algunas vías en las que establecerse. En los últimos veinte años aparecen indicios contrarios y contradictorios que muestran, al mismo tiempo, un retorno a la ruina romántica y un deseo de restauración-restitución, como disfrutando de los contrastes, degustando los contrarios, quizás una revancha del barroco sobre las contenciones demasiado largamente aceptadas del moderno clasicismo.

Reaparecen los Piranesi, restituyendo a las ruinas la poesía que se les había negado, las reflexiones sobre el tiempo que pasa y destruye, los sueños sobre las ciudades desaparecidas. Son ruinas que se ofrecen a la inspiración y que no se piensa devolver a su estado original. Incluso el viaje pintoresco y neo-romántico, tan necesario en el XIX, se cumple hoy de nuevo con la arqueología industrial.

Y de otro lado, surge una nueva generación de arquitectos en la que aparece el deseo de la restitución y la recreación de la arquitectura, que proclaman su horror a la ruina y la califica de lugar triste que escandaliza y recuerda que «la vida es un proceso de reconstrucción permanente» y que «la incapacidad de reconstruir es la incapacidad de vivir». Son la torre de Babel, los jardines de Babilonia, Persépolis, la Acrópolis de Atenas, el teatro romano de Sagunto y el gran teatro del Liceo.

En estas últimas décadas vividas, durante el cuarto acto al que se refería Foucart, es cuando hemos entendido que, a través de las incessantes cancelaciones y reescrituras del texto que son los restos arquitectónicos del pasado, el sentido de la memoria estaba destinado a adquirir importancia creciente en las tentativas de restituir identidad y capacidad de reconocimiento a las ciudades y a los territorios que habían perdido la conciencia de sí mismos, convertidos al final en acumulación de detritus extraños a la naturaleza y a la historia del lugar. Pero al tratar la memoria y su sentido ha habido que tener bien presente que el pasado no es una colección de recuerdos sepultados en la tierra o impresos en las piedras. Es una nueva creación, que nace del encuentro aleatorio entre percepción del presente y experiencia del pasado, y que está sometida a un continuo proceso de adaptación en razón de las condiciones del contexto y de la variedad de los puntos de vista con que son experimentados los recuerdos.

El significado, el papel y la función que los objetos del pasado podían reocupar en nuestro entorno han estado estrechamente vinculados a la actitud hacia la historia que la mentalidad colectiva instituye en cada época y, por tanto, a las nuevas acepciones que pueden asumir hoy los conceptos de memoria, que son confrontación y transformación. La verificación en su contexto representaba así un trabajo indispensable en la construcción de los nuevos sistemas conceptuales sobre los que medir las propuestas de intervención. Se afirma que un recuerdo llega a ser tal sólo en el contexto del presente, y en ese trámite es cuando se organiza y recibe sentido. Pero la realidad es que sólo existe lo que percibimos y al final sólo existe el perceptor.

Sin embargo, la intensificación de las atenciones hacia el pasado puede ser interpretado más allá de una reacción nostálgica al desencanto de nuestra época, o como signo de una fetichista retromanía que alcanza a espacios culturales y de mercado más consistentes. Al contrario, pueden representar un interesante síntoma de una nueva forma de modernidad, capaz de suscitar inéditos paradigmas cognoscitivos y proyectuales que van más allá de la revolución del movimiento moderno y de las desenvueltas ironías de los postmodernos.

En esta perspectiva aparece claro que el espacio a re proyectar estaba destinado a ser incesantemente reutilizado y ofrecido a la reinterpretación. El proyecto de arquitectura se llenó de objetivos precisos y responsabilidades de conocimiento. Pero afirmar la centralidad de las cuestiones de la memoria y de su sentido no podía equivaler a reconocer la primacía de la conservación, tanto más si ésta se limita a garantizar exclusivamente la supervivencia física de las cosas. El trabajo sobre la memoria ha llevado a conflictos, elecciones, selecciones, jerarquías de valores y cancelaciones. Y todo esto no se podía conseguir únicamente recurriendo a metodologías científicas de conservación. En arquitectura ha sido el proyecto el que se ha convertido en el instrumento y lugar de juicio, que debía impedir tanto la prevaricación en los enfrentamientos con las estructuras a permanecer como también las aberraciones de una tutela indiferente y ciega. El proyecto se convertía así en un instrumento que debía encontrar equilibrios satisfactorios entre resistencias a los cambios y reutilizaciones contemporáneas, entre permanencia y porvenir.

Y en ese debate disciplinar entre memoria e imaginación, entre recuerdo e invención, se han observado, como señala Cabianca,² actitudes provenientes de diversas tipologías y subcorporaciones de actantes, fiel reflejo de nuestro mundo profesional, en el que podemos reconocer a:

– los que se enamoran hasta tal punto de lo que saben y descuidan ocuparse de lo que no saben, que incrementan continuamente el ba-

gaje del desconocimiento, y alcanzan niveles de esquematismo disciplinar, de vieja guardia que no se rinde;

– los que se enamoran perdidamente de lo que no saben, y viven un momento de gloria privada proponiendo códigos refinados que acreditan con un uso sensible de los registros de la seducción, sustrayéndose así a la confrontación con lo real y lo político, pero por lo menos haciéndose simpáticos y aportando algo de creación individual a la esfera pública;

– los que habiendo oído que la duda es una gran matriz intelectual, dudan más allá de la medida y se refugian en la filología, encontrando en ella un gratificante resguardo contra la responsabilidad y la realidad, con las que no se arriesgan a enfrentarse;

– los que, para llegar a ser protagonistas, no hablan por sí mismos, sino que se identifican en categorías más comprometidas y con el semblante serio y dolorido se atribuyen culpas y responsabilidades por acontecimientos que tienen dimensiones culturales y políticas a las cuales no han tenido nunca acceso;

– los que se sienten en cambio grandes protagonistas y portadores de la historia, y que advierten que la historia se precipita en ellos dejando en sus espaldas el complejo de Atlante, a disposición de sus alumnos y herederos en curso de formación;

– los ácidos pasivos, que se sienten heridos y disminuidos por cualquier cosa que suceda que no haya sido gestionada por ellos, y para los cuales el pecado más grande de todos es el pecado de hacer;

– los ácidos activos, que han asumido la «noluntas» como categoría de acción, como resistencia, atemperada de vez en cuando por bene méritas excepciones dictadas por la exigencia de rendir cuentas del propio compromiso político;

– los que se identifican, más allá de lo razonable, con su Maestro, con su partido, y anteponen la fidelidad al conocimiento, a su puesta al día, a la razón;

– y otras sucesivas categorías, que serían las derivadas de combinaciones multifactoriales de las categorías precedentes.

En relación a la intervención sobre los monumentos, estos años nos han mostrado la necesidad de construir un análisis dialéctico tendente a crear, de la manera más sistemática y ajustada posible, las relaciones a través del tiempo entre condiciones político-culturales y demanda de protagonismo creativo y de participación en el desarrollo de la historia, bajo formas más articuladas y en sus componentes económicas, urbanísticas, científicas y políticas. La fuerza del pasado no ha sido, pues, una componente ideológica de adoración de imágenes formadas en la ciudad de piedra, sino un sistema evolutivo de demandas y respuestas en las que no sólo se tendrán en cuenta motivaciones tipológicas y morfológicas sino aquellas que consideren contextos culturales más amplios. Más allá del cómo, dónde y cuándo, hemos visto ejercerse, en emblemáticos casos, la lectura dialéctica del proceso y del conflicto, con las precisiones del para quien sí, para quien no, porque sí, porque no, cuando sí, cuando no, es decir, todo un sistema dialéctico en el que caminaban las intenciones, las ideas y las utopías.

* * *

De manera paralela a este discurso disciplinar o científico, a partir de los años ochenta se ha debatido insistentemente sobre la necesidad de dinamizar el «sector» del patrimonio cultural y de superar los viejos modelos de gestión de tipo dirigista que mantenía en manos de las administraciones públicas todo el peso de la gestión, realizada a través de unos expertos, mientras se dejaba al margen a la sociedad en su conjunto. De acuerdo con esta visión, la sociedad civil se involucraría gradualmente en la conservación desde el conocimiento que le proporcionaría el acceso desenfadado, en función de una secuencia de com-

portamientos que va de la difusión al conocimiento, del conocimiento al aprecio y del aprecio a la exigencia de protección y valoración. Se trata de un planteamiento de filiación democrática, con una cierta carga didáctica muy propia de un humanismo concordante con los presupuestos de la sociedad del bienestar.

No obstante el acceso masivo y democrático de la gente al patrimonio histórico, como ha analizado Josep Ballart,³ éste es un fenómeno de calado profundo que plantea una serie de problemas nuevos. En primer lugar, los movimientos de masas despiertan siempre una inusitada atención entre los políticos, los gestores públicos y los economistas; todos ellos sintomáticamente propensos a tocar temas «culturales», cuando el factor número adquiere protagonismo. Los museos y los monumentos, sin dejar de ser un recurso para la educación y la ciencia, devienen, en el discurso que se impone sobre la opinión pública, sobre todo un potente medio de comunicación al alcance de la mayoría. En estas condiciones, el patrimonio sufre necesariamente por el lado de la conservación y sus potencialidades se resienten globalmente al haberse puesto el acento en las condiciones de uso que facilitan la continuidad del acceso del gran público a los bienes culturales. A todo ello sigue la devaluación del papel de los expertos tradicionales en la conservación del patrimonio. El orden tradicional de especialistas que desde el siglo XVIII ha controlado y administrado estos bienes tendería a perder el control en favor de una nueva estructura técnica formada por administradores de oficio, gerentes y *mánagers*, flanqueada por una nómina de comunicadores y de relaciones públicas, impuestos por las Administraciones públicas o privadas que ostentan la gestión.

En otras palabras, el conocimiento especializado se ve obligado a ceder en favor de las urgencias de carácter político y económico. Es comprensible, entonces, que empiece a interesar más el número de visitantes que el número de publicaciones, las grandes exposiciones itinerantes de gran impacto publicitario que el día a día de la tarea de conservación y estudio de las colecciones de un museo, la caja acu-

mulada en un día en la tienda de un museo que la experiencia intelectual de los visitantes, etc.

En este contexto las Administraciones y los particulares se lo piensan mucho antes de apoyar nuevas iniciativas en favor de la conservación de los bienes culturales, y en cualquier caso exigen la práctica de formas de gestión basadas en criterios de eficiencia empresarial, calcados de la empresa privada. Sean considerados estos bienes, bienes públicos puros o bienes de mérito, la tendencia es a actuar de forma indirecta favoreciendo no tanto la conservación estricta y el estudio, como el consumo; un consumo masificado e indiscriminado, cuya comercialización no puede diferir demasiado del modelo al uso que domina la comercialización de la industria del espectáculo. En suma: cambio de prioridades, racionalización administrativa aparente y nuevas formas de organización de la conservación del patrimonio adaptadas a los nuevos usos.

La forma de hacer política, escribía recientemente un conocido político español, ha cambiado de manera radical desde el final de la década de los setenta. La tecnología electoral ha ido paso a paso arrinconando el «contrato social» entre un dirigente, un partido y los ciudadanos, transformando la política en una ciencia mercantilista en la que no debe hacerse más oferta que la que se demanda. Lo que verdaderamente importa, pues, es contar con información. Cuanta más información, más posibilidades de orientar el discurso hacia la consecución de la meta, el triunfo electoral y el mantenimiento posterior de un notable nivel de popularidad y aceptación. Así el éxito electoral se convierte en el fin, olvidando que no es más que un medio para administrar los recursos públicos e intentar mejorar los aspectos menos funcionales de la acción pública. Se está asistiendo tanto a una crisis de pensamiento como a una crisis en los modos de interpretar y hacer la política. En vez de ser las ideas las que pretenden poner en marcha el motor de la política para transformar la realidad, es la realidad la que establece el horizonte y las posibilidades de las ideas. No es, pues, la falta de ideas, sino la renuncia a la idea como punto de partida, la renuncia a la utopía en el mejor sentido de la palabra.

El político, a diferencia del intelectual, no se puede retirar en la meditación y la «pureza», y tiene que operar con compromisos y dificultades. Pero la razón política no puede ni debe prescindir de la razón moral del intelectual. Si al político corresponde operar con el mundo y sumirse en el marasmo de sus contradicciones, al intelectual le incumbe, alejado de los compromisos inmediatos, clarificar y poner de manifiesto los engaños y las ficciones de este mundo contradictorio.

La popularización creciente en el mundo contemporáneo de los objetos del pasado ha extendido las dimensiones de este mercado singular, el cual se alimenta de la historia, de un pasado recreado a la medida del hombre moderno, que contiene un ingrediente de evasión que se utiliza de muro de contención contra la presión diaria de la vida moderna. Si museos y patrimonio monumental son los activos principales del mercado de la nostalgia, éstos no trabajan solos: cine histórico, novela histórica, reportajes y series televisivas, fiestas tradicionales... contribuyen con sus imágenes y mensajes, blandos y asequibles, a familiarizar al público con este valor en alza en las sociedades contemporáneas que es el pasado. Para una mayoría de la población, la oferta más asequible que le brinda el gran mercado del pasado, no es tanto la posibilidad de comprar objetos de arte o antigüedades, como de comprar ilusiones: imágenes y visiones gratificantes, viajes de ensueño, promesas de autorrealización, lecciones de futuro, en definitiva, la ilusión del pasado. El pasado tal y como hoy se presenta es tan sólo una ilusión, y como tal es un producto de consumo que se vende en muchos sitios. La ilusión del pasado con sus asociaciones mercantiles es uno de los rasgos que mejor definen la pasión contemporánea por la conservación de los vestigios materiales del pasado.

Los vestigios del pasado, al no mostrar a los ojos del individuo moderno lazos de dependencia con el presente, por pertenecer a un territorio singular autónomo y apartado de la realidad de la vida diaria, sirven a las necesidades de recreación del imaginario. Su mundo es otro, un mundo donde verdad y fantasía se mezclan y donde ciencia y magia se superponen. Por eso, si las reliquias apasionan porque las ansias

del hombre moderno las hacen sustanciales, también sus instrumentos de medida, la historia y la arqueología han ganado favor popular y su vigencia crece día a día porque su cometido responde a las inquietudes de la modernidad.

* * *

Atentos a los valores que el pasado, de manera cambiante y acumulativa, asignó a los restos materiales del pasado, cada día nuestro primer compromiso es comprender y descubrir los nuevos significados que los bienes culturales tienen para el hombre. Estas resignificaciones provendrán, en buena medida, de alimentar la reflexión interna sobre los monumentos con las luces de la dura evolución de la propia humanidad.

En sociedades fuertemente desarrolladas los lugares ya no se interpretan como recipientes existenciales permanentes, sino que son entendidos como intensos focos de acontecimientos, como concentraciones de dinamicidad, como escenarios de hechos efímeros, como cruces de caminos o como momentos energéticos. A la luz de estas nuevas realidades espaciales serán observados los bienes históricos, y se crearán nuevas estrategias de tutela y conservación. En contraste con lo que ha representado la memoria colectiva y el patrimonio, no hay duda de que el espacio virtual constituye la más alta creación de la ambición humana, configurando un mundo laico totalmente fuera de las leyes de la naturaleza. Si Levy-Strauss consideró la ciudad como la máxima creación del hombre, ahora se puede señalar el ciberespacio no sólo como la máxima creación de la inteligencia y la ciencia sino también de la imaginación y la ficción, de la capacidad del hombre para soñar y crear.

¿Cuál es la actividad futura de los técnicos, especialistas o expertos en conservación desde esa óptica? ¿Cuál será en el futuro el contenido y sentido de los proyectos de intervención sobre los monumentos?

Nos guste o no, nuestro futuro radica principalmente en el consumo, existiendo una constante penetración de los nuevos medios de consumo en nuestra sociedad. Las universidades, museos, estadios deportivos, aeropuertos, la televisión, nuestra casa, y cómo no, los monumentos, están adquiriendo los atributos de medios de consumo. Los sociólogos han venido a rechazar la arraigada distinción entre cultura superior e inferior, la realidad hoy es que quienes controlan los medios de la llamada cultura superior se están viendo obligados a imitar los nuevos lugares de consumo para sobrevivir y prosperar. El reto es cómo hacerlo. En una reciente visita a nuestro país el ministro británico de Cultura defendía la necesaria participación de la gestión pública y privada en la cultura exponiendo los cuatro principios básicos de su política: alcanzar el máximo nivel de excelencia en sus objetivos, que tuvieran aceptación popular, dar apoyo a la educación a través de las artes, y que la cultura fuera vehículo de integración social.

Durante el último medio siglo se ha dado un cambio revolucionario en los lugares en los que consumimos bienes y servicios, lo que ha tenido un profundo efecto no sólo en la naturaleza del consumo sino también en la vida social. El consumo desempeña un papel cada vez mayor en nuestras vidas, consumimos cosas evidentes y otras que no lo son tanto, lo que hace que debamos acudir a determinados escenarios para obtener esos bienes y servicios. Estos escenarios incluyen diversiones, espectáculos, tecnologías que antes sólo se utilizaban para la producción y la comercialización de la diversión, pero son ante todo escenarios controlados y autosuficientes, libres de problemas y llenos de orden y restricciones.

Los escenarios, denominados por Ritzer⁴ medios de consumo, tienen, para llevarnos a consumir, una naturaleza «encantada», cuasi religiosa. Otros escenarios aparecen como anticuados y monótonos, y quienes los controlan se están apresurando a emular a los medios de consumo de mayor éxito. El resultado son unos despliegues cada vez más espectaculares y una continua escalada para atraer al públi-

co, y cuando estos esfuerzos tienen éxito exigen racionalización y burocratización, lo que a su vez acaba por desencantar a los consumidores que pretendía atraer. Como en otros medios de consumo, en los monumentos no hay producción nueva, sólo historia y arquitectura que, puestas en valor mediante un discurso científico, son transformadas en memoria e identidad. El control, manipulación y explotación de los consumidores se producen en ese proceso de lectura. Los restauradores son los primeros consumidores del producto, manipulándolos para su consumo masivo posterior, lo que les sitúa en un estatus superior. La restauración no deja de ser sino un proceso de racionalización y reencanto de unos bienes de consumo. Pero existe una tendencia autodestructiva en lo que se vislumbra de otros lugares de consumo, y es su tendencia a la inmaterialidad en un camino sin retorno.

En el siglo XIX la preocupación de los capitalistas fue el control de los medios de producción, mientras que en el XX lo que importó fue el consumo y su control como fuente de riqueza. Weber⁵ consideró que, debido a la racionalización aportada por el nuevo capitalismo, los sistemas habían quedado vacíos de magia y misterio, socavando lo que antaño fue un mundo encantado, es decir, mágico, misterioso y místico. Los sistemas racionales en general y la burocracia en particular no dejan lugar al encanto.

Este desencanto produjo el desplazamiento de los «*elementos mágicos del pensamiento*», del que puede hacerse una traslación al mundo de la conservación. Un proceso histórico por el cual unos sacerdotes racional y profesionalmente formados, y por tanto desencantados, habían desplazado a unos magos que adquirirían su posición a través de medios irracionales y que tenían una visión del mundo, y una relación con él, más encantada que la que tenían los sacerdotes. A su vez, los profetas, que constituían un grupo más encantado que el de los sacerdotes, eran objeto de una llamada personal emprendiendo una predicción emocional. Los profetas resultaban útiles para crear un grupo de seguidores, pero, una vez creado éste, tendían a ser reemplazados

por los desencantados sacerdotes, mucho mejores que los profetas a la hora de manejar las cuestiones cotidianas relacionadas con la labor pastoral y la dirección del grupo. Paralelamente, la religión empezaba a perder su carácter encantado y caer bajo el influjo de la iglesia racionalizada que albergaba a los sacerdotes.

Tanto la teoría social moderna como la propia modernidad se han hallado estrechamente vinculadas a la idea de racionalidad. Por contra, la teoría social posmoderna rechaza esta idea y se vincula más bien a las ideas de no racionalidad e, incluso, de irracionalidad, rechazando el estilo, prudente y razonado, del discurso académico moderno. Nos enfrentamos a un mundo en el que la economía se ha transmutado en cultura, y la cultura en un transitorio y desechable mundo de bienes.

Dos de las ideas específicas de Baudrillard,⁶ claramente aplicables a los bienes culturales, la de implosión y la de las simulaciones, están vinculadas a la teoría social posmoderna, como también lo son las de espectáculo, tiempo y espacio. Según esta teoría, la mayoría de los consumidores no se ven a sí mismos como controlados y explotados, y rechazan con vehemencia la idea de que eso es lo que está ocurriendo. Cualesquiera que sean las realidades objetivas respecto a los precios pagados, y las cantidades compradas, la mayoría de los consumidores parecen dispuestos a pagar estos precios y, en cualquier caso, si pudieran consumirían aún más.

Los monumentos se deben reencantar, o hacer apreciable y transmisible su encanto, si se pretende mantener o iniciar su capacidad de atraer al público a su consumo, o su disfrute, lo que permitirá a los responsables de la gestión de su conservación destinar fondos y recursos públicos y privados, haciendo superar a la sociedad su abstracta preocupación nostálgica sobre el patrimonio. Esa capacidad de atracción, que evidentemente va más allá de una racional refuncionalización, requiere las más de las veces de espectacularidad. Pero ese espectáculo, de manera aviesa, acaba por ocultar el cambiante funcionamiento y

aprecio de la sociedad respecto a los restos materiales de su memoria, que se produce habitualmente de manera insatisfactoria por falta de formación, información y reflexión.

Existen muchas maneras de crear espectáculo, pero la más obvia consiste simplemente en montar una exhibición fastuosa, o bien alquilar un monumento que queda a disposición exclusiva y puerta cerrada de aquellos que, con medios o influencia para hacerlo, dan el primer paso camino de una auténtica recreación. Otra manera de crear espectáculo es la utilización de simulaciones, algo que implica haber dejado atrás un mundo social más genuino y auténtico: las cuevas de Lascaux y Altamira están cerradas al público, o con su acceso restringido, mostrando a éste una réplica exacta, una simulación. La ley prohíbe las reconstrucciones pero no las simulaciones, aunque éstas contribuyan a la erosión entre lo real y lo imaginario, entre lo verdadero y lo falso. Toda estructura y evento contemporáneo es, en el mejor de los casos, una combinación de lo real y lo imaginario. Un crítico de arte afirmaba que «[...] en el museo sólo había falsificaciones, mientras que las cosas reales estaban en la tienda de recuerdos», y un representante de la industria de los parques temáticos señalaba que «[...] con una roca auténtica se obtiene una apariencia muy artificial». Todos nuestros entornos se están haciendo cada vez más falsos o artificiales, respecto de sí mismos y de su trascendencia. Frente a los guías que, enseñando y mostrando el patrimonio, han creado entre el monumento y el visitante una interacción imposible y simulada, las tecnologías actuales han mejorado esa simulación, la difícil transmisión de información y emociones, hasta límites aceptables y ha de seguir cada vez más hasta límites que ni podemos llegar a intuir. Las razones y ventajas de las simulaciones son diversas: es más fácil mantener, reparar o sustituir las simulaciones; se pueden disponer a la vez de simulaciones diversas atendiendo y correspondiendo a razones teóricas, tendencias profesionales o interpretaciones políticas de diferente formulación; y, la más importante, es que los resultados son más espectaculares que los originales o auténticos, lo que aumenta el atractivo para los consumidores.

Recorrer un escenario auténtico puede ser impresionante, recorrer un escenario simulado puede ser apasionante, pero no se puede comparar con el espectáculo de vivir la vida en una comunidad simulada. Éste es el proyecto del denominado Ossi Park en la antigua Alemania del este: «[...] a los visitantes se les obligará a marcharse a medianoche, como si estuvieran en la RDA, habrá guardias patrullando en la frontera; los intentos de escapar llevarán aparejado el encarcelamiento durante una o varias horas. A todos los visitantes se les obligará a cambiar un mínimo de dinero por marcos alemanes del este [...]. Todo el parque estará rodeado por alambre de espino y por un muro, habrá tiendas mal abastecidas, policía secreta figoneando constantemente [...] y un papel higiénico muy áspero conocido como la venganza de Stalin cuya textura, según un viejo chiste de la RDA, aseguraba que hasta el último trasero fuera rojo».

El mundo actual se caracteriza cada vez más por la desdiferenciación, es decir, una creciente incapacidad para distinguir entre las distintas cosas y los diversos lugares, que pasan a estar interpenetrados o implosionados, me refiero a que por ejemplo una librería sea a la vez una librería, un área de comida, una tienda de música, un quiosco, una casa de material fotográfico... A los nuevos medios de consumo, a los monumentos, se les pedirá que sean irreales, fantásticos y espectaculares, de manera que tiendan a comprimir el tiempo y el espacio, superando nuestra capacidad de relación, lo que supone limar las barreras existentes entre las distintas dimensiones de ambos. El caso de The Cloisters en Nueva York es un ya antiguo ejemplo límite de implosión, de acercamiento al viajero actual de otros tiempos y otros espacios. La experiencia de llegar en un bus urbano que atraviesa Harlem al claustro cisterciense de Sant Miquel de Cuixà, fundado en el año 878, se me hizo menos duro de lo que imaginaba.

La gran cuestión filosófica de nuestro tiempo, dice Sloterdijk,⁷ es tratar de construir una reflexión que nos sitúe en condiciones de perder el miedo a los dioses, de asumir la responsabilidad de pensar y planificar lo que antes nos venía dado: la misma producción de seres humanos.

Y esta cuestión no se puede dejar en manos de expertos, porque el experto es precisamente aquel que no tiene necesidad de pensar, porque ya ha pensado.

* Julián Esteban Chapapría, doctor arquitecto, miembro de la Academia del Partal (Valencia).

Notas

1. FOUCAULT, Bruno: «Les sentiments de la ruine au xixe et au xxe siècle: tragi-comédie en quatre actes», Paris, 1991.
2. CABIANCA, Vincenzo: *Presentazione* en CANNAROSSO, Teresa: «Cultura dei luoghi e cultura del progetto». Palermo, 1986.
3. BALLART, Josep: «El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso». Barcelona, 1997.
4. RITZER, George: «El encanto de un mundo desencantado. Revolución en los medios de consumo». Barcelona, 2000.
5. WEBER, Max: «Economy and Society». Totowa, 1968.
6. BAUDRILLARD, Jean: «Simulations». New York, 1983.
7. SLOTERDIJK, Peter: «Normas para el parque humano». Madrid, 2000.

INVESTIGACIÓN SOBRE LA PUERTA DE PORTO PÍ Y REHABILITACIÓN DE UNA TORRE DE LA MURALLA MUSULMANA

Juana Roca*



Investigación puerta Porto Pí y rehabilitación torre musulmana.

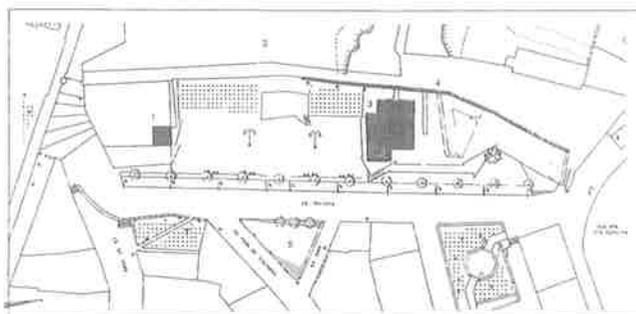
Antecedentes

En el año 1987, en el transcurso de la demolición de unos inmuebles de la Calle Pólvora para la ejecución de un edificio previsto en el Plan Especial del Puig de St. Pere en Palma de Mallorca, apareció una estructura que pareció ser una Torre de la Muralla Islámica; dicha estructura fue declarada BIC.

Asimismo con esta demolición quedaron al descubierto los arcos del Acueducto construido «durante el virreinato del Obispo Fray Tomás de Rocamora (s. xvii), que arrancando del Hornabeque, salvaba el foso, atravesaba la muralla y a lo largo de S'Hort d'en Moranta, conducía agua de la Font de la Vila a un depósito de grandes dimensiones cubierto de bóvedas, situado en el Baluarte de St. Pere».¹

Consecuencia de ello fue la suspensión de la ejecución del edificio de viviendas previsto, en el Plan Especial, en el solar de la calle Pólvora, y la realización de unas excavaciones arqueológicas.

El resultado de las excavaciones no dio unos datos excesivamente relevantes, si bien en el lugar se encontró la base de una torre para el almacenamiento de la pólvora posiblemente del s. xvii, y no muy lejos de ella, al otro lado de la calle del mismo nombre, en un solar resultante del derribo de una pequeña manzana triangular, se hallaron unos enterramientos islámicos (fig. 1).



1. Zona verde y restos arqueológicos C/ Pólvora. Las defensas de Palma.

7. Torre de la muralla medieval islámica. Esta muralla fue diseñada en el s. XI. Era una muralla de tapial con lienzos rectilíneos con torres adosadas de planta cuadrangular, barbacana y foso. 2. Baluarte de Sant Pere. Es una de las defensas artilleras de la muralla poligonal diseñada por Jacobo Palearo "Fratín" y fue construida a partir de 1575. 3. Torre almacén de pólvora subsidiaria del Baluarte. 4. Hasta principios del s. XX la ciudad de Palma se abastecía de agua con un sistema de acequias que tenían su origen en la Font de la Vila. Desde el s. XII la acequia hacía parte de su recorrido junto a la muralla de la ciudad. Aquí se puede observar uno de sus tramos, un acueducto adosado al muro del Baluarte. 5. Enterramientos islámicos.



2. Supuesta torre de la muralla islámica situada dentro de un edificio.

Todo lo anterior hizo reconsiderar el Plan Especial en este lugar, y en la manzana de la calle Pólvora se redactó un proyecto de zona verde que preservaba los Restos Arqueológicos y los delimitaba para realizar en ellos futuros estudios, a la vez que se compatibilizaba el resto de la zona como lugar de esparcimiento de la barriada, con un espacio público y un escenario para manifestaciones festivas.

Proyecto rehabilitación torre musulmana

La primera actuación a realizar en el proyecto de la rehabilitación de la torre musulmana era la demolición del edificio que la envolvía, sito en la calle de Sant Pere (fig. 2).

Una vez llevada a cabo la demolición, se proponía recuperar los restos que tuvieran una significación arquitectónico-arqueológica; éstos eran según las primeras hipótesis de trabajo: la torre y los dos muros con arcadas que la unen al lienzo oriental del Baluarte de St. Pere.

La torre, según lo que puede observarse en los planos de estado actual, tenía solamente tres caras, por lo que se pretendía buscar a nivel de cimentación la cuarta pared que efectivamente se halló durante las obras.

Posteriormente, en el transcurso de la demolición del edificio que envolvía la torre musulmana, no se encontró ningún vestigio que permitiera afirmar con seguridad su origen islámico, pero tampoco ninguno que lo desmintiera. Sin embargo, pudo comprobarse que existían unos elementos ocultos en la edificación que podrían ser de gran valor y que valía la pena conservar. Estos elementos eran los siguientes: un arco apuntado que estaba en la crujía central del edificio y que hacía de entrada al recinto, una pared de tapial con un pequeño arco de medio punto de características medievales, unos grafitos y unos escudos adosados a la muralla, los cuales podrían ser del s. XIV.

Esto nos hizo reconsiderar si la torre era realmente una torre aislada en la muralla o constituía parte de un recinto ligado a una puerta de la muralla; puerta que pudiera ser la puerta de Porto Pí.

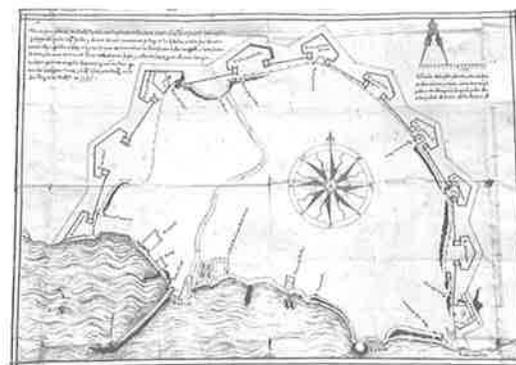
Se realizó una investigación acudiendo al archivo de la Corona de Aragón, y allí se descubrieron los planos que se adjuntan en los que se veía claramente ubicada una puerta en la muralla medieval (figs. 3 y 4).

Como de la experiencia de trabajar en rehabilitaciones arqueológicas se llega a la conclusión de que a veces aun teniendo delante los elementos que se buscan no se reconocen hasta tiempo después, debía actuarse con prudencia y no destruir ningún resto que posteriormente pudiera dar pistas que llevaran a interpretar adecuadamente las construcciones históricas.

Afirmamos lo anterior porque, en el propio Puig de Sant Pere y en el Proyecto de los Restos Arqueológicos de la Calle Pólvora, no nos dimos cuenta hasta la realización del presente proyecto y de que una bóveda que habíamos encontrado era la Puerta Vieja de Santa Catalina, claramente documentada en los planos hallados en el Archivo de la Corona de Aragón (fig. 4).

Todo lo anterior llevó a la redacción del proyecto, en el cual se mantuvieron todos los elementos que nos pudieran dar unos caminos para interpretar el funcionamiento de los cercos amurallados de la ciudad y sus puertas; ya que, en este lugar podemos tener la muralla islámica, la medieval de después de la conquista y por supuesto la renacentista, así como sus modificaciones de final del s. xvii y principios del xviii.

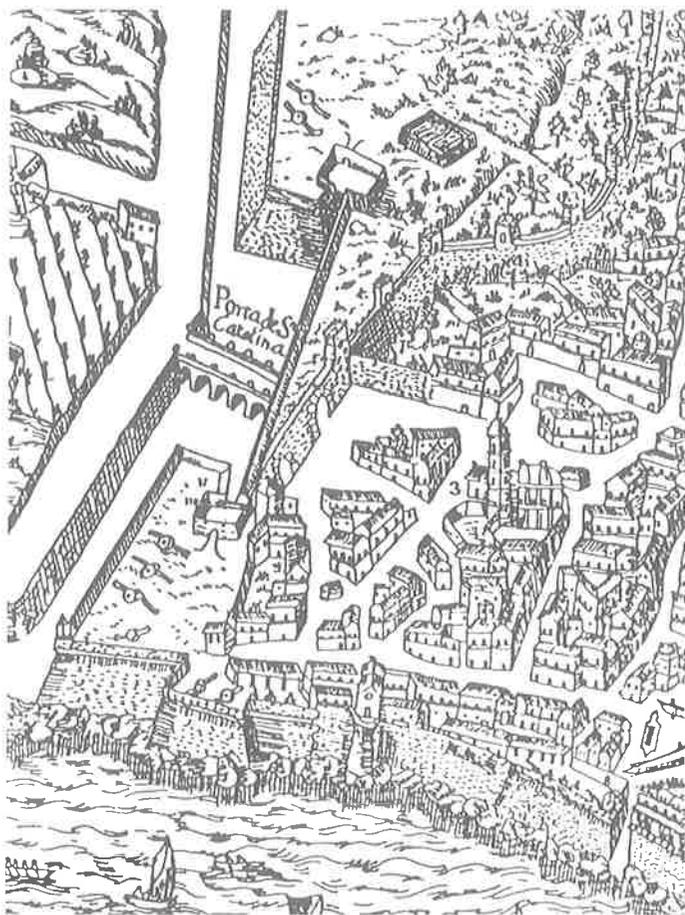
Dichos hallazgos, que nos hicieron establecer la hipótesis de que el recinto pudo estar ligado a la antigua puerta de Porto Pí, dieron pie a su búsqueda, y posterior descubrimiento en el transcurso de la obra del Mirador del Baluarte de St. Pere, que se relatará más adelante.



3. Plano de Antonio Verger 1596. Archivo Corona de Aragón.



4. Detalle del plano anterior.



5. Plano de Garau de 1644.

Los criterios de rehabilitación fueron como se ha dicho, conservar todos los vestigios originales, utilizando las técnicas tradicionales del tapial y el revoco de cal allí donde todavía se mantenían, fundamentalmente en la torre y en la muralla medieval. Este tipo de construcción era el predominante en aquella época. Asimismo, se ha utilizado la construcción de marés (piedra arenisca característica de Mallorca) allí donde permanecía. De hecho, la muralla medieval de tapial fue forrada parcialmente de marés en épocas posteriores para protegerla de las inclemencias del tiempo.

En la época islámica, en la península las murallas eran fundamentalmente de tapial, posteriormente, al avanzar la Reconquista, las murallas fueron reforzadas, especialmente en los torreones con sillares en sus esquinas. Esto es lo que pudo ocurrir en nuestro caso, en la cual aparecían sillares en alguna de las esquinas de la torre que se estaba rehabilitando.

Debido al extremo deterioro de la torre y sus dependencias anexas, al haber estado integrada dentro de una edificación durante siglos (en el plano de Garau de 1644 ya no se ve la torre (fig. 5), y en el plano cotejado por el Ayuntamiento con el de Garau en 1799 (portada), se observa una edificación que pudiera ser la misma convertida en vivienda), muchos elementos habían desaparecido o habían sido sustituidos. Por ello, para que no hubiera ninguna falsificación o mimetismo, o para que alguna de las intervenciones actuales no pudieran llegar a confundirse con las históricas, y siguiendo los criterios de la Ley de Patrimonio que dispone que las actuaciones presentes sean reconocibles, se optó por emplear técnicas modernas de construcción, allí donde no teníamos ninguna documentación ni referencia histórica del recinto. Por ello, tanto la escalera como el forjado se hicieron en religa metálica, lo que a la vez que hacía perfectamente patente el origen de la actuación permitía una mejor transparencia al recinto, lo que aportaba un amplio grado de seguridad ciudadana.

La Torre, que en su día pudo ser vigía sobre la bahía, se reutilizaba hoy para el uso ciudadano, también como lugar de contemplación del mar pero con fines de ocio y esparcimiento ciudadano.

Para mayor estabilidad, ya que la Torre carecía de una de sus caras, fue zunchada con platabandas metálicas, que venían a ser un *revival* de las franjas que podemos observar en los frescos de la Conquista de Mallorca, halladas en el Palacio Aguilar (actual Museo Picasso) que se conservan en el Museo Nacional de Arte de Cataluña.

Asimismo, la barandilla metálica era de una factura completamente moderna.

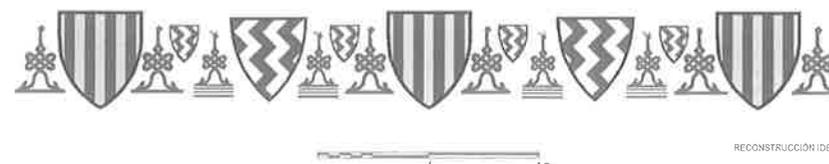
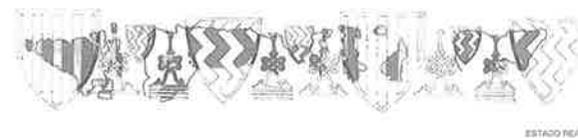
Otras intervenciones con materiales actuales fueron la reconstrucción en hormigón de pilares y dovelas de arcos que habían sido dañados. Asimismo, se empleó el hormigón en parte de la reconstrucción de una zona de la muralla que había sido horadada ampliamente. En este caso, el encofrado del hormigón (que realmente es el tapial actual) se realizó con el mismo sistema de tapias que se hacía en la época medieval, con cajones de gran similitud a los empleados originalmente, lo que dio al hormigón una textura y forma parecida al que tuvo el tapial en su origen.

Por último, los acabados se hicieron con revoco de cal, con una pequeña porción de colorantes de minerales, que actuaban igual que cuando en la época medieval se mezclaba la cal con la tierra para elaborar los revocos.

Mención especial debe hacerse al hallazgo de los escudos en la Muralla medieval (fig. 7), cerca de lo que pudo ser la puerta de Porto Pí (cuando nos referimos a la puerta de Porto Pí, hablamos de una puerta en la muralla medieval cristiana).

Parte de los escudos originales se encontraron al separar una viga que estaba adosada a la muralla, por lo que de los mismos se conserva una franja de unos 25 cm de altura por unos cinco metros de longitud (fig. 6).

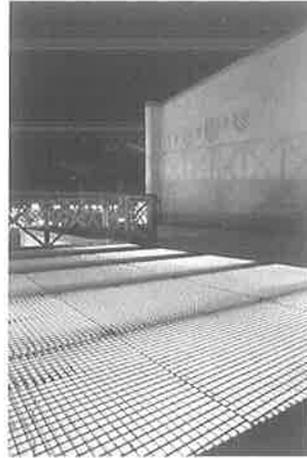
Dichos escudos, que estaban pintados sobre el mortero de cal, fueron separados cuidadosamente de su base por personal especializado y



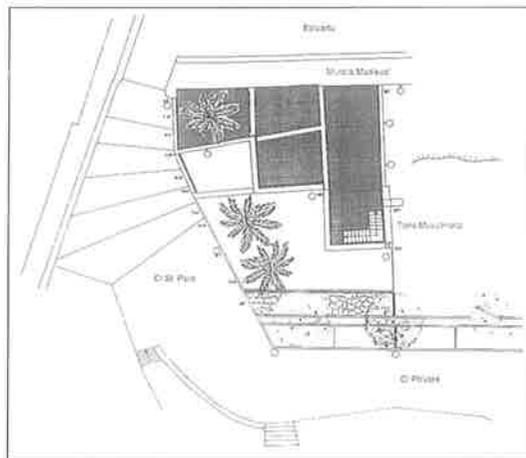
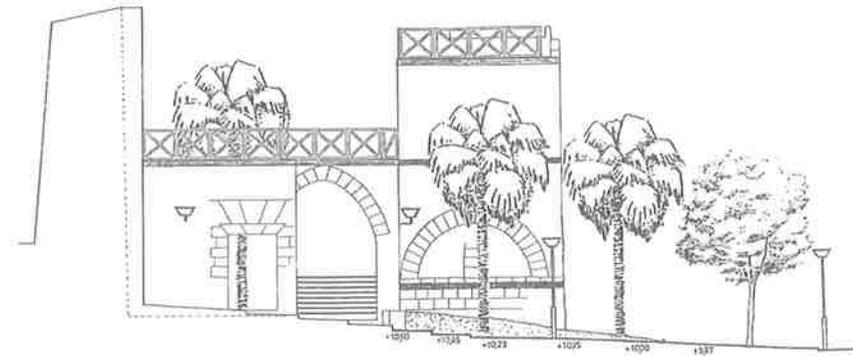
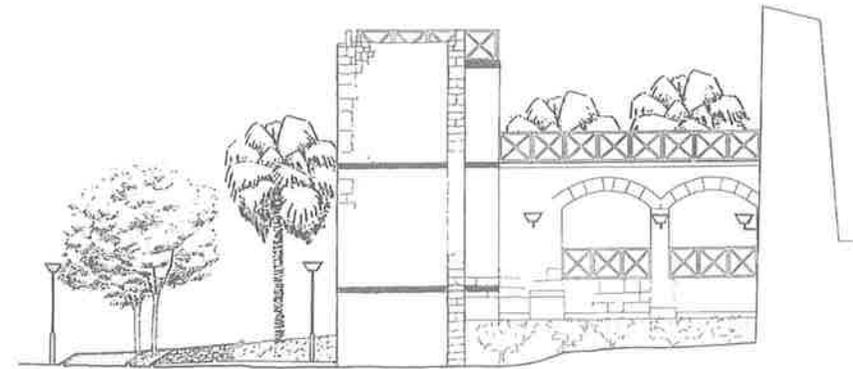
6. Escudos hallados en la parte superior de la muralla medieval, junto a la actual puerta del Cuartel de San Pedro.



7. Conjunto restaurado de la torre musulmana y los elementos adosados a ella, de la época medieval cristiana.



8. Efecto lumínico de la reilga. Muralla medieval-cristiana y escudos en la misma.



9. Planta del Proyecto de Rehabilitación de la torre musulmana y construcciones anexas.

10. (Arriba) Fachada desde Z.V. Restos Arqueológicos. (Abajo) Fachada desde C/ Sant Pere.

trasladados al Castillo de Bellver (Museo de la ciudad), donde se procedió a su restauración.

En el lugar de los escudos se optó por hacer una réplica, rehundiendo el mortero de cal, dándole un poco de relieve para que pudieran ser percibidos fácilmente.

El estudio heráldico presupone que los escudos podrían ser del s. XIV. Dicho dato nos orienta en relación a la época de construcción de la muralla medieval cristiana.

Especial cuidado se empleó en la iluminación; se planteó si era conveniente o no utilizar luz localizada e individual en este conjunto de elementos de los cercos amurallados de la ciudad, debido a que normalmente, el conjunto urbano se rompe en piezas al resaltar una construcción a expensas de otras. Sin embargo, al ser un monumento suficientemente relevante, se decidió iluminarlo (fig. 8).

Se optó por huir de la iluminación convencional mediante proyectores y se recurrió a luminarias que dieran una luz difusa, además de intentar una luz lo más doméstica posible, aun tratándose de unas ruinas y unos monumentos, todo ello para no destruir el conjunto urbano, tal como se ha dicho.

En resumen, tenemos una iluminación hacia abajo en el viario, que no deslumbra ni molesta la percepción del segundo plano, y una iluminación difusa y envolvente en la muralla y acueducto, objeto principal de atención.

Se eligió la luminaria Conics para la iluminación del acueducto, ya que su diagrama de distribución de la luz refuerza la forma de los arcos, dando un resultado muy adecuado.

Asimismo, se consigue un efecto de la iluminación difusa en las ruinas, teniendo al fondo la torre islámica, con las lámparas adosadas,

como hubieran podido estar unas antorchas en su tiempo, dando una sensación relativamente doméstica del monumento, a la vez que se permite contemplar todo el volumen de la muralla.

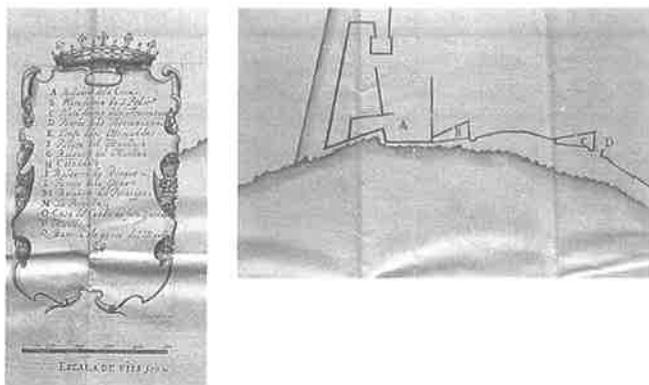
La idea de difundir la luz para iluminar monumentos se refuerza todavía más, en este proyecto, mediante la disposición de un suelo de religa (recuérdese que se utilizaron materiales modernos donde no se sabía cómo era exactamente la construcción original); esta religa permite que la luz lanzada hacia el suelo por la luminaria sea reflejada y se difunda a través de la reja iluminando la muralla medieval y los escudos que en ella se hallaron.

Se completa la operación con un pupitre explicativo con las conclusiones de las investigaciones históricas para una mejor comprensión del recinto por los visitantes.

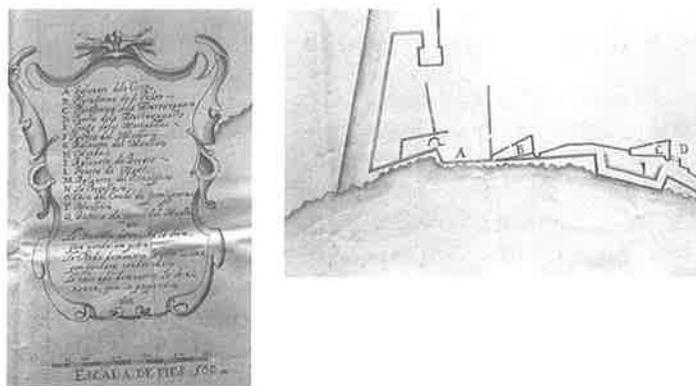
Investigación sobre la puerta de Porto Pí y los cercos amurallados en la zona de Puig de Sant Pere

La puerta de Porto Pí se ve con claridad en los planos que analizaremos seguidamente además nos aventuramos a decir que la muralla medieval, la grafiada en amarillo en el Plano del Archivo de la Corona de Aragón de 1596, tenía en su flanco sur-oeste (donde quebraba desde la línea marítima hacia el interior) (figs. 3 y 4), un gran torreón que también puede verse en el óleo que representa la Ciudad a mediados del s. XVI. Dicho torreón se transformó en el Bastión de Sant Pere (de forma triangular), el cual podemos ver en los planos posteriores del Archivo de la Corona de Aragón de 1682 (figs. 11 y 12). Este bastión desapareció a finales del s. XVII o principios del s. XVIII como podemos comprobar en el plano de Gil de Gainza, también obrante en el Archivo de la Corona de Aragón de 1697 (fig. 13).

De todo lo anterior se establecieron unas hipótesis sobre los recintos amurallados en la zona.



11. (Izq.) Leyenda del Plano de 1682. (Der.) Plano obrante en el Archivo de la Corona de Aragón. 1682. En el podemos observar en la muralla medieval sita entre el Baluarte de la Cruz y la plataforma de St. Pedro, una puerta. Esta es en nuestra opinión un remanente de la puerta de Porto Pí.



12. (Izq.) Leyenda del Plano de siguiente, (Der.) Plano de 1682 obrante en el Archivo de la Corona de Aragón donde se aprecian las reformas propuestas debido al mal estado de la muralla medieval. Posiblemente las reformas no se debieron realizar exactamente como aparecen en el dibujo, sino como están grafiadas en el Plano de Gil de Gainza de 1697. En el presente plano todavía se aprecia la puerta de Porto Pí en la muralla medieval.

La primera hipótesis se centra en que la muralla islámica podría transcurrir por la parte interior de la calle de San Pedro, quedando esta calle extramuros en aquella época.

Esta hipótesis se basa en que se han detectado unas estructuras que pudieran ser torres de dicha muralla, una en la c/ St. Pere n.º 14 y otra en la Pza. de Atarazanas que, junto a la torre objeto de rehabilitación, pudieron haber pertenecido a un lienzo sur occidental de la muralla anterior a la conquista, que más allá de la Pza. de Atarazanas, se enlazaría con la puerta de la Gavella de la Sal discurriendo a través de las edificaciones de la calle Apuntadores.

La segunda hipótesis, ya más comprobada, es que la muralla existente entre el Baluarte de St. Pere y la calle Pólvora pertenece al recinto medieval cristiano; los escudos hallados en ella (que las investigaciones heráldicas situarían en el s. XIV) así nos los confirman. Por otra parte, tanto este lienzo de la muralla como la fachada marítima pueden verse en el plano de Antonio Verger de 1596 (fig. 3), grafiadas en color amarillo y en la leyenda se puede leer:

«Verdadera planta de Mallorca y sitio, así la planta vieja, con la fortificación fabricada y señalada por el Capitán Fratín y además de esto continuando y siguiendo lo que falta a dicha fortificación, estando señalado de tres colores: La Fortificación vieja de amarillo, la de Fratín de verde y la nueva de rojo».

Se presume que partes de esta muralla han sido las encontradas en el interior de la Consellería de la Función Pública de la Comunidad Autónoma, así como en unos edificios de la calle de St. Pere del lado marítimo. Asimismo, en el plano del Canónigo Garau de 1664 podemos ver en esta zona cómo la fachada marítima de la muralla antigua se enlaza con la muralla renacentista. (fig. 5).

La tercera hipótesis (compatible con las anteriores) es que la muralla medieval cristiana se construyó a borde del mar, dejando el camino

extramuros en época Islámica (la actual calle de St. Pere), esta vez englobado en el recinto amurallado.

Dicho camino lo describe Santaner Marí de la siguiente manera:

«Lo atravesaba un importante camino, en cuyo primer sector tendría el Arrabal su origen; camino que precisamente era la vía que desde la Ciudad, por la Puerta de Porto-Pí, directa y sin tener que salvar foso ni puente alguno, servía de ruta para toda la comarca sudoccidental, o sea, hacia la rada de Porto-Pí, al tiempo que facilitaba el acceso a las alquerías». (Ver figura de la portada).

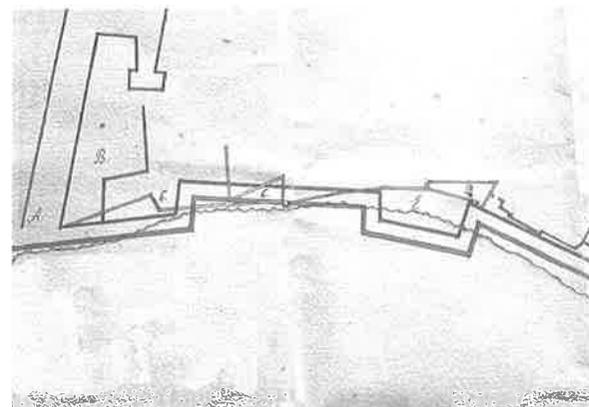
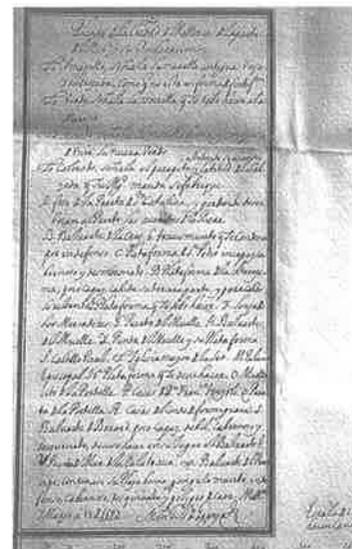
Santaner continúa:

«A mitad de la centuria (1500) se empezó el nuevo cinturón que sustituirá y absorberá al primitivo; las obras se iniciaron precisamente por el límite con Santa Catalina, la parte más vulnerable en aquella época: a destajo se hacían, en 1576, los trabajos de desmonte del pedregal afectado».

La fortificación de esta Zona –en la que se levantaron los baluartes de San Pedro, d'En Moranta y del Sitjar– no sólo amplió aun más hacia el oeste todo su anterior perímetro, sino que también desplazó hacia el exterior y algo más al norte la arábica (o medieval cristiana) puerta de Porto-Pí, puerta que desde entonces será igualmente llamada de Santa Catalina o de Barcelona».

Esta es la puerta de Sta. Catalina que vemos grafiada en el Plano de Verger de 1596. (fig. 4).

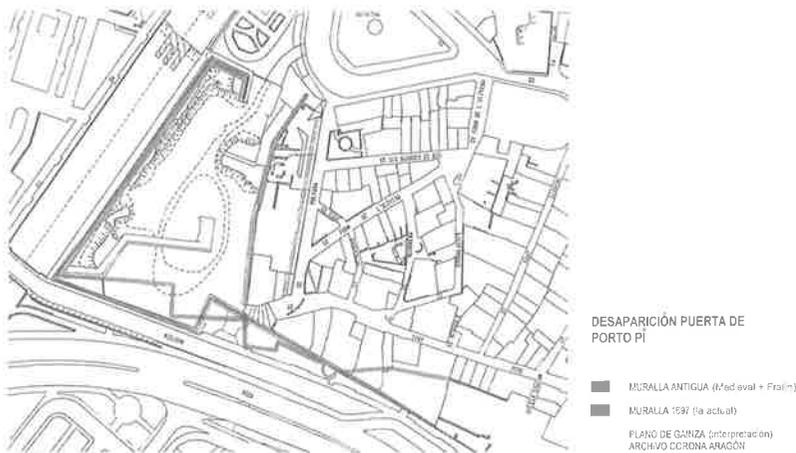
Existen asimismo numerosas referencias al mal estado de la muralla antigua en el libro de Weyler, lo cual llevó a las diversas reformas que se exponen a continuación. Asimismo, en los planos del Archivo de la Corona de Aragón, desde el de Verger de 1596 hasta el de 1697 de Gil de Gainza, podemos ver tanto la muralla antigua como las reformas realizadas desde 1575 hasta finales del s. XVII.



13. (Arriba) Leyenda del plano de Gil de Gainza de 1697. (Abajo) Plano de Gil de Gainza 1697. Archivo Corona Aragón.



14



15

«La necesidad de reparar y aumentar la fortificación de Palma se hizo sentir desde el s. xv al xvi, por que la ruina y defectuosidad de sus muros, no le permitían resistir al nuevo modo de combatir en los modernos ataques, á que de continuo estaba expuesta, por los sucesos de entonces. Antes de esta época, la fortificación se descuidó á causa de la prolongada paz que había gozado la Isla, por que en un pregón de 1420, recordaba el virey lo dispuesto en 1363, referente al derribo de todas las casas pegadas al muro, hechas contra mandatos reales, las que se extendían desde la Calatrava, hasta la puerta de Porto-Pí, siguiendo la ribera del mar, con obligación de dejar un camino ó ronda, que tuviese de ancho quince palmos de Montpellier».

«Sucesivamente se repitieron prevenciones semejantes como en 1547, 65 y 68, en que se participaba el mal estado de los muros por Santa Catalina y la Calatrava, pidiendo su composición antes de que se viniesen abajo».

«En 1502, se participaba la destrucción del muro del temple y mirador de Santa Catalina, y en el siguiente año, continuaba juntamente con la de la torre y puerta de dicho nombre [...]».

Creemos que el Mirador de Santa Catalina podría tratarse del inicio de la rampa que conducía hacia el camino de Porto pí y que tanto puede verse en el plano de Verger de 1596 como en el óleo que representa la fachada marítima de la ciudad de primera mitad del siglo xvi. El torreón también puede verse en ambos documentos.

«En 1545, se promovió la duda, sobre si la recomposición del mirador que estaba cuarterado, correspondía al clero ó á la Universidad. Nuevamente se trató en 1547 de la ruina de la barbacana; un año después, de la del portal de Santa Catalina que estaba cayendo».

Este portal es el que vemos grafiado con una mancha negra entre el torreón y el mirador en el plano de Verger de 1596, es el que venimos llamando puerta de Porto-Pí, ya que la puerta de Sta. Catalina que

aparece en dicho plano (algo más al norte), es la que se abrió una vez construido el Baluarte de St. Pere por Fratín años después, ya que el propio Baluarte vino a taponar o inutilizar la antigua puerta.

«En 1564 y 65 se insistió nuevamente en el deplorable estado de varias partes del muro, especialmente en la ribera, junto á la casa de Angelats, hoy de Chacón, y por el punto en que daba salida á la riera, en el que se habían abierto varios boquetes, que por el pronto se taparon con faginas, y más tarde al podrirse, con cal y canto, disponiendo el virey que se construyesen algunos arcos».

«En 1590 se anunció el desplome de la muralla frente las atarazanas, y se calculó en 1000 libras (13287 rs. 19 cts.) su recomposición, temiendo igual desgracia del inmediato trozo, que estaba á punto de venirse á bajo. —En 1593, fue preciso poner un pié al murallón del mirador por que se desplomaba».

«Fratín en 1575 ensanchó visiblemente la fortificación (medieval), no solo por la extensión del círculo si así puede decirse, sino por los baluartes y fosos, que como cuerpos salientes dan más ensanche a todo el polígono. De aquí resultó dejar encerrada tras de la nueva línea, parte de los antiguos muros según veremos.

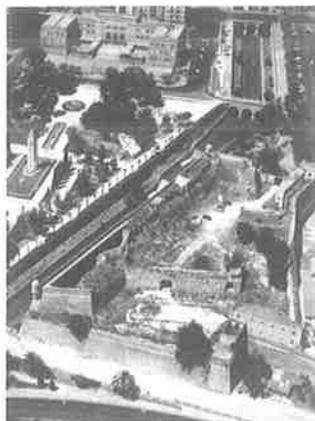
Dicha línea no comprendió toda el área de la plaza, por que dejó intacta la sección ó frente que mira al mar, ya por que sus muros se hallasen en buen estado, como redificados los más recientemente, ya que en 1565 se resolvió concluir sin excusa alguna el muro, desde Santa Catalina, hasta las atarazanas, y consecutivamente otras partes de esta línea; ya por considerar que la parte de tierra era la mas vulnerable. En consecuencia se limitó á la que media desde el ángulo del bastión de Santa Cruz, ó de San Pedro, siguiendo por el O. Y N. hasta terminar en el S. E. recorriendo Santa Catalina [...]»

Como resumen de las citas mencionadas y comparándolas con las cartografías históricas obrantes en el archivo de la Corona de Aragón, se

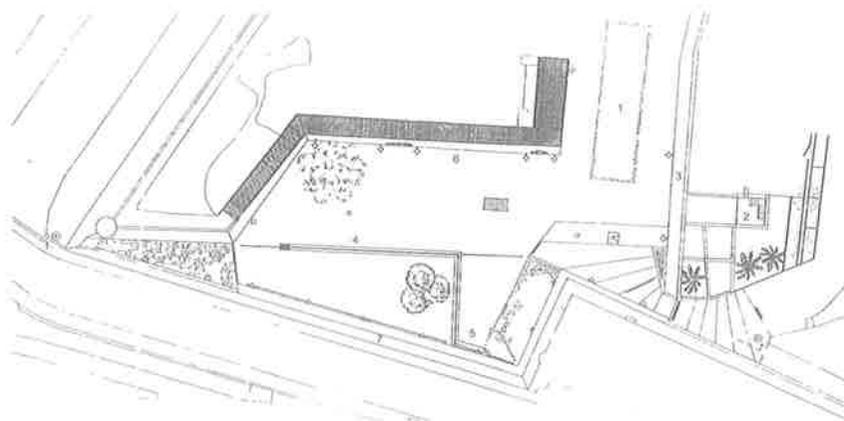
puede concluir, que la muralla medieval cristiana que discurría al borde del mar, sufrió numerosas transformaciones en los siglos xv y xvi, debido a su pésimo estado, pero debido a estas mismas transformaciones no fue abordada en un principio por la reforma realizada por el ingeniero Jacobo Fratín, que es la que se ha venido a llamar muralla renacentista de la ciudad. Sin embargo, con posterioridad, se completó el cerco de la muralla renacentista a finales del s. xvii, como podemos ver en el Plano de Gil de Gainza de 1697, que es la que hoy día puede contemplarse desde el Paseo de Sagrera y Paseo Marítimo de la Ciudad.

Proyecto de rehabilitación del mirador del baluarte de Sant Pere

Para abordar la rehabilitación del mirador que ocupa una superficie de unos dos mil metros en la parte frontal del Baluarte se hizo un extenso estudio de las diferentes cartografías disponibles en el momento: la de Verger 1596, la de 1644 del Canónigo Garau, el óleo cotejado con el plano de Garau en 1799, los planos militares de 1727, 1730, 1738, 1740, 1744, 1785 y 1851, así como el plano de Muntaner de 1831, el de Madoz de 1852 y el de Alcántara Peña de 1880, y los grabados de Furió de 1840, y del Archiduque Luis Salvador de 1882. Como resultado de ello, se formuló la hipótesis de que el Baluarte de Sant Pere, en su origen, tenía un solo nivel, el cual discurría en la dirección del tramo oeste de la quebrada que hoy forma la parte alta o segundo nivel del Baluarte (véase plano de 1596). Con posterioridad, según vemos en el plano de Garau (1644), se completó el mencionado lienzo con un bastión saliente, adaptado al terreno, que venía a enlazar con la antigua muralla. Más tarde, y siguiendo con nuestra hipótesis, se uniría este bastión saliente con el extremo sur occidental del recinto amurallado, se levantaría la parte alta del baluarte, discurriendo el primer tramo de la muralla sobre el primitivo lienzo, y se restauraría la antigua muralla, dando lugar al baluarte que vemos hoy día; todo ello se presupone a finales del s. xvii o principios del s. xviii, según podemos observar en el óleo cotejado con el plano de Garau y en los planos militares de 1727 y siguientes.



16. Vista aérea del Baluarte antes del inicio de las obras. En el centro del Mirador se aprecia la grieta por la que discurría la muralla de 1575.



17. Planta proyecto de rehabilitación del baluarte de St. Pere.
1. Aljibe. 2. Torre musulmana. 3. Muralla medieval. 4. Muralla de 1.575 de Fratin. 5. Baluarte que se ve en el Plano de Garau 1.644. 6. Quebrada del segundo nivel del Baluarte. 7. Muralla de Gil de Gainza de 1697.

Resulta curioso que todo esto que se planteaba en el año 1993, pudo confirmarse con las cartografías halladas con posterioridad en 1998 en el Archivo de la Corona de Aragón (figs. 11, 12 y 13); especial referencia debe hacerse al plano de Gil de Gainza que vino a confirmar todas nuestras hipótesis. Pero no fueron exclusivamente los planos los que las confirmaron, sino la realidad de los hallazgos que se produjeron cronológicamente antes de descubrir las cartografías del Archivo de la Corona de Aragón.

Los hechos acaecieron así: estando en curso la obra, la arquitecta encargada del proyecto observó una grieta en el suelo (fig. 16), en dirección al lienzo oeste del nivel superior del baluarte, y observando los planos de Verger de 1596 y el de Garau de 1644, formuló la hipótesis antes mencionada, de que por aquel lugar discurría la muralla de 1575 y ordenó realizar una cata en el centro de la grieta; después de profundizar 1,5 m, se halló la muralla que construyó Fratin.

Hasta aquel momento existía la opinión generalizada de que la muralla que se ve actualmente era la muralla renacentista de 1575, cuando la realidad es de finales del s. XVIII.

Asimismo, en los planos militares de 1727, 1740 podemos observar un gran aljibe situado junto al acueducto y la muralla medieval (fig. 17). También puede verse este aljibe en el plano de Alcántara Peña de 1880.

Por último, en el plano militar de 1738, 1744, 1785 vemos un aguadero para embarcaciones, situado al pie del baluarte y conectado con el aljibe. También puede verse este aguadero en el plano de Alcántara Peña y en el plano de la Brigada Topográfica de Ingenieros Militares del año 1877.

Todo lo anterior sirvió de base para la redacción del Proyecto de Rehabilitación del Mirador Baluarte de Sant Pere.

El proyecto optó por reconstruir el volumen de la parte superior del baluarte tal como fue en su inicio; esta recuperación del volumen se ha

hecho con un material totalmente distinto al original en la cornisa mirador que discurre por la quebrada que forma el segundo nivel del baluarte (figs.18 y 19) para que pueda reconocerse la nueva actuación, tal como indica la Ley de Patrimonio, que ordena que las nuevas intervenciones puedan ser claramente distinguibles del edificio histórico.

Acompaña a esta actuación la restauración del lienzo de muralla, donde todavía se conservan los sillares de marés, a la vez que se consolida y se reconstruye el resto, para evitar desprendimientos. El sistema de reconstrucción empleado ha sido un *revival* del utilizado en su día: doble cara de sillares de marés, con relleno de mampostería con cal y arena. En nuestro caso sólo se repusieron los sillares de marés del lienzo anterior, al conservarse los de la parte posterior y el relleno entre ambos lienzos se realizó con hormigón ciclópeo de cal y cemento (figs. 18 y 19).

Otra actuación de cornisa fue la reconstrucción de la barandilla que discurre a lo largo del lienzo inferior de la muralla, recuperándose la estructura defensiva que tenía en sus orígenes siguiendo las instrucciones que aparecen en las cartografías militares. La actuación, al ser relativamente mimética, se separó de la muralla mediante una junta de unos 3 cm para que se distinguiera (fig. 19).

Asimismo, en el transcurso de la demolición de los restos del cuartel de Sant Pere que colindaba con la muralla medieval para recuperar la antigua conexión con el barrio del Puig de St Pere y el resto de la ciudad, pudo comprobarse que dicha muralla había sido brutalmente cercenada (posiblemente por donde estaba la puerta de Porto Pí), lo que había dado lugar a un importante deterioro de la misma, lo cual recomendaba hacer una importante labor de consolidación y reconstrucción en este punto.

Todas estas transformaciones debilitaron la muralla medieval, al perder drásticamente la esquina que unía el paramento marítimo con el terrestre dejando un muro en bandera (fig. 15).



18. Rehabilitación del Baluarte de St. Pere. En el suelo se aprecia la reja que permite ver la muralla renacentista.



19. Rehabilitación del Baluarte. Recuperación del volumen inicial mediante barandilla metálica.

Esto es lo que nos ha llevado a hacer la consolidación de la parte que hoy todavía queda de esta muralla.

El sistema de consolidación ha sido igual al utilizado en el intradós de la muralla en el curso de las obras de rehabilitación de la torre musulmana, es decir: muro de hormigón, con un sistema de encofrado de tapias como se realizaba en la época medieval. Dicho encofrado daba una forma y una textura parecida al que tuvo el tapial en su origen. Para reforzar esta semejanza se untaban las tapias con cal y tierra, de modo que al verterse el hormigón, estos materiales reaccionaban con el mismo dándole a la superficie un aspecto terroso (fig. 20).

En el transcurso de toda esta operación se buscaba afanosamente la puerta de Porto Pí, ya que teníamos la convicción, según nuestras hipótesis, de que debía estar ubicada allí.

Finalmente, encontramos un cuarto de bóveda (fig. 20) que correspondía a las características de la puerta que estábamos buscando. Dicha bóveda tenía unas medidas muy cercanas, prácticamente iguales a las que anuncia Santaner Marí al describir la puerta de Porto Pí, es decir: 3,70 m de luz y 2,78 m de profundidad. El hallazgo coincidía con todas las hipótesis establecidas sobre: la puerta de Porto Pí, los cercos amurallados, la unión de la ciudad con su puerto, el trazado radial de las calles confluyendo en la puerta, etc. Por otra parte, era evidente que si se tenía que mutilar la muralla medieval, había que hacerlo por su punto más débil, su puerta, que la atravesaba mediante una bóveda (fig. 15).

Otro dato que refuerza lo expuesto es que era una práctica habitual situar y pintar escudos sobre las puertas y a sus lados, en las murallas en la época medieval, los escudos que se hallaron en la muralla en el transcurso de las obras de la torre musulmana, están ubicados sobre la puerta de Porto Pí y flanqueándola.

Otro aspecto a reseñar sobre el proyecto fue la disposición, en el pavimento del mirador, de una religa metálica para que se pudiera obser-



20. Muralla Medieval, con restos de la puerta de Porto Pí. Consolidación del testero de la muralla, mediante muro encofrado con tapias.

var la muralla renacentista construida por Fratín en 1575 y el pequeño bastión que se ve en el plano de 1644 del canónigo Garau (fig. 18).

El último descubrimiento que se realizó fue unos túneles de la Guerra Civil, cuya documentación se encontró posteriormente en el Cuartel de Ingenieros de Palma. Este descubrimiento permitió al proyecto realizar una conexión del Mirador del Baluarte con el Paseo de Sagrera / Paseo Marítimo, de modo que resulta mucho más accesible que si sólo pudiera llegarse hasta él desde el Barrio de St. Pere.

* **Juana Roca Cladera**, arquitecta, miembro de la Academia del Partal (Palma de Mallorca).

Notas

1. SANTANER MARÍ, Juan, *Historia del Arrabal de Santa Catalina*, Palma, 1962.

**INTERVENCIÓN EN DOS TORRES ARAGONESAS:
LA DEL TROVADOR DE LA ALJAFERÍA
Y LA DE LA SEO EN ZARAGOZA**

Luis Franco,* Mariano Pemán**

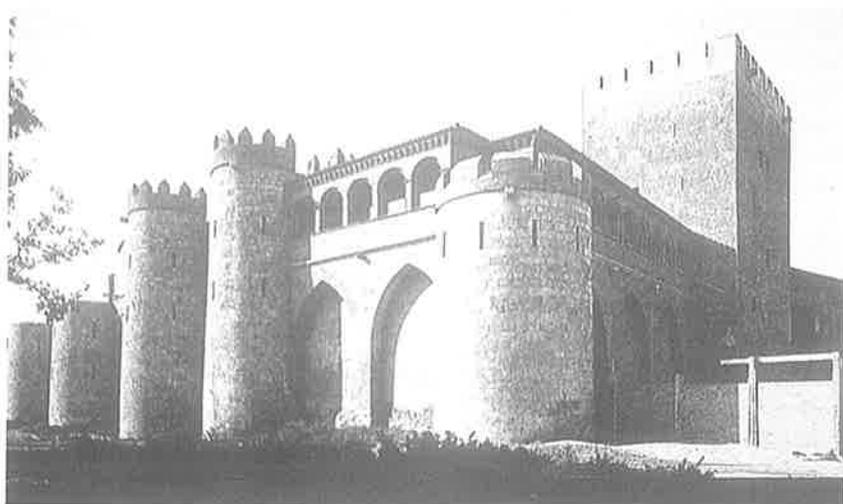
Presentamos en esta comunicación dos trabajos en torres aragonesas, ambas insertas en conjuntos más amplios como son la Aljafería y la Seo de Zaragoza, y que, en concordancia con los criterios generales empleados en cada caso, participan de dos distintos modos de actuar en los monumentos.

La Aljafería es fruto, tanto de la superposición de las construcciones habidas durante nueve siglos, como del proceso de recuperación iniciado en los años cincuenta. Con la puesta en valor y con la articulación de todas las arquitecturas acumuladas, se intentó dar sentido a este lugar histórico.

Por contra la Seo, aunque sea también el resultado de un largo proceso, responde a una concepción voluntaria y unitaria, y en consecuencia la intervención trató de preservar los valores espaciales y representativos de aquella arquitectura, recuperando su papel como Catedral Zaragozaana.

La planta baja de la torre del Trovador y un pozo de piedra con el que se comunica, son los vestigios más antiguos del Palacio de la Aljafería.

Formaban parte de un primitivo recinto del siglo nueve, anterior al palacio taifal de al-Muqtadir que ahora conocemos y que fue construido en el siglo once.



De planta cuadrada, debía de estar inicialmente aislada, pero el recinto amurallado la incorporó en su lado norte. Tiene cinco plantas y sólo las dos últimas son plenamente cristianas.

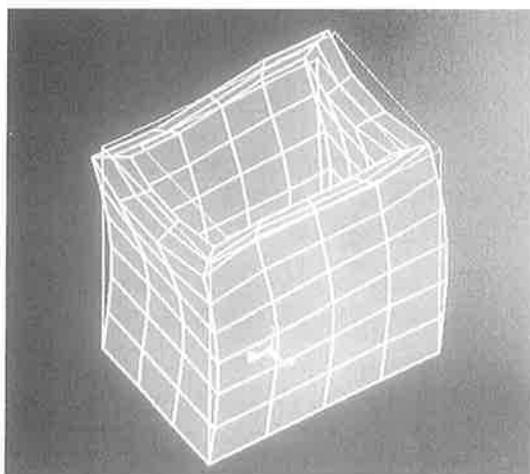
El remate almenado de la torre que reflejan los planos de Spanochi de 1593, permaneció hasta el siglo XVIII, cuando Miguel Marín dibuja en 1757 una cubierta a cuatro aguas con alero, la misma que el arquitecto Francisco Íñiguez propuso suprimir en 1971 para recuperar las almenas originales.

El restaurador buscaba la Aljafería de la época de los Reyes Católicos, al compás de los dibujos de Spanochi, pero en 1973 optó por una solución de compromiso como en otras zonas de la Aljafería, y cortó el alero del tejado dieciochesco para levantar un muro perimetral almenado por encima de la cota original.

En 1993 una sentencia judicial dejaba sin efecto un proyecto del arquitecto Peropadre que retomaba la idea de retirar la cubierta y recuperar las almenas originales. La resolución consideraba que las restauraciones deben respetar las aportaciones de todas las épocas, y la eliminación de alguna de ellas sólo puede autorizarse con carácter excepcional, cuando los elementos a suprimir supongan una evidente degradación del bien y su eliminación sea necesaria para una mejor interpretación histórica.

Con ello se cerraba el paso a otras propuestas que plantearan la recuperación del alero de la cubierta del XVIII, compatibilizándola con las almenas medievales auténticas.

Los informes técnicos aportados al proceso judicial sostenían, mediante análisis unidireccionales y por secciones teóricas verticales, que la torre estaba en peligro ante solicitaciones extremas como el sismo, y por ello hubo que estudiar su estabilidad con la ayuda de un equipo de especialistas.



Juan Francisco de la Torre la analizó como un elemento tridimensional frente a la acción gravitatoria o el viento. Cuantificó los esfuerzos que el sismo le produce en los dos sentidos, y el que se genera por la transmisión descentrada de las cargas entre las hojas del muro de la base, así como el pandeo que tendría la hoja exterior de sillería si la carga fuera transmitida a través del relleno interior.

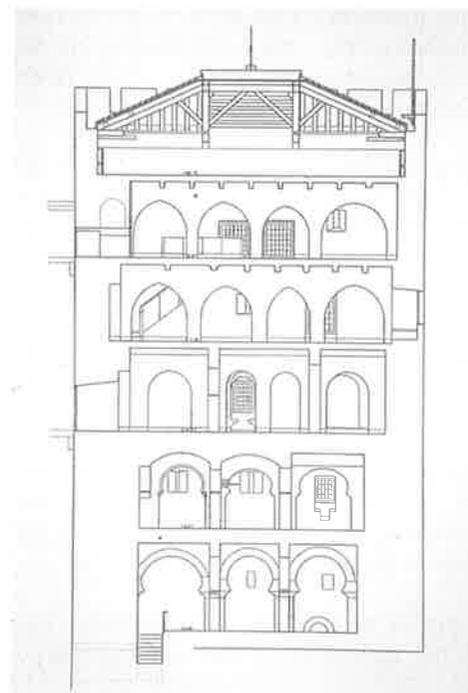
José Miguel Ávila hizo un trabajo de síntesis, y puso en evidencia lo que aparentemente era claro. Corroboró que no existía un estado crítico en cuanto a la estabilidad de los muros y que sólo era incorrecto el comportamiento estructural de la cubierta.

Pero la aproximación al objeto, necesaria para establecer el modelo de cálculo, el estudio de su historia y de las reparaciones anteriores, resolvieron muchas dudas sobre el estado de la torre, los cálculos quedaron en segundo plano y el trabajo se encaminó a la interpretación de lo construido y a la consideración de los sistemas constructivos.

Como apuntaba José Miguel Ávila, un edificio con nueve siglos en su haber se ha autocalculado en multitud de ocasiones, con cada viento, cada incendio, cada vibración, cada verano y cada invierno, lo que evita establecer muchas de las predicciones que, siendo necesarias en el análisis de edificios en los que se observen daños o movimientos, aquí no nos acercarían a la realidad con la precisión con que nos lleva la observación y medida de ella misma.

La torre es tan estable como un tubo hueco de paredes gruesas, poco esbelto y que además está acodalado por la muralla. La mayor parte de los esfuerzos que soporta esta construcción masiva son debidos a su propio peso, que es predominante sobre cualquier otra acción o carga, y las grietas reparadas en este siglo con albañilería no se han vuelto a reproducir.

Hemos evitado la aplicación indiscriminada y extensiva de tecnologías de cosido o consolidación, ajenas a la propia naturaleza de la torre, y



que hubieran sido obligadas de aceptar las hipótesis de los informes aportados al Tribunal.

Por contra, hemos centrado los esfuerzos en la reparación puntual y en corregir patologías reales, eliminando los empujes horizontales provocados por el apoyo de la cubierta. Se desmontó su armadura, y se mejoraron las condiciones de acoplamiento de las piezas, utilizando cajas y ensambles de madera donde antes se habían adosado prótesis metálicas.

Al retirar las cerchas se pudo construir un zuncho sobre el muro, y apoyarlas encima dejando un extremo libre que permitiera los desplazamientos, mientras que en el otro formamos una articulación con un pasador. También se introdujeron tornapuntas para disminuir la luz de las limatesas y de la cumbre, y se equilibraron con dos rollizos nuevos los esfuerzos contrapuestos en los extremos de los pendolones.

Se han paliado las flechas de los palos de un forjado, intercalando vigas de madera en los vanos de mayor luz, y se encamisó un pilar de la segunda planta que presentaba fisuras verticales por agotamiento de la masa de ladrillo. Las grietas de los muros se han reparado desde el interior con llaves de ladrillo recuperado y mortero de cal.

Excepto en su base, los muros de la torre son un hormigón en masa, con árido de piedras de yeso y canto rodado de granulometría muy diversa, y con la cal como aglomerante fundamental.

Los químicos José María Cabrera y Enrique Parra estudiaron los porcentajes de sulfatos y carbonatos, separando árido y aglomerante porque la presencia de piedras de yeso en el árido distorsionaba en los resultados la insignificante proporción del yeso como cementante.

La técnica de construcción del muro es la del tapial, y la ejecución debió de ser casi en seco, a juzgar por las coqueras que se observaron en el interior de la masa.

La fábrica se construyó calicostrada, como vemos en las zonas originales que se conservan. En esta técnica, el encofrado del muro se revestía, interiormente y por tongadas, con pelladas de mortero de cal, consiguiendo un paramento muy duradero en el que acabado superficial y fábrica forman una unidad, que dota a la piel de la torre de una textura singular.

La causa fundamental del proceso erosivo que sufre esta superficie es la acción del agua de lluvia, que al penetrar en el interior provoca el lento desprendimiento de la capa de calicostrado que está protegiendo un interior mucho más poroso e higroscópico

Las reparaciones hechas a lo largo del tiempo, con morteros de diversa composición y grano, han intentado imitar la textura original, utilizando marcas de zarpeado o esgrafiados sinuosos que dan una cierta idea de craquelado, lo que junto al desgaste propio del paso del tiempo, han ido enriqueciendo la expresividad de los muros, hasta el punto de que hoy los valoramos como un todo inseparable.

Hemos consolidado el muro en su estado actual, con los añadidos y parcheos que le aportan sus valores plásticos y documentales, y que producen la emoción de descubrir la impronta del quehacer de sus constructores.

Para ello, y antes de limpiar, consolidar e hidrofugar la superficie exterior, fue preciso recuperar la adherencia de los trozos de revestimiento que estaban desprendiéndose, y cerrar todas las grietas y fisuras por donde el agua pudiera penetrar

Se chequeó minuciosamente toda la superficie, a la búsqueda de huecos vistos u ocultos, en cuyo caso se taladraba la capa superficial con una broca de 5 mm y se inyectaba lechada de cal si la profundidad de la oquedad lo permitía, o alcohol polivinílico si la fisura no admitía la lechada. La operación se repetía en tantos puntos como fuera preciso hasta rellenar el vacío

Después se sellaron con mortero de cal todas las grietas superficiales, buscando la rápida salida del agua, sobre todo en las zonas más erosionadas donde el hormigón de cal y piedra es visible.

Sólo entonces se limpió el revestimiento, evitando la pérdida total de la pátina superficial que había contribuido a proteger y unificar el tono general. Se desechó el agua, y se utilizó una disolución volátil de alcohol y amoníaco que se cepilló suavemente con cepillos de cerda vegetal. Para la consolidación se aplicó silicato de etilo hasta saturar la superficie, y la capa de hidrofugación final se obtuvo con dos manos pulverizadas de un siloxano modificado de silicona, siguiendo las recomendaciones de compatibilidad que daban los informes químicos

La base de la torre es un grueso muro de tres capas, la exterior de sillaría de piedra de yeso de espesor variable, la interior de mampostería y entre ambas un aglomerado de canto rodado, piedra de yeso y mortero de cal

La hoja exterior tenía oquedades abiertas, otras parcheadas con ladrillo y un buen número de sillares exfoliados, según Íñiguez por la calcinación producida por un incendio en 1039, y según José Miguel Ávila por la acción del agua sobre las microfisuras de la piedra, ya que si se debiera al incendio, las aristas de la fractura se habrían redondeado con el tiempo.

El interior del muro se pudo observar mediante una mini-cámara introducida por las perforaciones dejadas por la extracción de muestras. Se localizó la fractura entre el relleno y la cara exterior de piedra, discontinua porque los sillares son de espesor variable entre 80 y 120 centímetros

Los cálculos demostraron que una transmisión excéntrica de la carga sólo producía desplazamientos de milímetros de la hoja exterior, bien distinta de los pandeos existentes, y se dedujo que ésta no era la causa de los abombamientos. Acaso el fuego del incendio afectó por

calor a la sillaría o tal vez se deformó por la presión de hidratación del yeso.

Nos hemos limitado a mejorar la cohesión entre la cara externa de piedra y el relleno central del muro. Para ello se coló, por perforaciones hechas en la parte alta del zócalo de piedra, lechada de mortero de cal y arena fina, hasta que rebosara o se detectase su paso a través de algún hueco, en cuyo caso se reanudaba el vertido tras sellar el punto de fuga.

La actuación se completó con cosidos selectivos de sillares al intradós del muro, mediante barras de acero inoxidable introducidas en perforaciones que se inyectaban con resina epoxi. Esta operación fue más intensa allí donde se produce el cambio de la sillaría al hormigón, y en las esquinas de la base de la torre, donde reparaciones anteriores nos avisan de un riesgo puntual. Los huecos grandes se macizaron con el drillo viejo, formando llaves de trabazón tal como habían hecho antiguamente. Se taparon todas las juntas superficiales con mortero de cal para impedir la entrada de agua hasta el relleno del muro, y se limpió la piedra con disolventes volátiles no agresivos. La protección se completó con una capa de hidrofugación.

En el interior se han acondicionado las estancias ya definidas en 1955 por Íñiguez.

Todo el mortero ha sido elaborado con una parte de yeso de Calanda, otra de cal apagada en la obra y otra de arena fina lavada de Botorrita, buscando una calidad como para dejarlo visto y sólo cubierto por una veladura de sellante compatible con el soporte

Al sanear las paredes hemos ampliado el repertorio de marcas y grafitos hechos desde que la torre fuera cárcel real y prisión de la Inquisición. Hay leyendas árabes, hebreas, góticas, nombres de militares franceses y médicos ingleses, carabelas, calendarios, pájaros y estrellas. Se ha consolidado el soporte, rellenado las lagunas, se han realizado calcos para elaborar paneles explicativos y se han protegido con vidrio.



Íñiguez repintó en el techo de la planta tercera, la última de las musulmanas conservadas y la primera del recrecimiento cristiano, una cenefa de caracteres cúficos que repite —el imperio es de Allah—, y varios motivos geométricos con las leyendas Amor, Venus, Eneas, todo del siglo XIV. Se han consolidado los vacíos del yeso de soporte, y se han eliminado los repintes que ocultaban la escasa policromía original. Se han matizando las lagunas con aguada y se ha protegido toda la superficie con una resina acrílica reversible. Que esta planta comunique con la gran sala de Pedro IV, y las referencias al mundo clásico de los dibujos del techo, le confieren un importante carácter palaciego, del que participa esta torre que está totalmente identificada con el recinto de la Aljafería zaragozana.

La restauración de la torre de la Seo de Zaragoza tiene su origen en el estado general de suciedad y ennegrecimiento que presentaba el conjunto de la fábrica, así como en el progresivo deterioro de sus elementos decorativos y cornisas. Hasta el punto de que el desprendimiento de fragmentos puso de manifiesto la necesidad de intervenir.

El problema no era nuevo: en restauraciones anteriores, la piedra de las cornisas y otros elementos ya había sido reparada, la balaustrada sustituida por hormigón, se había llegado al vaciado parcial de algunas figuras y a la sustitución completa de los flameros del último cuerpo.

Una vez más se trataba de restaurar sobre un monumento ya restaurado.

Desde el principio se pudo observar que la patología fundamental consistía en el mal comportamiento de la piedra utilizada en la construcción, pero también en el mal resultado de aquellas reparaciones realizadas con hormigón o mortero, que habían sufrido ya un importante deterioro. No se detectaron grietas o deformaciones en el interior de la torre que pudieran delatar problemas estructurales o constructivos de las fábricas de ladrillo.

La torre campanil de la Seo del Salvador se alza junto a la Portada principal de la Catedral y se eleva hasta la altura de 96 m. Fue erigida entre los años 1686 y 1704 según proyecto del arquitecto Juan Bautista Contini encargándose de su realización los maestros locales Gaspar Serrano, Pedro Cuyen y Jaime Borbón.

Sustituyó al antiguo alminar islámico que había permanecido hasta el año 1688, fecha en la que fue demolido por iniciativa del Cabildo ante el mal estado de conservación y para erigir en su lugar una torre moderna.

El proyecto se gestó largamente, coincidiendo con la construcción de la Basílica del Pilar, interviniendo con sus informes el arquitecto de aquellas obras Francisco Herrera, hasta que finalmente se encargó el trabajo al arquitecto Contini, discípulo de Bernini, y arquitecto del Hospital de la Corona de Aragón en Roma. Las obras duraron casi veinte años, pero quedaron sin terminar los elementos ornamentales previstos en los dibujos, el reloj, las esculturas, y los flameros, que no se llegaron a realizar hasta 1789 por el escultor Joaquín Aralí, que cambió el intencionado programa iconográfico de famas con trompetas por las cuatro virtudes cardinales.

La torre es de ladrillo, excepto en el basamento que es de piedra, y para el que se aprovecharon materiales del viejo alminar; también se utilizó piedra de Épila y de Fuendetodos para los elementos ornamentales, molduras, basas, capiteles, figuras, y en la balaustrada.

La arquitectura de la torre es una hábil y correctísima composición de volúmenes articulados de forma continua. Cuatro cuerpos perfectamente ordenados y proporcionados de modo que los cambios desde la planta cuadrada a la octogonal se efectúan con pilastras, figuras, y otros elementos verticales, obteniendo, con su sección decreciente que va ganando en ligereza en los cuerpos superiores, el efecto de una gran esbeltez, a la vez que proporciona con sus molduraciones y movimiento de la fábrica la emotividad y persuasión propias del barro-



co. La robustez del sistema constructivo junto a una cierta austeridad la aproximan a la arquitectura romana del XVIII.

Corona la torre un esbelto chapitel bulboso de traza piramidal, construido con una ingeniosa estructura metálica, que va cubierta de chapa de cobre estampada, formando escamas y pintada de rojo. Este chapitel realizado en 1861 sustituyó al original destruido por un incendio en 1850.

Al decir de Regino Borobio, tenemos una torre romana en Zaragoza, que debió destacar en aquel panorama de torres mudéjares, convirtiéndose en un hito urbano y monumental que desde su campanario orientaba las horas de los zaragozanos.

La toma de datos y el análisis de los materiales y sus patologías estuvo condicionada por la especial dificultad de acceder al exterior de la torre.

Aprovechando que la colocación de unas mallas de protección en las zonas con desprendimientos se realizaba mediante descuelgues verticales, se extrajeron muestras de los materiales deteriorados, se realizó un completo reportaje fotográfico y una primera toma de datos.

Con este material se pudo llevar a cabo los análisis de laboratorio, y encontramos piedras calizas fosilíferas de mediana porosidad con cavidades de tamaño considerable, no se detectaron arcillas ni sales solubles, y aparecieron dos variedades de ladrillos, una amarilla y otra roja de alta porosidad. La muestra amarilla tenía una pátina superficial.

El rejuntado del ladrillo tiene una importante proporción de calcita, y puede identificarse como un mortero de cal, o de cal y poco yeso, con árido de yeso alabastrino molido y arena. La costra negra sobre el ladrillo reveló poseer una composición con oxalatos cálcicos de diferentes hidrataciones, lo que justificaba la pátina estable y dura de la superficie que además estaba ennegrecida por la fijación de carbonilla

del aire. El oxalato, empleado como hidrofugante y protector superficial en otras épocas de la restauración, forma una costra superficial difícil de eliminar por ser bastante dura y satura los poros superficiales del ladrillo. Es un material relativamente insoluble y de escasa reactividad química.

Las reintegraciones con hormigón y mortero se extendían a la mayoría de las cornisas y a las cuatro esculturas de las virtudes. Se habían sustituido con hormigón armado los flameros originales, y la balaustrada del primer cuerpo.

En las cornisas más deterioradas se localizaron dos capas de mortero, una interior muy desmoronable a base de cal y árido, y otra superpuesta de cemento en buen estado, pero sin embargo era muy deficiente la unión entre ambas.

Los agentes de alteración de los materiales son los atmosféricos, pero sobre todo la contaminación, que forma costras negras, y que lleva consigo la arenización del sustrato rocoso. Cuando la costra alcanza un determinado grosor y peso se desprende dejando el material debilitado y desprotegido.

Esto se acusa fundamentalmente en las cornisas y molduras de piedra, en las estatuas del reloj y en la cartela conmemorativa. La interacción del hormigón con la piedra y la cerámica es otro agente degradante, debido a las sales solubles del cemento, que se potencia con el agua de lluvia o con la humedad relativa. El agua afectaba también a los elementos anclados o armados con metal, ya que la oxidación del hierro provocó los consabidos agrietamientos y roturas.

Encontramos lixiviación en las zonas expuestas a la lluvia, y en el zócalo de piedra acanaladuras y meteorización de algunos sillares. Las reintegraciones volumétricas con hormigón presentaban un deterioro desigual y lavado superficial, así como fisuraciones y numerosas fracturas, especialmente en la balaustrada.

La chapa de cobre del chapitel se hallaba deteriorada en los anclajes, allí donde se habían producido pares electrolíticos.

La intervención en la torre ha tenido como objetivos: la limpieza de toda la fábrica y de los elementos decorativos, la consolidación y reparación de las cornisas y esculturas degradadas, la reparación de los forjados interiores, del chapitel y del reloj. Se ha intentado conservar y proteger el material original siempre que ha sido posible, pero también se ha tratado de recuperar el perfil de las cornisas de piedra a fin de obtener la claridad formal del orden arquitectónico del Proyecto de Contini con sus efectos de luz y sombra.

El mayor conflicto en cuanto a criterios de intervención venía determinado por la mala conservación del programa iconográfico de la torre, por las toscas y defectuosas reposiciones realizadas en hormigón y por la pérdida de volumen de las figuras. Sin embargo las restauraciones precedentes marcaban una línea que nos pareció coherente. Se trataba de recuperar las figuras y los elementos decorativos, por su precisa intención iconográfica y por el papel que estas piezas de grandes proporciones desempeñan en el conjunto de la arquitectura barroca, por lo que decidimos seguir el criterio de devolver a las figuras su forma, para así poder entender su significado. Se trataba, ahora, de utilizar los materiales y recursos adecuados para asegurar una buena conservación, tanto de lo añadido o perfilado como de las partes conservadas, ya fueran de piedra o de hormigón.

La reparación de las cuatro virtudes se hizo eliminando las partes de hormigón rotas o descompuestas, para terminar el modelado de la figura con mortero de resinas, anclado con varillas roscadas de acero inoxidable o fibra de vidrio, completando los rasgos y líneas escultóricas en continuidad con los restos originales conservados. Se han cosido las fracturas de la piedra, sellado las grietas y dado una hidrofugación superficial. Se han repuesto los atributos que dan sentido a las figuras, la prudencia con el espejo, la justicia con la balanza y el haz de los lictores, la fortaleza con la lanza y el escudo, y la templanza con la palma y el freno.





En la alegoría del reloj era necesaria una mayor reintegración volumétrica, y se ha seguido un procedimiento similar, apoyada en los propios restos, en fotografías antiguas y en la documentación del Archivo de la Catedral, gracias a lo cual se pudo identificar la figura que se había perdido: el gallo. Se rehicieron mediante vaciado parte de las figuras del día, el tiempo y la vigilancia con sus respectivos atributos, la antorcha, la guadaña y el candil, recuperando todo el sentido alegórico que tenía el conjunto escultórico.

La reparación de las cornisas, basas y capiteles se hizo reponiendo piezas en piedra, o reintegrando el perfil con mortero de resinas y varillas de anclajes.

La balaustrada, rehecha en la primera mitad de siglo en hormigón armado de muy baja calidad y que estaba totalmente deteriorada, se ha sustituido por otra nueva de idénticas medidas y de acuerdo a los planos originales, con GRC soportado por unos bastidores metálicos.

Se han zunchado los distintos cuerpos de la torre aprovechando la sustitución de los forjados de rollizos de madera, y se han atirantado con vigas metálicas. Éstas nos han servido para apoyar nuevos pisos de madera que se han comunicado con una nueva escalera de caracol.

Para determinar el sistema de limpieza del ladrillo se hicieron pruebas con agentes ablandadores de la costra de oxalatos, tal como la disolución de ácido fosfórico al 1,0 % o disoluciones de complexona. Éstas dejaban una pátina cenicienta de color gris, por lo que se optó por una limpieza controlada con microchorro.

El agente de proyección se eligió tras realizar ensayos con tres tipos de materiales inertes, y a fin de evitar la aparición de salitre, incluso si fuese aplicado en seco, puesto que pueden quedar granos incrustados en la pared. Como se pretendía evitar la nube de polvo del material proyectado, resultó más pertinente aplicar un procedimiento semi-hú-

medo con una boquilla de aportación controlada de agua nebulizada. El material seleccionado finalmente está compuesto de bicarbonato tratado y constituye un abrasivo suave de cristales que rompen al impactar con la superficie. La aplicación se hizo con una boquilla de carburo de tungsteno de 4-6 mm, a una presión entre 1,5 y 3 bares.

Este procedimiento se demostró eficaz, ya que no se erosionaba la junta ni afectaba a la superficie del ladrillo, que recuperaba su cara original al tiempo que mantenía la saturación de los poros.

En el chapitel se realizó la reparación y limpieza de la estructura de hierro, desmontando la chapa de cobre. Ésta se volvió a colocar mediante fijaciones del mismo material y separadores de plomo, a fin de evitar el par electrolítico. Se decapó la pintura de la chapa por procedimientos mecánicos y se volvió a pintar con una pintura con componentes de óxidos metálicos de color igual al preexistente.

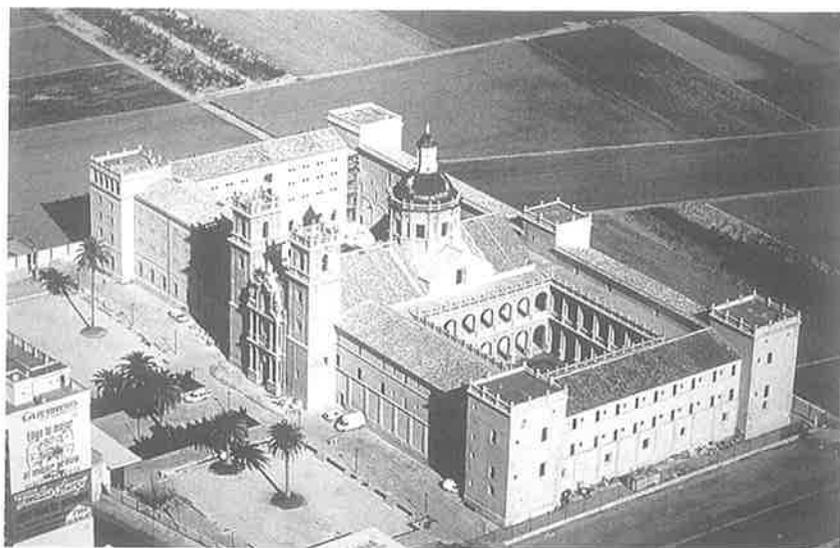
En la restauración de la cartela conmemorativa se sustituyeron piezas de las molduras de piedra perimetrales con sus anclajes metálicos y una de las volutas de gran tamaño que se colocó empotrada como la pieza original. Se recuperó la leyenda en la que figura la fecha y los protagonistas de la construcción de esta torre monumental, que ha recuperado el esplendor y su significado como hito urbano

* **Luis Franco Lahoz**, arquitecto, miembro de la Academia del Patal (Zaragoza).

** **Mariano Pemán Gavín**, arquitecto, miembro de la Academia del Patal (Zaragoza).

**LA PUESTA EN VALOR DE LAS ESTRATIFICACIONES
HISTÓRICAS: LA RESTAURACIÓN DEL MONASTERIO
DE SAN MIGUEL DE LOS REYES PARA SEDE
DE LA BIBLIOTECA VALENCIANA**

Julián Esteban*



Vista aérea del antiguo monasterio de San Miguel de los Reyes tras su rehabilitación para sede de la Biblioteca Valenciana. Foto: J. Esteban.

La rehabilitación y restauración, para sede de la Biblioteca Valenciana, de lo que simplícidamente llamamos antiguo monasterio de San Miguel de los Reyes pretendía desde el principio conjugar un doble objetivo: en primer lugar, el rescate para la memoria de los valencianos de uno de los episodios más brillantes y cultos de su historia; y en segundo lugar, la recuperación física de un patrimonio de altísimo valor arquitectónico para su disfrute social, destinándolo a un uso cultural que se vinculara directa o indirectamente con el origen y trayectoria del propio edificio. En este sentido, y junto a este doble objetivo, se encontraba la firme voluntad de enriquecer y potenciar el patrimonio bibliográfico valenciano, creando su más alta sede representativa. Efectivamente, la fundación iniciada por el Duque de Calabria se puede considerar como la culminación del más importante proyecto cultural renacentista valenciano. Este proyecto se fundamentó sobre bases tan sólidas como la arquitectura, la música, la literatura, la filosofía y la teología. La concepción por Covarrubias del proyecto arquitectónico, no ejecutado en su totalidad e incluso modificado, y la consolidación de la capilla musical y la biblioteca fueron quizás sus mayores logros.

Después de largas vicisitudes, el conjunto monástico había llegado hasta hoy transformado en una compleja realidad. Envuelto por los muros carcelarios construidos a finales del siglo pasado que enmascaran la grandiosidad de los espacios a él vinculados, tiene ante sí una amplia explanada a la que recae la fachada principal del edificio, el cual se

compone del claustro renacentista y sus dependencias situadas al sur, la iglesia en el centro, como eje de ordenación del proyecto y que aprovechó la iglesia del primitivo monasterio cisterciense, y el patio norte con sus dependencias penitenciarias edificadas a finales del siglo pasado. Las posibilidades de emplazar en este conjunto la Biblioteca Valenciana fueron consideradas óptimas, sin por ello vulnerar la esencia y la valiosa concepción del edificio, sus antecedentes y sus consecuentes, haciendo posible recuperar su historia y dignidad perdidas.

Se trataba de llevar a cabo una cuidadosa y respetuosa operación de restauración y puesta en valor de la arquitectura renacentista preexistente, y la habilitación de sus espacios para los usos de biblioteca mediante la dotación de los equipamientos necesarios. Las áreas destinadas a depósitos, por su carácter más funcional y el hecho de tener unos requerimientos estructurales más especiales, parecía adecuado ubicarlas en las construcciones penitenciarias, que permitirían y podrían ser objeto de una más profunda intervención. Un tema de especial trascendencia en toda biblioteca, como es la circulación de libros y documentos, sugirió en una primera aproximación el establecimiento de corredores en torno al patio norte que garantizaran la correcta conexión de los depósitos con los espacios servidos, propuesta que sería abandonada en las definiciones posteriores.

De manera complementaria a la elaboración del anteproyecto fue programada la ejecución de una serie de estudios previos, imprescindibles para avanzar en la definición completa de la intervención y en la elaboración del proyecto de ejecución. Se trataba de:

- la realización de *excavaciones arqueológicas* en el patio norte y zona de dependencias carcelarias, con el fin de conocer e incorporar a las obras a realizar los restos del primitivo monasterio cisterciense del siglo XIV y comprender los espacios recayentes al patio norte;
- la elaboración de *levantamientos planimétricos y fotogramétricos*, hasta ahora inexistentes o inexactos, que dieran una base cartográfica lo más fiel y completa posible dirigida tanto a valorar como a intervenir;

– y la confección de *estudios constructivos y patológicos* de los poco afines sistemas constructivos que componen las diferentes fábricas del conjunto, así como una peritación estructural sobre las últimas intervenciones realizadas.

La relación entre la Biblioteca Valenciana y el conjunto de San Miguel de los Reyes quedó configurada de la siguiente manera: en el claustro sur, construido entre 1546 y 1606 y donde se contempla una de las mejores muestras de la arquitectura renacentista existente en España, quedarían instaladas las áreas de acceso público de la Biblioteca. Las tres plantas recayentes al claustro renacentista acogen las siguientes dependencias y usos: en la planta baja, tras acceder bajo la escalera imperial, en el ala oeste se sitúa una exposición permanente de fondos bibliográficos, allí donde estaba la Capilla de los Reyes, y en continuidad espacial con ésta, dado que desapareció el muro sur de la capilla, ha quedado instalada la recepción, registro e información. En la torre suroeste se ha ubicado una exposición permanente sobre la historia del conjunto. El ala sur, entre las dos torres, se destina a sala de actos. La torre sureste y el ala este, donde se encontraba el aula capitular, en razón a su monumentalidad, se ha reservado para sala de exposiciones temporales, permitiendo al máximo público posible su acceso y contemplación. En la planta primera, a la que el público accederá bien a través de la escalera imperial o de las nuevas escaleras situadas en el ala sur, en el ala oeste se ubica la sala de consulta general y en la torre suroeste una sala para pequeños seminarios o la atención de grupos de investigadores o futuros investigadores con profesor, mientras que el ala sur se destina a la consulta e información bibliográfica. La torre sureste, donde se hallaba la celda del abad, se reserva para despacho de Dirección, y en el ala este, que está compartimentada en celdas, en la parte más próxima a la torre se emplazan la Gerencia y Administración, y el resto de celdas se dedican a despachos individuales de investigadores. La última planta, destinada históricamente a celdas de novicios, acoge en el ala sur la sala de consulta de fondo gráfico y el ala este la sala de audiovisuales y hemeroteca; entre ellas, y a distinto nivel, la torre sureste se destina a sala de reuniones.

El conjunto del patio norte, situado simétricamente respecto a la iglesia, tiene dos partes bien diferenciadas: de un lado, el ala este y la torre nordeste, que corresponden al intento llevado a cabo en 1763 por Fray Francisco de Santa Bárbara de trazar un nuevo claustro al norte del conjunto; de otro lado, las alas norte y oeste y la torre noroeste, que son construcciones pertenecientes al presidio realizado por Tomás Aranguren en 1883. Desde el punto de vista funcional, en la rehabilitación del conjunto para la Biblioteca Valenciana, todas las dependencias recayentes a este patio norte son de acceso restringido, de ahí que recurriendo a unos elementos muebles queden interrumpidas las circulaciones de público al iniciarse la comunicación entre los dos patios. El ala este, la construida en el XVIII, tiene tres plantas con los niveles del claustro sur. Dado su emplazamiento, como nexo con las zonas de acceso público, y lo privilegiado de su orientación y vistas, se destina en su conjunto a trabajo bibliotecario del centro. La planta baja para recepción, catalogación y distribución, y trabajo técnico-bibliotecario de fondo moderno; la planta primera alberga al jefe de patrimonio y contiene el área de trabajo técnico-bibliotecario de fondos raro, antiguo y valioso, y de hemeroteca; y la planta bajo cubierta alberga al responsable de coordinación bibliográfica y la especial sala de consulta de fondo raro, antiguo y valioso. La torre nordeste, vinculada por construcción al ala este y que sirve de charnela con la zona propiamente de depósitos, alberga en sus distintas plantas los almacenes de donaciones especiales, el fondo antiguo, raro, valioso e incunables.

La torre noroeste y las alas norte y oeste del patio norte, construidas a finales del XIX, son las destinadas a depósitos de documentos. Ello ha implicado una fuerte elaboración de las fábricas carcelarias, vaciando y sustituyendo su interior por unas nuevas estructuras capaces de resolver las sobrecargas de los depósitos y las instalaciones que conlleven. De esta manera se proyectaron un total de seis plantas, tres coincidentes con los niveles que vienen del claustro sur y el ala este y otros tres. En estas plantas los depósitos han quedado emplazados longitudinalmente junto a las fachadas exteriores, mientras que las cir-



Claustro sur, con la planta baja destinada a usos culturales de acceso público, y el piso superior destinado a las áreas de investigadores. Foto: J. Esteban.



Vista interior de las antiguas dependencias carcelarias transformadas en depósitos de la Biblioteca. Foto: J. Esteban.

culaciones horizontales y verticales, planteadas de manera paralela a los depósitos, recaen junto a las fachadas interiores del patio norte.

Todo un conjunto de decisiones proyectuales y criterios de intervención se fueron configurando durante el proyecto, que habrían de matizarse a lo largo de la ejecución de las obras. Respecto a las dependencias de la planta baja del claustro sur, en la antigua aula capitular, ubicada en la planta baja del ala este, se trabajó respetando toda su dimensión sin añadir las compartimentaciones que sin duda había tenido en algún momento de su historia y tratando siempre de hacerle recuperar, en la medida de lo posible, todo su antiguo esplendor, restaurando las bóvedas y los restos de su policromía al tiempo que dotando de un discreto tratamiento a los entrepaños entre las pilastras de los muros. En las torres del prior y sudoeste había que recuperar la espectacularidad de su traza espacial, con la arista de piedra en el cruce de las dos bóvedas de cañón, reponiendo las molduraciones y la caja de escalera desaparecida en uno de los casos, así como la fenestación original cuyos datos proporcionó la investigación arqueológica. En el ala este había que restaurar las pilastras, arcos fajones y ventanas, severamente dañados en un incendio de los años treinta. En el ala oeste, que había recuperado el esquema murario en la última intervención, se decidió dejar la continuidad espacial del ala a partir de la escalera imperial, es decir, sin compartimentar la Capilla Real, que queda patente únicamente en los tratamientos murarios y en el dibujo del pavimento. Por otro lado, la exposición permanente de fondos bibliográficos y el mobiliario que los alberga debía delimitar en planta la singularidad de esta preexistencia. En los andadores de la planta baja del claustro, el trabajo era el de restañar heridas y de dignificar estos espacios de circulación; por ello se pensó en dotar de un aplacado de piedra al paramento oeste, reconstruido el muro con fábrica de ladrillo, y en revestir los arcos fajones reconstruidos en hormigón con piedra, como se hallaban el resto de arcos en las otras pandas, y se restauraron cuidadosamente las portadas de acceso a la escalera imperial. A su vez, la luna del claustro se pensó como un plano con tierra batida dotado de un ajardinamiento geométrico minimalista.

La intervención sobre el patio norte había de ser tan contundente como clarificadora de las distintas arquitecturas que los componen, al tiempo que deudora funcionalmente de la rehabilitación que la motivaba y justificaba. Sobre esta parte del conjunto aparecía como necesaria la clarificación de los contactos o superposiciones entre unas y otras estructuras; por eso se ejecuta la rasgadura entre el ala este del XVIII con el ala norte carcelaria, que establece una conexión visual desde el andador del claustro sur, a través del patio norte, con el exterior del monasterio. Esta abertura hacía más necesaria la finalización volumétrica de la torre nordeste. Otra rasgadura, sólo evidenciada desde el interior del patio, se ha proyectado entre el ala oeste carcelaria y el lateral de la iglesia, que sirve además para establecer la conexión de los depósitos con la pasarela. Ésta, a su vez, adquiere la condición de mirador sobre los restos del claustro cisterciense. Y éstos mantienen un distanciamiento físico con los cuerpos que cierran el patio norte al dotarlos en sus límites de una acera perimetral, ataludada en el plano vertical para evidenciar su función de vaso arqueológico.

En cuanto a la intervención sobre cada cuerpo recayente al patio norte, el situado al este, la construcción inacabada del siglo XVIII, requería de una clarificación previa basada en un profundo estudio arqueológico. Los trabajos comenzaron con el vaciado interior, eliminando los forjados metálicos, la cubierta a dos aguas y la sobreelevación de los muros, todo ello de procedencia carcelaria, para posteriormente reconstruir cornisa y cubierta de una sola vertiente en coherencia con la existente en el claustro sur, descubrir la fenestación correspondiente a las celdas que se pretendían edificar en las plantas superiores y poner en valor cuidadosamente la planta baja, destinada a refectorio y cocina como muestran los restos existentes en los muros, y restaurar la conexión con la sala abovedada vecina recayente al paso entre claustros consistente en dos vanos que habían sido cegados y en parte desmontados. El principio rector fue dejar patente hasta dónde se había llegado en la construcción realizada a partir de 1740, restaurando los muros con sus altas ventanas y las ménsulas de arranque de los arcos fajones, reedificando los nuevos forjados con los requeridos.

mientos de uso de las zonas de trabajo de la biblioteca. La torre nordeste fue construida con el volumen aparente faltante que jamás se había terminado esta labor de reintegración arquitectónica debe entenderse desde el esfuerzo de lograr una visión completa del monasterio en su gran fachada este, aunque fue acompañada de ciertas abstracciones en huecos, ausencia de remates sobre el antepecho y disminución del espesor de los nuevos muros por el interior de la torre.

Los cuerpos norte y oeste del patio norte, construidos para presidio y que suponen la memoria más negra del edificio incluso para gentes todavía vivas, debían ser conservados exteriormente y desarticulados interiormente, de ahí la solución de un vaciado interior completo y una construcción que, con las prestaciones adecuadas para depósito de documentos, permitiera una visión de las fábricas carcelarias completa, «abierta», absurda por el enfrentamiento de dos escalas, la de la persona y la del edificio en su totalidad. El proyecto estableció pasar los niveles principales del ala este y doblarlos con niveles intermedios para conseguir una buena capacidad de almacenamiento, y componer la secuencia de depósito, pasillo y escalera, haciendo ésta de directriz única y longitudinal, paralela y próxima a los muros pero sin tocarlos, con lo que se obtiene una aproximación dinámica del muro.

El vaso arqueológico contenía innumerable información que había que ordenar, valorar, explicar y contemplar. Se debía conservar tanto la base general del monasterio cisterciense como su utilización jerónima, y la incisión correspondiente a la cimentación de las arquerías del claustro del XVIII. La acera perimetral debía, además de establecer los límites con los cuerpos laterales, permitir su contemplación y la posibilidad de descender a los niveles de los restos.

Dos cuestiones de orden general, como son las referentes a la consolidación y/o renovación estructural y la dotación de las instalaciones básicas, deben ser explicadas en relación a la intervención realizada, como cuestiones fundamentales al margen de formulaciones restauratorias aplicadas con el máximo cuidado en uno y otro sector del edifi-



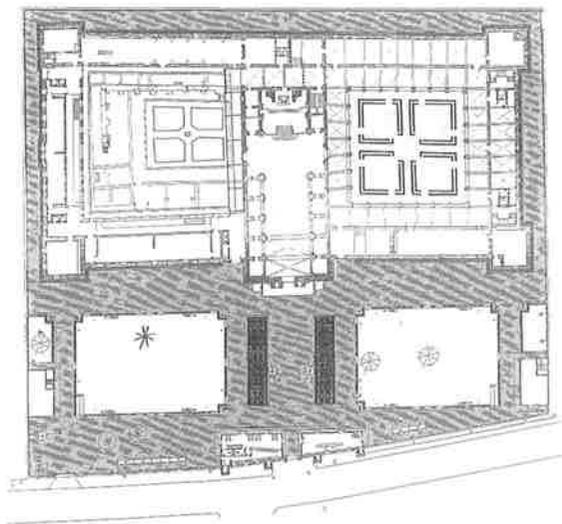
Torreón nordeste del conjunto, correspondiente a la ampliación del siglo XVIII, y transición acristalada adoptada en la rehabilitación para separarlo del cuerpo de celdas. Foto: J. Esteban.



Anastilosis de un arco del claustro del antiguo monasterio cisterciense de Sant Bernat de Rascanya, que se halla en el patio norte de la Biblioteca Valenciana. Foto: J. Esteban.



Fachada norte de la Biblioteca Valenciana, que muestra las áreas de depósitos, la nueva valla y el torreón parcialmente reconstruido. Foto: J. Esteban,



Conjunto del antiguo monasterio de San Miguel de los Reyes, transformado en presidio durante el siglo XIX, con las soluciones generales de la refuncionalización adoptadas a nivel de planta baja. Foto: J. Esteban.

cio. La cimentación se ejecutó con criterios distintos para cada una de las dos partes que componen básicamente la Biblioteca Valenciana. En la zona correspondiente al claustro sur, donde no se han producido incrementos de carga sustancialmente diferentes a los que ha soportado el edificio a lo largo de su historia, se ha mantenido la generosa cimentación existente, dotándola tan sólo de elementos de arriostramiento para sustentar lateralmente a las cimentaciones corridas, y creando losas de apoyo sobre pilotes para los nuevas escaleras del ala sur. En el patio norte el problema planteado era radicalmente diferente debido a las grandes sobrecargas producidas en las zonas de depósito; en los muros existentes éstos han sido abrazados por unas vigas corridas de hormigón conectadas entre sí que colaboran con la cimentación existente en la transmisión de las cargas al subsuelo mediante pilotes. Para los nuevos muros centrales, creados en el centro de las alas separando las circulaciones de los depósitos, se han utilizado encepados corridos sobre pilotes en su fórmula más tradicional descendiendo a una profundidad de doce metros en sus cabezas.

Una pieza que ha recibido un tratamiento singular ha sido el cuerpo acristalado de pasarela adosado a la iglesia en el lado sur del patio norte, concebido para regularizar y garantizar las circulaciones de documentos, técnicos y esporádicos visitantes entre el patio norte y el claustro sur. Esta pasarela, que se sitúa en parte sobre los restos arquitectónicos del claustro cisterciense y se apoya en la fachada lateral norte de la iglesia, está construida a base de una estructura de gran esbeltez de perfiles compuestos de acero atornillados, conectando las vigas mediante placas de anclaje al muro de la iglesia y apoyando los pies derechos en zapatas aisladas insertadas puntualmente en los restos arqueológicos.

El segundo gran capítulo en el que merece la pena detenerse es el de las instalaciones realizadas en el edificio, tanto las ordinarias como las especiales, amplísimas por las solicitudes planteadas y los esfuerzos que requiere su compatibilidad con un monumento de esta singularidad y dimensiones. De manera general se tomó la decisión, para

todas las instalaciones, de extraer del edificio principal los elementos centrales de producción y ubicarlos en dos discretos edificios, uno llamado del agua (conteniendo las bombas de calor para la climatización, aljibes de agua potable y de incendios, y los respectivos grupos de presión) y otro de energía eléctrica (conteniendo las centrales de transformación, grupo electrógeno y sistema de alimentación ininterrumpida), situados en los extremos de la explanada delantera y comunicados entre sí y con el edificio principal mediante un túnel exterior, por el que discurren las conducciones de fluidos, eléctricas y de comunicaciones. Esta galería en forma de anillo recorre perimetralmente el conjunto y acomete a las distintas partes del monumento conectando los núcleos verticales registrables que distribuyen a cada cuerpo y plantas las instalaciones necesarias; de esta manera han quedado reducidas las interferencias y servidumbres y se posibilita la accesibilidad y la flexibilidad que las instalaciones requieren y proporcionan. Un sistema central de supervisión y gestión de las instalaciones, en conexión con el resto de sistemas de seguridad, protección, comunicación, eléctricos, etc., ha hecho que el edificio pueda considerarse dotado de un nivel de racionalidad o «inteligencia» adecuado a sus funciones.

Cuestiones relevantes en el funcionamiento cotidiano como son las grandes distancias entre los depósitos de documentos y las salas de investigación y la necesidad de optimizar el personal al servicio de la biblioteca ha hecho que el servicio y transporte de libros fuera objeto de un profundo estudio y la elaboración de una novedosa solución en este campo, vistas las adoptadas en bibliotecas de similar amplitud y servicio. Se trata de un sistema de robotización a base de carros autónomos de tracción eléctrica con mando por radiofrecuencia, para los que se ha diseñado un mueble que contenga los documentos transportados, y que circulan por recorridos previamente establecidos, todo ello conectado con los sistemas operativos de gestión de la biblioteca.

Las operaciones más puramente de restauración fueron de orden y ejecución muy diverso; para ello se partió de una valoración atenta de

los paramentos que condujo a la adopción de los tratamientos superficiales y a la restauración o cegado de huecos, la mayoría indiscriminadamente abiertos en época del presidio y cuya existencia modificaba la luminosidad y espacialidad de las salas o la composición de las grandes fachadas. Cabe citar, a título de ejemplo muy puntual, el trabajo de reintegración en piedra realizado sobre la pequeña portada situada en la planta baja de acceso a la escalera imperial; al haber sido repicados todos los elementos en relieve hasta el plano de fondo sólo se disponía de la estereotomía general y se intuía una sombra plana de lo que fue. Conociendo documentalmente el autor y su fecha, el arquitecto Juan Cambra entre los años 1601 y 1603, se procedió a re proyectar el volumen de este elemento sobre la información que proporcionaban las portadas ejecutadas por Cambra, antes y después de su trabajo en San Miguel de los Reyes, en la iglesia parroquial de Pego (Alicante) y en la de Rubielos de Mora (Teruel). Sobre la arquitectura de la Capilla Real, sin embargo, dada la ausencia de información y referencias, se optó por «dibujar» un rallado, a modo de técnica de fondo de sección, sobre los elementos que también habían sido repicados, haciendo así más apreciable su ausencia y su contorno..

Las actuaciones realizadas sobre los restos del monasterio cisterciense estuvieron encaminadas tanto a la protección física de los distintos elementos aparecidos como a la clarificación y potenciación de su significación y evolución histórica. Estos elementos son, en resumen, la luna del claustro, o espacio ajardinado descubierto con el pozo en el centro de los cuadrantes, el andador perimetral a la luna y que originalmente constaba de dos pisos, y las dependencias perimetrales servidas desde el andador. Los tratamientos debían limitarse a recrecer con superficies de sacrificio los muros, de manera que quedara legible por su mayor o menor altura su carácter de partición interior o exterior; a reintegrar los pavimentos faltantes con materiales similares dejando identificables las aportaciones actuales; y a dotar del adecuado sistema de drenaje y evacuación de aguas pluviales al vaso arqueológico, que lógicamente se halla rehundido respecto a las cotas perimetrales. La decisión final de recomponer un elemento del sistema de arquerías

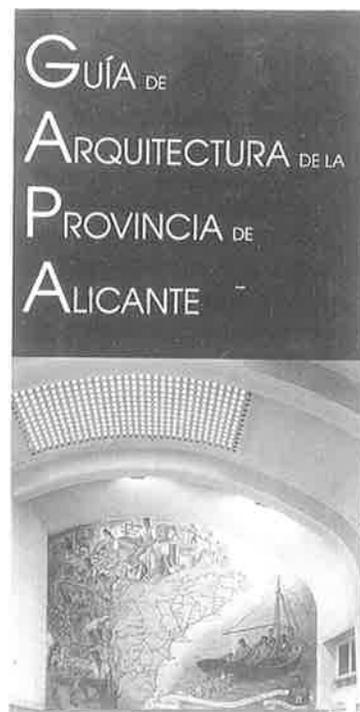
del cuerpo bajo, con los elementos encontrados en la excavación completando las piezas faltantes, ha permitido proporcionar los restos del claustro con esa tercera dimensión definitiva para la comprensión arquitectónica del edificio monástico, al tiempo que situarlo en su contexto histórico.

Por último, debe hacerse mención al hecho de que una de las preocupaciones de la puesta en valor del conjunto monumental ha sido el adecuado conocimiento y disfrute de este bien cultural por el colectivo social; por ello se pensó en la reserva de unos espacios expositivos y en una señalización «cultural» que estuviera coordinada con la necesaria señalización «funcional». A partir de este planteamiento se redactó un Proyecto museográfico que abordara soluciones a la dificultad interpretativa del complejo arquitectónico, dificultad basada en varios factores tales como su dilatada historia, el hecho de que su pasado más reciente como presidio permanezca todavía viva en la memoria de los valencianos sumiéndolo en el desconocimiento, en la ocultación de otras fases y en un mal recuerdo. Asimismo, los estudios conducentes al proyecto museográfico hizo comprender que muchas de las arquitecturas que se presentaban estaban fragmentadas o incompletas y que incluso no habían coexistido más que tras la restauración, lo que requería de adecuadas técnicas de comunicación.

* **Julián Esteban Chapapría**, doctor arquitecto, miembro de la Academia del Patal (Valencia).

**TRABAJOS PREVIOS: ELABORACIÓN DE LA OBRA
«GUÍA DE ARQUITECTURA DE LA PROVINCIA DE ALICANTE»**

Gaspar Jaén



El objetivo de esta comunicación es dar a conocer el libro *Guía de Arquitectura de la Provincia de Alicante*,¹ trabajo de investigación desarrollado entre 1996 y 1999 por seis arquitectos profesores de la escuela de arquitectura de Alicante y publicado hace unos meses por la Diputación Provincial.

Partimos de la necesidad constatada por todos nosotros de que antes de cualquier intervención en una obra arquitectónica es fundamental disponer de trabajos previos, específicos o generales, que ayuden a entender el sitio y la obra sobre los que se va a actuar. Por otra parte, pensamos que puede ser útil compartir experiencias concretas relacionadas con el objetivo común que aquí nos reúne.

Entre los estudios previos necesarios para intervenir en la arquitectura se encuentran los inventarios más o menos exhaustivos, abundantes en las últimas décadas, que continúan el modelo iniciado en Barcelona a principios de los años 70. Como es sabido, son inventarios elaborados generalmente a partir de un trabajo de campo y con una fase posterior de selección y ordenación del material. Pero interesa, además, conocer las obras existentes de una forma interrelacionada. Y estos estudios deben ser editados y difundidos, ya que de poco vale una investigación inédita que no se pueda consultar. Esta necesidad de saber lo que tenemos es especialmente significativa si consideramos que vivimos un momento en el que ha comenzado la quiebra generalizada de los catálogos e inventarios proteccionistas oficiales, con numerosas descatalogaciones y con derribos, sustituciones o falsea-

mientos de edificios como actividad habitual. Avancemos que lo más significativo de nuestro trabajo es que abarca un extenso ámbito territorial e incluye, además de ciudades, poblaciones menores y áreas rurales, así como también todas las épocas históricas, desde la antigüedad hasta edificios sin acabar en el momento de cerrar la recogida de datos.

El origen del trabajo hay que buscarlo en la convocatoria que realizó en 1996 el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante para redactar una guía de arquitectura de la provincia. Ganamos el concurso, e iniciamos la tarea en 1997, desarrollándola hasta 1999. Desde su origen se trata de una obra con una clara voluntad de ser útil, tanto para el estudioso y el especialista como para el aficionado o el profano en la materia. Con ella pretendíamos valorar el patrimonio construido en las comarcas de Alicante y establecer una base para el disfrute, el estudio y la defensa y protección del mismo. Otro de nuestros objetivos de partida fue incitar al conocimiento directo de los edificios con un libro claro y manejable.

Para este estudio contábamos con una inestimable base previa: los libros, estudios y catálogos de edificios hechos con anterioridad en nuestra zona. Desde este punto de vista, nuestro estudio es deudor de los trabajos promovidos por el Colegio de Arquitectos en los últimos veinticinco años, especialmente las guías provisionales de arquitectura de distintas poblaciones que se empezaron a publicar a mediados de los años 70 (Alicante, Elche, Alcoy, Orihuela, Villena, Novelda, etc.) y las numerosas fichas IPCE (Inventario del Patrimonio Cultural Europeo) elaboradas en los años 70 y 80. Nuestra *Guía* también se ha beneficiado de los Catálogos Municipales de Edificios Protegibles redactados en los años 80 y 90 por los Ayuntamientos de la mayoría de las poblaciones de la provincia, sobre todo las de mayor peso demográfico y cultural. Deudores somos, asimismo, de los estudios de muchos investigadores, profesores, estudiantes o aficionados que se han acercado a la arquitectura de nuestras comarcas durante las últimas décadas. Destaquemos el interés de algunos de los trabajos monográficos

realizados desde los departamentos de Historia del Arte y de Arquitectura Técnica de la Universidad de Alicante, ya que en ellos hay una importante información histórica y suelen contar con buenos levantamientos gráficos de los edificios.

Últimamente las guías de arquitectura han proliferado en todo el mundo y, dentro del Estado español, se pueden encontrar tanto de las ciudades importantes como de períodos concretos, sobre todo del siglo xx. Sin embargo, no es habitual encontrar guías de una extensión temporal y territorial como la nuestra, ya que, como decimos, incluimos la arquitectura de todas las épocas en toda una provincia.

Tanto el contenido como la presentación formal del libro responden a la propuesta que presentamos al concurso. Así, en cada página aparecen dos columnas, resueltas de forma simétrica una vez que se abre el libro. La columna interior está dedicada predominantemente a fotografías y documentos gráficos, mientras que la columna exterior está dedicada a textos y, en ocasiones, a planos. En algunos edificios hemos colocado imágenes que ocupan todo el ancho de la página.

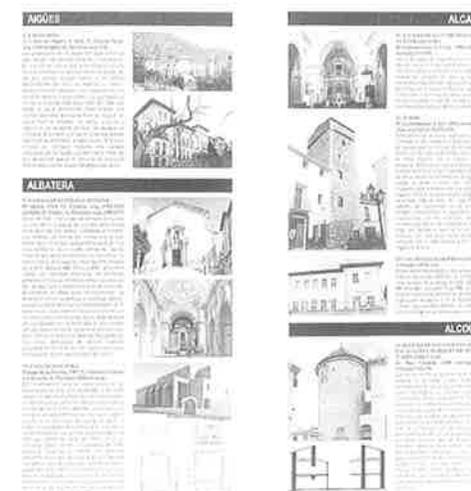
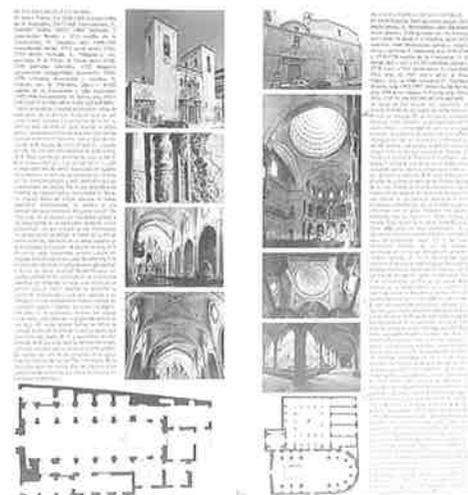
Las obras seleccionadas se agrupan por municipios ordenados alfabéticamente según su nombre oficial. En los casos en que el municipio se pueda denominar indistintamente en castellano o en catalán, hemos optado por hacerlo en castellano, ya que éste es el idioma en que está escrita la *Guía* por imperativo de las bases del encargo. Dentro de cada municipio las obras están dispuestas por orden cronológico, aunque en alguna ocasión se han agrupado por núcleos urbanos o por calles o plazas que presentaban una clara unidad geográfica o arquitectónica.

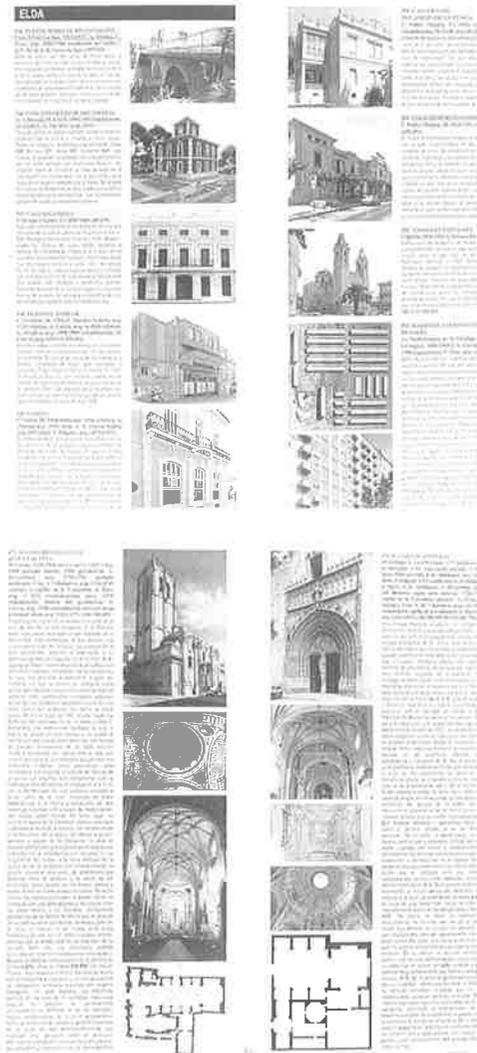
El espacio dedicado a cada obra está en función de la importancia de la misma: así, a los grandes monumentos se les dedica una página completa y a los edificios de menor importancia solamente una fotografía y un comentario que puede ocupar una quinta o una sexta parte de la página. Hubiéramos querido ofrecer en todas las obras importan-

tes material gráfico explicativo del edificio, sobre todo una planta del mismo, pero no siempre hemos contado con planos o dibujos.

La documentación escrita incluye, en una zona sombreada, nombre de la obra, localización, cronología y autores (arquitectos, maestros de obras, ingenieros, escultores, pintores, etc.), protección existente y referencias bibliográficas específicas. Al comienzo de la zona sombreada aparece un número que identifica el edificio, tanto a efectos de índices (onomástico de autores, procedencia de las ilustraciones) como de referencias cruzadas con otros edificios. A este número le sigue el nombre del edificio en letras mayúsculas. Tras éste comienza la ficha de datos, ya en letra minúscula, donde aparece, primero, la situación del edificio (calle o plaza y número de policía, o camino, carretera, partida rural, barrio o zona). A continuación se describe de forma resumida la cronología del edificio. Si un edificio tiene diferentes episodios importantes en su historia, éstos se separan entre sí y junto a cada una de las fechas se indica el hecho considerado (proyecto, construcción, reforma, ampliación, rehabilitación, etc.), así como el autor o autores del mismo. Si no se dice nada a continuación de la fecha, ésta se refiere al proyecto y construcción iniciales del edificio. Los autores, salvo en casos de posibles confusiones, se citan con la inicial del nombre y el primer apellido, pero si el lector quiere profundizar en este dato puede recurrir al índice onomástico de autores. Después del nombre del autor se indica mediante la abreviatura correspondiente su profesión. Al final del espacio sombreado aparecen entre paréntesis una serie de números separados por un espacio. Estos números se corresponden con los de los libros de la bibliografía en los que se puede encontrar más información sobre el edificio considerado.

En los textos explicativos se han hecho numerosas referencias cruzadas a otros edificios que presentan alguna característica común con el estudiado. Para ellas se ha colocado en medio del texto, en **negrita** y entre paréntesis, el número identificativo del edificio al que nos remitimos. Asimismo, se han relacionado con el texto las ilustraciones, también en **negrita** y entre paréntesis. En los comentarios hemos intenta-





do guiar la mirada del espectador sobre la obra, elaborando una breve descripción y valoración que pudiese servir para una aproximación y entendimiento de la misma más que para aportar todos los datos conocidos sobre ella o realizar en cada caso una investigación formal, histórica o tipológica original, labor que correspondería a trabajos monográficos de otro carácter y de mayor extensión.

Como es evidente, en el proceso de elaboración del trabajo surgieron numerosas cuestiones de orden metodológico y disciplinar. Una de ellas, la más obvia, es la que hace referencia a los criterios de selección de los edificios. Para resolver esta cuestión acudimos a la abundante bibliografía que se dispone sobre el tema, especialmente útil e importante en el caso de obras de arquitectura contemporánea. Así, los criterios disciplinares de la historia y la teoría de la arquitectura son los que han guiado nuestro trabajo. Y aunque muchas veces no ha sido fácil tomar decisiones, pensamos que el conjunto que ofrecemos cubre prácticamente todas las obras de interés de la provincia que en estos momentos permanecen en pie o no han sido irremediablemente dañadas. Hemos tenido especial cuidado en la selección de obras de los pequeños núcleos de población, de forma que, siempre que fuese posible, cada pueblo tuviera algún edificio incluido en la *Guía*. Para ello hemos considerado una doble valoración de las obras: por una parte, con carácter general y, por otra, en relación con su entorno y contexto inmediato.

Aunque, ciertamente, la *Guía* no pretendía ser un catálogo exhaustivo, los autores compartíamos un cierto ánimo de exhaustividad que nos ha llevado a recopilar la mayoría de las obras citadas o estudiadas en algún momento por los estudiosos que nos precedieron y sobrepasar las previsiones iniciales. Así, aunque en principio fijamos un número de 500 obras (y 100 más de importancia menor), la gran cantidad de edificios considerados (cerca de 2.000) y la intención de mostrar el estado de la cuestión de forma lo más completa posible, nos llevó a superar ampliamente la cifra propuesta, de modo que son cerca de 1.000 obras, agrupadas en un total de 866 entradas, las que, finalmente, se han incluido en este trabajo.

Como decimos, hemos partido de la abundante bibliografía y documentación existente sobre el tema, pero nuestra aportación más original quizá sea el intenso trabajo de campo que hemos llevado a cabo y que conllevó visitar toda la provincia a lo largo de más de dos años y conocer exhaustivamente las ciudades y el territorio, además de tener numerosas entrevistas con personas de los sitios visitados. Todos los edificios fueron vistos sobre el terreno y allí se tomaron notas, croquis, esquemas y fotografías, obteniendo información inédita sobre las obras o precisando la información ya existente. Para esta tarea contamos casi siempre con la ayuda de arquitectos, historiadores, arqueólogos, cronistas o estudiosos de la localidad. A pesar de lo oneroso del mismo, este procedimiento nos permitió tener una visión de conjunto de la arquitectura, que exponemos en el libro, y hacer una narración actual y personal de la misma.

Respecto a nuestra organización, los seis autores nos dividimos en grupos de dos y cada uno de ellos barrió una parte de la provincia, previamente dividida por carreteras y comarcas (el Vinalopó, el Segura, las Marinas, el Alcoià-Comtat y las dos grandes ciudades, Elche y Alicante) de forma que fuese posible establecer relaciones y similitudes entre las obras de arquitectura de un mismo lugar o comarca y, posteriormente, cruzar nuestra información para cualificar épocas históricas o tipos, lenguaje y repertorios formales. Respecto a los textos, aunque cada autor tiene su propia forma de ver y entender la arquitectura y su propia manera de exponer las ideas, en la elaboración final del mismo intentamos acordar nuestra expresión de forma que el lector o el usuario del libro pueda pasar sin estridencias de una población a otra.

Al final se incluye un índice onomástico de los autores y estudiosos que aparecen en los textos con el nombre de pila, los dos apellidos (siempre que los conociésemos), la profesión y el número de las obras en que aparece citado. También hemos incluido la extensa bibliografía que hemos manejado, una relación con la procedencia de las ilustraciones que no hemos elaborado nosotros y un listado de las personas e instituciones que nos han ayudado.

A lo largo de los más de dos años que hemos invertido en la redacción del trabajo ha habido muchos cambios en las obras relacionadas. Algunos de estos cambios se pudieron incluir, pero otros no. Así, alguna obra ha desaparecido y otras han sido restauradas o reconstruidas. A pesar del intento de presentar un panorama sincrónico de la arquitectura en las comarcas alicantinas, dos años y medio son mucho tiempo para una sociedad tan vigorosa y dinámica como la nuestra y los cambios han podido ser sustanciosos.

Uno de los temas capitales que hemos abordado en este trabajo ha sido la cuestión de fronteras o límites disciplinares: fronteras de la arquitectura con la arqueología, la ingeniería, la escultura o el urbanismo. ¿Dónde empiezan y acaban unos y otros en una época marcada por la especialización disciplinar y por las diferencias, pero también por la mezcolanza y el mestizaje? Para resolver esta cuestión cada caso ha sido objeto de una atención especial. Por lo general hemos seguido los criterios aceptados por la disciplina arquitectónica en los documentos que nos han precedido y, así, hemos incluido aquellas obras ya contempladas previamente en catálogos de edificios protegibles o en guías de arquitectura. La intervención de arquitectos en algunas de tales obras también ha sido determinante para su inclusión.

Siguiendo este criterio, se han incluido los puentes urbanos (6) que ofrecían interés por su carácter técnico o formal, por su íntima relación con la ciudad y por la incidencia en su transformación o en la conformación de su paisaje. Han quedado fuera, en cambio, los puentes de carretera o de ferrocarril aislados, situados en mitad de la naturaleza o el campo. Otro tanto sucede con las presas, pantanos y demás obras hidráulicas, de las cuales se han seleccionado ejemplos significativos por su antigüedad o por sus características formales y arquitectónicas, quedando excluidas las obras modernas claramente ingenieriles.

En el caso del terreno limítrofe con la escultura o el monumento, nos ha parecido oportuno incluir algunos ejemplos de intervenciones urbanas o rurales proyectadas por arquitectos o con un fuerte carácter ar-

arquitectónico o con influencia en la arquitectura, ya fueran elementos de la época romana, de la ilustración o del siglo xx.

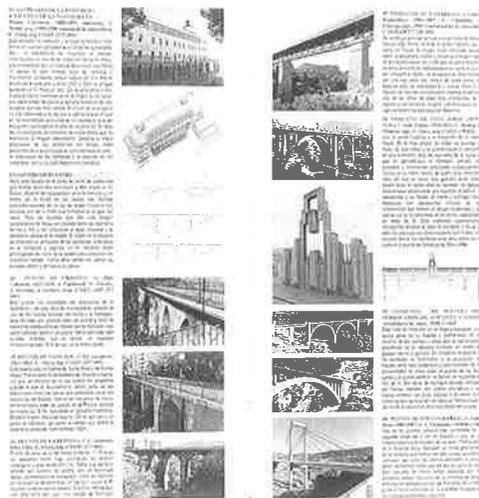
Por lo que respecta a la arqueología, no hemos incluido yacimientos arqueológicos ni ruinas, pero en cambio sí que aparecen intervenciones arquitectónicas de interés realizadas en dichos yacimientos. También hemos incluido aquellos castillos en los que, a pesar de su estado ruinoso, todavía es perceptible la arquitectura.

Como criterio general no se han considerado intervenciones urbanísticas, pero sí que se han comentado aquellas obras de urbanismo, calles, paseos, barrios o nuevas poblaciones, que han sido soporte significativo de obras de arquitectura incluidas en el trabajo o que han transformado sustantivamente la ciudad. También se han incluido algunos proyectos urbanos especialmente relevantes en nuestro ámbito histórico y territorial.

Dado el carácter de catálogo de edificios individuales de la obra, son pocos los ejemplos que hemos incluido de inmuebles y construcciones que pueden formar parte del patrimonio etnológico (arquitecturas rurales o tradicionales), y cuando así ha sido, hemos optado por escoger ejemplos concretos que fuesen sobresalientes por su interés individual indicando en el texto la existencia de un conjunto de obras similares.

Como conclusiones, cabe destacar la importancia de los edificios, tanto antiguos como modernos, en la conformación de los pueblos y ciudades de nuestras comarcas, de su imagen física y de su identidad social. Especialmente las iglesias de muchos núcleos identifican por sí solas a la población y hacen que los habitantes se sientan vinculados con su entorno construido. Iglesias, pero también otros edificios públicos y comunitarios, como ayuntamientos, museos o casas de cultura, teatros o cines u hospitales y centros de salud.

Unido a lo anterior, destacar la necesidad de que la arquitectura esté en uso para poderla conservar adecuadamente. En definitiva, para que



una construcción se pueda seguir considerando arquitectura, el *uso* es la condición relevante. Y usar los edificios quiere decir intervenir en ellos sin miedo y con decisión, con la finalidad de que los habitantes los ocupen y les encuentren utilidad y belleza (o fealdad, que a veces es lo mismo), pero nunca vulgaridad ni mal oficio proyectual. Que se identifiquen con la arquitectura y la mantengan limpia y en buen estado gracias a esa constante actividad que se desarrolla en ella.

Cabe remarcar también la importancia de las actuaciones públicas durante las dos últimas décadas del siglo xx, tanto promoviendo la construcción de edificios de nueva planta, como la restauración y rehabilitación de edificios antiguos. Y entre los nuevos edificios de interés podemos señalar la presencia de múltiples tendencias, desde el minimalismo que produce obras semejantes a cajas de zapatos (como le gusta pensar al público profano en la materia) hasta los tecnologismos, postmodernismos y deconstrucciones que tanto han abundado últimamente en el panorama internacional.

Otra de las conclusiones ha sido el mal estado de conservación que presentan en general los conjuntos urbanos antiguos o actuales, incluso aquellos declarados de interés por la administración pública. Por no hablar de la desoladora destrucción sistemática de los paisajes interiores y costeros por edificaciones y urbanizaciones vulgares y anodinas. Sustituciones generalizadas de los inmuebles, desmesuradas elevaciones de altura y falseamientos de todo tipo han hecho que la mayor parte de nuestras poblaciones se encuentren en un estado lastimoso, con una calidad muy baja de los ambientes construidos, hasta el punto que muy pocos han podido ser incluidos en la *Guía*. Contrasta este hecho con el extraordinario valor de muchas de las piezas arquitectónicas individuales, tanto góticas, renacentistas o barrocas como académicas, eclécticas o modernas. La mayoría de estas piezas se encuentran en un excelente estado de conservación gracias a las restauraciones, rehabilitaciones, reparaciones y también reconstrucciones de las últimas décadas y a las inversiones públicas efectuadas en el patrimonio arquitectónico

Hemos encontrado interesantes ejemplos de tipologías de edificios cuyo rastro se puede seguir en distintas poblaciones del sur valenciano y áreas limítrofes, como queda reflejado en el sistema de referencias cruzadas que recorre la *Guía*. Citemos, a modo de ejemplo, los ayuntamientos de origen medieval con lonja formada con soportales y arcos; las pequeñas iglesias de los siglos xviii y xix, muchas de ellas híbridas entre el barroco y la Academia, que vinieron a representar el elemento central y significativo de las poblaciones; los conventos de franciscanos que en todas partes siguen los esquemas conventuales de la orden; el conjunto de casas rurales de planta cuadrada, dos pisos y torreta central; los colegios públicos de los años 20 y 30, obra de la Primera Dictadura y de la Segunda República, con una peculiar racionalidad en planta y en volumen; las iglesias de postguerra; la arquitectura de los años 60 que recuperaba la modernidad; los numerosos edificios públicos de los años 80 promovidos por las administraciones públicas socialistas, etc.

Así ha quedado para el curioso lector, especialista o aficionado, viajero o excursionista, estudioso o neófito, esta *Guía de Arquitectura de la Provincia de Alicante*. Esperamos que sea útil para la comunidad y que la generosidad y benevolencia de quienes a ella se acercan sepa excusarnos de los errores que, sin duda, contiene. Esperamos también que, con todo, sean más los aciertos que los errores y que, en todo caso, se pueda obtener algún provecho de ella.

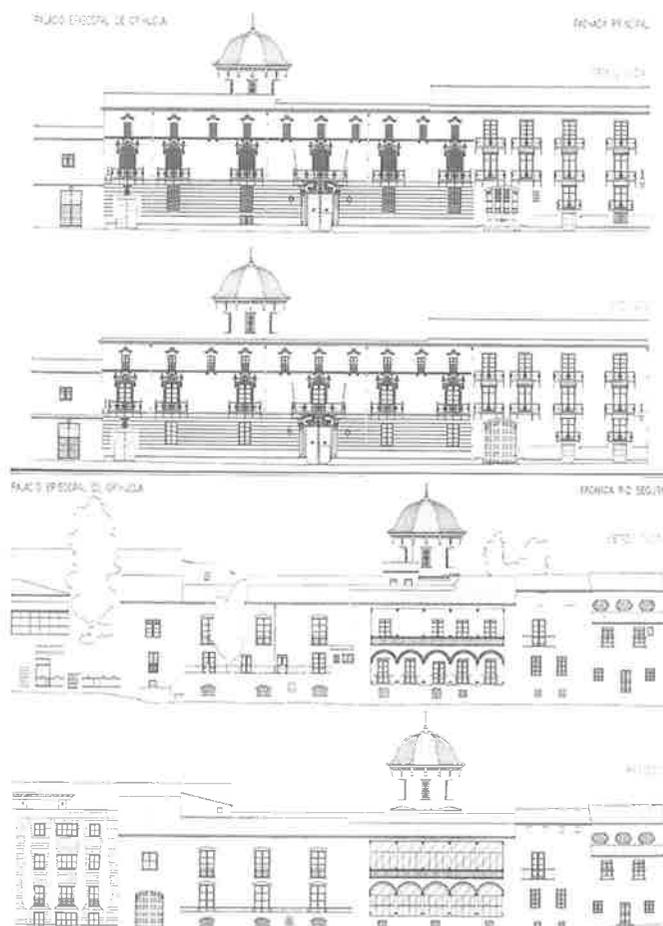
* **Gaspar Jaén i Urban**, doctor arquitecto, Universidad de Alicante, miembro de la Academia del Patal.

Notas

1. JAÉN I URBAN, Gaspar (director), MARTÍNEZ MEDINA, Andrés, OLIVA MEYER, Justo, OLIVER RAMÍREZ José Luis, SEMPERE PASCUAL, Armando, CALDUCH CERVERA, Juan, *Guía de Arquitectura de la Provincia de Alicante*, Alicante, ed. Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil Albert, 1999, 312 p.

RESTAURACIÓN DEL PALACIO EPISCOPAL
DE ORIHUELA (ALICANTE).
CONSELLERIA DE CULTURA Y CONSELLERIA
D'OBRES PÚBLIQUES DE LA GENERALITAT VALENCIANA

Luis López*



Reordenación de las fachadas del Palacio, con la depuración de los elementos caracterizadores.

Introducción

El conjunto de los edificios y construcciones que se incluyen bajo la denominación de *Palacio del Obispo*, como es conocido en Orihuela, aglutina en realidad tres piezas yuxtapuestas, entre la calle Mayor y el Cauce del Segura, cada una de ellas con diversas transformaciones a lo largo del tiempo. Contiene elementos datados del siglo XVI en adelante y goza de la declaración de Monumento Nacional desde 1975.

Actualmente las construcciones se encuentran intercomunicadas, aunque con algunas dificultades por la complejidad de su organización interna. Comprende, en su extremo de poniente, la *Capilla de Loreto*; a continuación, aguas arriba, el antiguo Hospital del Corpus Christi, hoy *Palacio Episcopal* que se caracteriza como la pieza emblemática del conjunto; en el otro extremo se encuentra el antiguo palacio de Campo Salinas conocido como *las cocheras* por destinarse a ese uso una de sus portadas.

El Palacio se encontraba en mal estado antes de la restauración, a causa de la presencia cercana del río, de los movimientos de un terreno de escasa consistencia y de la heterogeneidad de los materiales. Asimismo, presentaba múltiples alteraciones, tanto en sus distribuciones interiores, donde se había producido la fragmentación de sus espacios nobles; como en sus fachadas, particularmente la trasera que, pese a contener elementos arquitectónicos de interés como la *Galería de los Obispos*, es-

taban totalmente desnaturalizados e irreconocibles. También las cubiertas habían crecido desordenadamente, ocultando el arranque del tambor de la caja de escalera renacentista y la terraza del claustro barroco.

La restauración ha partido de un análisis minucioso y exhaustivo de la documentación histórica, para registrar su arquitectura original y potenciar su relación con el entorno que está siendo sometido al mismo tiempo a una profunda transformación por las obras del río Segura. La restauración de la fachada trasera y la apertura de un pasaje en el espacio de las antiguas *cocheras*, que conecta la calle Mayor con la ribera del Segura, son de una gran importancia para la recuperación del protagonismo urbano del edificio.

Se han identificado los elementos caracterizadores del Palacio, ya documentados, como son su claustro barroco y su escalera renacentista y se ha procedido a su restauración. Asimismo, se han recuperado y puesto en valor otros elementos menos conocidos como son su *galería* de doble orden que presidía la fachada trasera y que había sido tabicada para ganar espacio, junto con los artesonados del *Salón del Trono* en la planta noble y el del *Salón de la Curia*, en la entreplanta que se encontraban mutilados y ocultos con techos de cañizo.

Objeto

La restauración del Palacio Episcopal de Orihuela¹ está siendo llevada a cabo por iniciativa de la Dirección General de Patrimoni de la Conselleria de Cultura y con financiación de la Conselleria d'obres Públiques de la Generalitat Valenciana. Las obras de la primera fase, que comenzaron en 1998, se encuentran ya finalizadas, con un presupuesto de 665 millones de pesetas. El edificio es propiedad del Obispado de Orihuela - Alicante y será destinado a museo de arte sacro.

Está situado en la ladera del cerro de San Miguel, entre la catedral y el cauce del río Segura que era el límite de la ciudad medieval. En 1266

Orihuela fue reconquistada por Jaume I y en 1304 quedó incorporada al Reino de Valencia, dando comienzo su expansión extramuros, mediante diferentes «rabales».

Entorno

Cuando se inició la redacción del proyecto en 1.992, se encontraba en ejecución el encauzamiento del río Segura en su tramo urbano, con un trazado rasante con la fachada trasera del palacio y una altura de pantallas que hubieran ocultado las dos plantas inferiores. La actuación de la Conselleria de Cultura ante la Confederación Hidrográfica y el apoyo del Ayuntamiento de la ciudad permitieron buscar una solución alternativa a las propuestas de los ingenieros hidráulicos.

La ordenación que propusimos sacrificaba los corrales traseros de una manzana de la margen del río opuesta al Palacio, para trazar un cauce más ancho y con una curva más suave, lo que permitía un alejamiento de la fachada y la reducción de la altura de las pantallas. El Ayuntamiento optó finalmente por suprimir la manzana completa y crear un nuevo espacio de uso público. Se proyectaron nuevos pasos peatonales sobre el cauce del río.

La liberación de los márgenes ha contribuido a la recualificación del entorno, mejorando las vistas de todo el frente y la dotación de un aparcamiento subterráneo en la orilla opuesta. Las fachadas de los edificios residenciales recayentes al río han pasado así de ser unas traseras degradadas a cobrar el protagonismo del escenario urbano, y han sido objeto de un proyecto de rehabilitación integral una vez concluidas las obras del río.

Estudios previos

Para la redacción del proyecto, la Conselleria de Cultura nos facilitó unos estudios previos sobre el edificio en 1989. Después de su estudio y análisis fueron complementados con la observación *in situ* para

conocer con mayor detalle el estado del suelo, de las cimentaciones y del conjunto de la obra.

En estos estudios se incluían informes geotécnicos con las características del terreno en la vertiente del cerro de San Miguel ocupado por el palacio. Se ampliaron los estudios y se confrontaron con los realizados en el cauce del Segura. En todos ellos se coincidía en la heterogeneidad y falta de consistencia del suelo, señalando la existencia de un estrato dolomítico de fuerte pendiente en la ladera.

Documentación arquitectónica

La documentación gráfica empleada para la redacción del proyecto ha sido básicamente el levantamiento realizado por el arquitecto municipal Sr. Orts en 1975 para el expediente de declaración monumental y el del estudio de arquitectura MAV, que era prácticamente coincidente con el anterior.

El edificio fue croquizado de nuevo completamente, para realizar un levantamiento exacto y que contuviera todos los datos dimensionales de cada elemento en su estado actual. Paralelamente, y con ayuda del resto de la documentación, se fue realizando un *levantamiento histórico*, donde se reflejó la situación inicial de cada una de las construcciones.

En las tareas de investigación histórica fuimos ayudados de forma muy eficaz por el historiador D. Javier Sánchez Portas, gran conocedor de los monumentos de su ciudad. El estudio de grabados, planos y legajos por él realizado ha contribuido a datar algunos de los elementos de mayor interés y la restitución de la configuración primigenia.

El estudio de la composición del conjunto del edificio y sus partes autónomas se realizó siguiendo los modelos de D. Santiago Varela en su obra *Arquitecturas en la provincia de Alicante*. De este modo fue de-

tectado el cubrimiento impropio del peristilo del claustro y la elevación del antepecho con óculos, lo que desvirtuaba la proporción de los paramentos.

Con los estudios realizados se establecieron las hipótesis sobre la evolución del edificio, apoyadas sobre los episodios más trascendentes de su existencia.

1500: Es Hospital del Corpus Christi, donde antiguamente hubo un hospital árabe.

1558: Establece la sede de la Curia el obispo de Cartagena D. Esteban de Almeyda imponiendo su escudo en la puerta del patio de la curia.

1564: Orihuela consigue ser obispado independiente del de Cartagena.

1651: La crecida del Segura arruina la capilla de Loreto y los artesonados.

1733: El obispo Flores Osorio concluye el Claustro y la nueva entrada principal con su escudo.

1767: Tormo Albaida lo dota de la biblioteca que en 1908 visitaría Azorín con el obispo Maura, «el obispo leproso».

Elementos singulares

En el proyecto se incluye un catálogo exhaustivo de los elementos singulares del edificio, que comprende las más de cuatrocientas puertas y ventanas, las rejas, los tipos de forjados y de techumbres, los revestimientos y la ornamentación de todo tipo. Durante este chequeo pudieron detectarse las falsas ménsulas de yeso en un corredor, que condujeron al conocimiento de la situación y dimensiones originales de los salones nobles, así como la alteración de entreplantas y fachadas en las piezas recayentes al río.



La fachada del río con la Galería de los Obispos, antes y después de la intervención.

Todos los elementos pétreos fueron sistemáticamente inventariados. El proyecto incluye unos anexos muy completos con toda esta información, formados por dibujos, fotografías, ficha de características y estado de conservación de todos y cada uno de los elementos.

Estudio patológico

La memoria gráfica de patologías que incluía el estudio previo fue actualizada y complementada con la situación real del edificio en el momento de la redacción del proyecto. La toma de datos fue representada en los planos a modo de auténtico levantamiento de estado actual.

Fue realizado un chequeo minucioso de todos los paramentos del edificio. Especialmente el muro de gran espesor de las salas nobles, que había resultado ser un apeo para los artesonados hundidos en la riada de 1651. Durante la obra encontramos una inscripción en uno de los apeos de las arcadas, con el texto «*se tapó en 1686*», lo que confirmaba nuestras hipótesis.

Entre el muro de apeo y el preexistente habían quedado aprisionadas las ménsulas del artesonado original. Las del lado opuesto fueron retiradas en su día para mantener la simetría, desvirtuando la calidad de los techos nobles, por lo que no quedaban vestigios perceptibles de su existencia. Uno de los huecos entre ambos muros estaba ocupado por el *retrete episcopal*, junto a sus salones nobles. Otras ménsulas fueron descubiertas durante el reconocimiento en falsos techos bajo la terraza.

La Capilla de Loreto

Había resultado totalmente destruida en la riada de 1651 y fue reconstruida entre 1718 y 1733, con un patio de acceso descubierto frente a

la puerta lateral de la catedral. Aquí se encontró una cripta con enterramientos que fueron analizados por el arqueólogo municipal y vueltos a depositar tras su limpieza y la consolidación de la bóveda. El pavimento original del patio ha sido repuesto y se ha dotado a la puerta exterior de una reja que permite la visión del espacio libre interior desde la calle.

La fachada principal

La composición y acabados de la fachada principal que conocemos provienen de 1733, cuando se construye el claustro con el nuevo acceso desde la Plaza del Salvador recién creada frente a la puerta y la torre de la catedral. Esta fecha coincide con la de otros palacios renacentistas de tipología similar como son el de Pinohermoso (1750), el de Rocamora (1751) y otros muchos que, como éste, se organizan en torno a una caja de escalera de una sola planta, rematada con cúpula iluminada, que articula los espacios.

Han sido restauradas las portadas de la fachada principal con todos sus elementos ornamentales, tanto los de piedra natural como los prefabricados de mortero. Los portones de madera de los accesos han sido restaurados, en general; pero otros, como el de la antigua cochera, muy alterados, han tenido que ser reconstruidos.

En la fachada a la calle Mayor, que es la más representativa y oficial del edificio, se ha mantenido fielmente la imagen, restaurando los paramentos tanto de ladrillo con su revestimiento llagueado como la piedra del zócalo. Una franja de sillares de éste había sido mutilada de forma irreversible para facilitar el agarre del revestimiento.

La ordenación de las fachadas y cubiertas del edificio ha tendido a clarificar su imagen, despojándola de los elementos impropios que ocultaban sus valores. Se recuperan los «terraos» que permiten una visión diáfana de la cúpula de la escalera.



Restitución de la Loggia como emblema de la fachada urbana del palacio.



La cúpula con sus vidrieras y los artesonados tras la restauración.

La fachada del río

Esta fachada del río es la que identifica sin embargo al palacio en las postales de época y caracteriza esta imagen de la ciudad con el cerro de San Miguel y el Seminario de fondo. Adquiere un nuevo protagonismo con la intervención urbana asociada al cauce y se le ha dado un tratamiento de acabado superficial idéntico a la fachada principal, pero lógicamente sin la ornamentación de aquélla.

La puesta en valor de esta fachada ante su nuevo entorno se debe sobre todo a la Galería de los Obispos, que es la pieza fundamental recuperada en este frente. Nos la encontramos tabicada, seguramente por razones de espacio, y mutilada en algunas de las piezas de la balaustrada de la planta noble, por lo que han tenido que ser reconstruidas con materiales idénticos.

Se ha conseguido restituir a la fachada del río el carácter emblemático y palaciego que había perdido con el cegado de la *Loggia*, devolviéndole su transparencia y liviandad original. Se trata de un lugar privilegiado gracias a su orientación y las amplias vistas del río, de la ciudad y de la vega.

El patio del río, que se encontraba ocupado por dependencias administrativas con un crecimiento caótico y en estado de ruina, ha sido reordenado. Ha sido agrupado el volumen trasero en un solo plano, retirado de la alineación, que mantiene la articulación por este extremo con la edificación residencial ahora también restaurada.

El claustro

Los trabajos en el claustro se han dirigido a la restitución de su imagen primigenia, devolviéndole su altura y su transparencia en ambas plantas así como la proporción de sus huecos. El pavimento de grandes losas del peristilo en planta baja ha sido conservado y restaurado para su reposición. Tras la supresión del añadido superior, los muros han

sido protegidos con una losa de remate de piedra natural de similares características.

Los paramentos de piedra y su ornamentación barroca han sido restaurados. Ha sido preciso el apuntalamiento y reconstrucción de dos de las pilastras de los arcos de la planta baja que, a causa de movimientos en la cimentación, habían sufrido un pandeo que presentaba peligro para la estabilidad del claustro.

El interior del peristilo del patio en la planta noble ha sido restaurado en sus paramentos suprimiendo los revestimientos y carpinterías que alteraban las auténticas dimensiones de los huecos. Se ha recuperado el forjado tradicional de revoltón, que se apoya en durmientes de madera sobre ménsulas de piedra y que en su origen era un elemento visto.

La escalera es anterior a la construcción del claustro, pero fue remozada cuando la construcción de aquél, dotándola de unos forros de mármol rojo sobre su peldañado original renacentista que era idéntico al del Colegio de Santo Domingo. La cúpula iluminada por ocho ventanas ha sido consolidada exteriormente y restaurada en su interior. Para ello se requirió el levantado de las tejas vidriadas. Se ha realizado la sustitución del mortero disgregado, que la recubría exteriormente, por hormigón, con un zunchado en las cornisas molduradas. Las tejas se encontraban muy meteorizadas, por lo que fueron construidas especialmente unas idénticas para sustituir a las antiguas.

Las vidrieras policromadas de las ventanas fueron desmontadas completamente, restaurando sus vidrios y realizando un nuevo emplomado. Han sido protegidas dentro de un sándwich de vidrio tipo *climalit* para mejorar sus condiciones de conservación y limpieza.

Los artesonados

Los artesonados puestos al descubierto en la investigación del edificio han podido ser mantenidos en casi toda la planta inferior. En la planta



Repristinación de los elementos singulares del claustro suprimiendo las alteraciones.

noble, el único sector que se conservaba bajo la cubierta estaba en situación irrecuperable, por lo que ha sido reconstruido a partir de las evidencias, como autoriza la ley de Patrimonio. Las ménsulas recuperadas de su largo emparedamiento han sido repuestas, construyendo unas análogas para completar los artesonados en ambas plantas.

Con la restauración se han recuperado los dos salones nobles del Palacio, en sus verdaderas proporciones y materiales. El de la planta noble era llamado el Salón del Trono, por ser donde recibía sus visitas el Prelado. En el de entreplanta se hallaban las oficinas de la Curia. En los artesonados se ha suprimido la pintura que imitaba madera, dejando tanto el preexistente como el reconstruido con un tintado y barniz, como estaba en su origen.

El edificio ha sido consolidado íntegramente y se han restaurado todos los elementos exteriores para evitar su deterioro. En la segunda fase, cuyo proyecto está en tramitación, serán acometidos los trabajos de habilitación interior y dotación de instalaciones para su conversión en museo.

* **Luis López Silgo**, arquitecto (Valencia).

Notas

1. Ficha técnica:

SUPERFICIE CONSTRUIDA. Inicial: 4.607,73 m²

PRESUPUESTO FASE 1: 654.905,834 pesetas

FECHA DE INICIO DE LAS OBRAS: 13 de marzo de 1998

EDIFICIO PROPIEDAD DEL EPISCOPADO DE ORIHUELA-ALICANTE

PROMOVIDA POR DIRECCIÓ GENERAL DE PATRIMONI, CONSELLERIA DE CULTURA

DIRECCIÓ GENERAL D'ARQUITECTURA, CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES
GENERALITAT VALENCIANA

ARQUITECTO: LUIS LÓPEZ SILGO. **Proyecto y Dirección de Obras**

ARQUITECTAS TÉCNICAS: ANA RENIEBLAS MARTÍNEZ Y JOSEFA ESCRIHUELA
ANDRES. **Dirección de Obras EMPRESA CONSTRUCTORA.** DOALCO S.A

CONSOLIDACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL MURO DE ALAFIA, PARTE INTEGRANTE DEL CONJUNTO FORTIFICADO DE XIVERT (CASTELLÓN)

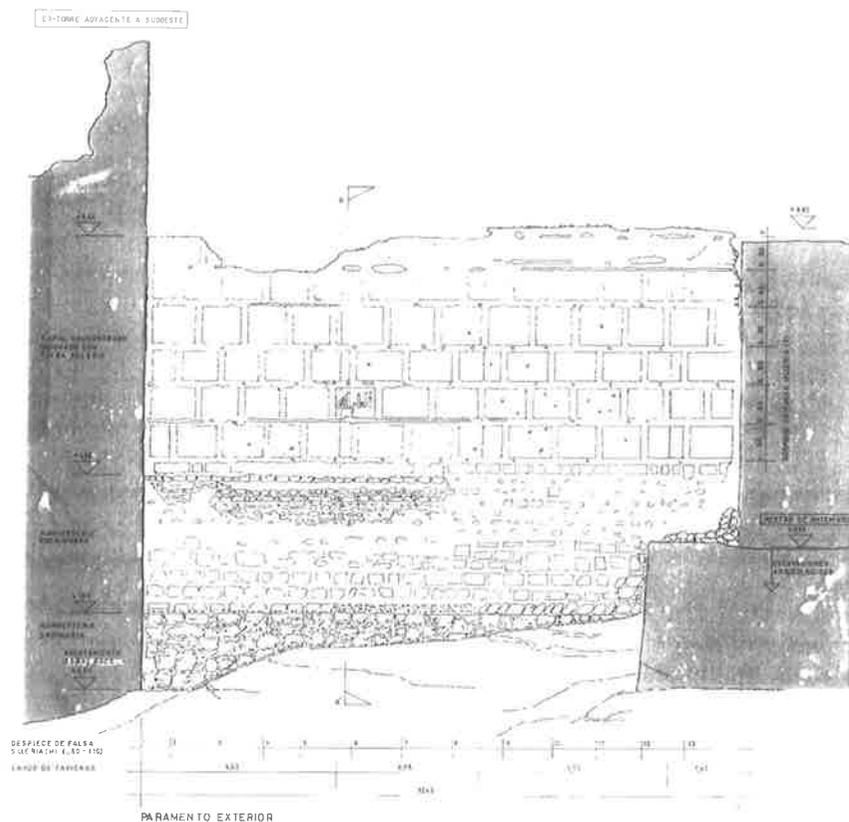
Vera Hofbauerová*

1. Situación y composición del conjunto de Xivert

El conjunto fortificado de Xivert, un imponente conjunto natural y arquitectónico, se sitúa en las últimas estribaciones sudoeste de la sierra de Irlta, en la provincia de Castellón, a una distancia de aproximadamente 4 km de Alcalá de Xivert. El total de espacio construido, extendido sobre una superficie de unos 8.000 m², se compone del propio castillo (*hisn* en árabe, *castro* en los documentos cristianos), recinto que ocupa la parte más alta del conjunto. A continuación se sitúa el albacar amurallado, y en la ladera de la montaña se desarrolla el poblado, desde sudoeste hasta el norte, también rodeado por unas murallas. Las edificaciones del monumento no incluyen todos los elementos constructivos del refinamiento defensivo pensados y hechos por el hombre. El rango de la imponente fortaleza está determinado, en buena parte, por su base y por el inmediato entorno constituido por un escarpado afloramiento rocoso de piedra caliza de grandes desniveles. La creación humana, a saber los muros construidos, se adapta perfectamente a la naturaleza del terreno, que complementan equilibradamente los acantilados de difícil acceso, rasgos típicos, por otra parte, de las obras defensivas andaluzas. En el norte del país valenciano podemos citar otros ejemplos similares como Morella, Montornés y Miravet.

2. Emplazamiento y descripción del muro

El muro forma parte de la muralla sur del albacar que es la única zona de fácil acceso a la fortaleza. La destacada posición del muro, desde



Paramento exterior de muro de Alafia. Dibujo: V. Hofbauerová, 1999.

el punto de vista estratégico, se refleja en su grosor, que en realidad es la superposición de varios muros individuales definidos por distintas técnicas constructivas y el empleo de diferentes materiales. Aquí destacamos sólo dos componentes:

1. En el exterior del recinto es el tapial calicostrado, decorado con sillería ilusoria, elevado sobre mampostería encajonada asentada directamente sobre la roca. El tapial calicostrado, base del muro, es por su composición material –cal, grava, arena y tierra– un auténtico hormigón, reforzado por la capa de mortero de calicostrado. En su superficie existen importantes detalles que ayudan a determinar el tamaño de las tapiernas y la forma de colocarlas, o sea el modo de fabricar el muro. Unos orificios aparecen en intervalos horizontales desiguales, los primeros prácticamente incluidos ya en la última hilada de la mampostería, que se repiten a 40 cm de altura, y coinciden con la primera tapiada de nivelación. Todas las próximas hiladas-tapiadas, en total de seis, tienen una altura de 80 cm, de acuerdo a la distancia de los orificios. Encima quedan todavía vestigios de una séptima hilada. En las distintas tapiadas están marcadas unas improntas horizontales, son de los tablonos del encofrado. Es usual que al construirse una pared de tapial, en su evolución vertical se alternen diferentes largos de tapiernas; así el resultado es una obra trabada, de estructura parecida al ladrillo. No es el caso del muro de Alafia. Tres líneas finas, pero claramente apreciables, recorren de una forma continua toda la altura del tapial e indican el largo de las tapiernas. La primera dista de la torre rectangular 4,05 m, la siguiente está a 2,85 m de la primera y la última línea sigue a 4,10 m. Existe una cuarta tapierna, de 1,45 m de largo, adosada a la torre de planta semicircular. El modo de repetirse las mismas tapiernas en las hiladas siguientes indica que la fábrica no se trababa. La razón podría ser el adosado del tapial a la muralla preexistente, hecho que también conlleva, en parte, el encofrado a una sola cara. Los vestigios de la séptima hilada, de 50 cm de grueso, son la excepción por estar encofrada a dos caras. Quizá se trate del parapeto del paso de ronda, punto de control de la sierra de Irtá y del mar. Las últimas estructuras descritas se reconocen desde el lado del albacar. El muro del tapial lleva una inscripción en árabe, realizada

igual que las juntas de sillares, en fino mortero de cal, y que según la doctora Carme Barceló de la Universidad de Valencia dice *al-fatih Allah* (la victoria la concede el Dios) y podría datarse en el siglo XII.

2. El otro componente, al interior del albacar, es un muro almenado realizado en mampostería ordinaria y recrecido en altura con tapial. Se trata probablemente del primer muro componente de amalgama de «Alafia»; su recrecido, según varios detalles, es contemporáneo a la edificación del tapial calicostrado exterior. Anteriormente a las intervenciones se han realizado excavaciones arqueológicas en la mitad inferior de este paramento, oculta bajo ingentes capas de tierra. Estos trabajos han discernido, entre varios, el modo de asentamiento del conjunto de muro sobre la base rocosa y su relación con las construcciones adyacentes.

3. Estado de conservación

El estado de conservación del conjunto del muro tapial, incluido el decorado y el calicostrado, era muy deficiente.

La mayoría de las alteraciones materiales estaba provocada por el gran deterioro del coronamiento, ya que las pérdidas y descomposición de su volumen, de base terrosa, favorecieron la formación de extensas superficies de escorrentías. El agua de lluvia arrastraba la tierra, la depositaba en el paramento decorado con sillería ilusoria y al mismo tiempo ocasionaba numerosos desprendimientos y pérdidas de mortero de las juntas y la desagregación del calicostrado base. El último daño citado permitía las filtraciones de agua hacia el interior de la fábrica. Igualmente los orificios de paso de agujas de soporte de tapiernas, originalmente unos elementos auxiliares indispensables para el levantamiento del tapial, servían ahora de conductos por donde penetraba el agua y el viento al interior del volumen construido causando su degradación material. Una gran superficie del paramento tapial estaba cubierta por dañinas capas de microflora; su presencia ayudaba a la descomposición material. Entre los numerosos daños se distinguían

zonas rotas por proyectiles, muestra de los efectos nefastos de las acciones bélicas.

El estado general de conservación de la mampostería del muro almenado orientado al albacar, a excepción de la extracción puntual de piedras y del estado deteriorado de las hiladas de mampostería de asentamiento de tapial de recrecido en altura, era aceptable.

El resultado del estudio general y detallado del muro, ampliado por resultados de excavaciones arqueológicas realizadas en las zonas adyacentes, era el siguiente cuadro del estado de conservación. Aquí se enumeraron tanto los daños como los restos de elementos constructivos destacables. El conocimiento de ambos era necesario para establecer las intervenciones restauradoras.

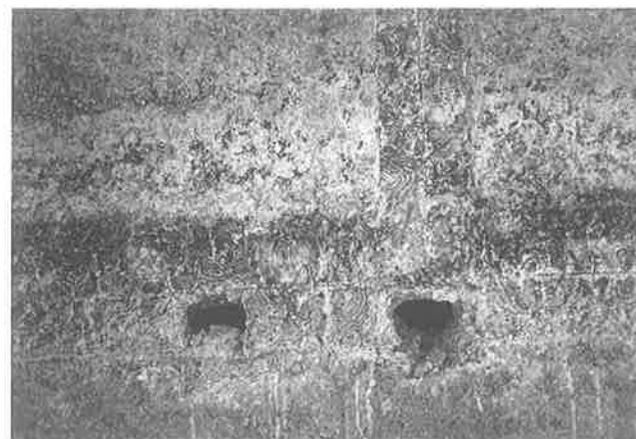
4. Cuadro de estado de conservación

Daños

1. Pérdida de grandes volúmenes de tapial
2. Pérdida de volúmenes de mampostería
3. Mortero de juntas de mampostería muy degradado
4. Juntas de mampostería descarnadas
5. Desprendimiento del mortero en juntas de despiece ilusorio / Pérdidas de material
6. Perforaciones de tapial
7. Desagregaciones de calicostrado
8. Presencia de microflora
9. Extracción puntual de piedras

Elementos destacables

1. Restos de monocromía en la sillería ilusoria
2. Restos de tapial degradado / descompuesto en la base del muro en albacar



Detalle de despiece ilusorio en tapial anterior a las intervenciones: en la junta se observa una impronta de cuerda que hace su eje central; los orificios sensiblemente rectangulares son pasos de agujas de soporte de tapietas; las zonas oscuras son colonias de líquenes y los «remolinos» son degradaciones materiales producidas por acción conjunta de viento y agua. Foto: V. Hofbauerová, 1999.



Intervenciones: limpieza de tapial calicostrado con agua desionizada y esponjas naturales. Las juntas llevan apósitos de pulpa de papel y agua desionizada para el reblandecimiento de la suciedad superficial. Foto: V. Hofbauerová, 1999.



Intervenciones: humedecimiento de juntas ilusorias durante el proceso de su sellado. Foto: V. Hofbauerová, 1999.

3. Hiladas de nivelación en el muro de mampostería almenado
4. Mechinales en el coronamiento de tapial
5. Aspilleras y mechinales en el muro de mampostería almenado
6. Huecos de paso de agujas de soporte de tapieras

5. Intervenciones

Las obras de conservación y restauración fueron un conjunto de intervenciones que tuvieron por objetivo principal devolver al volumen de la muralla su consistencia y permeabilidad natural originales y así evitar la penetración de agua y otros agentes climatológicos en el interior del tapial y de la mampostería.

La primera actuación consistía en filtraciones para rellenar los vacíos interiores, tanto en mampostería como en tapial. El trabajo se realizó a través de bebederos o con ayuda de jeringas. El material utilizado era mortero mixto, de consistencia muy fluida, de la siguiente dosificación: 1 parte de cal grasa en pasta, 1/4 parte de cemento blanco libre de sales, 4 partes de arena de río / marmolina. Los trabajos auxiliares a este proceso, cuya finalidad era la consolidación y homogeneización del volumen interior del muro, fueron la restitución de zonas puntuales con mampostería ordinaria y el retacado de juntas en la mampostería.

El siguiente trabajo, precedido por aplicación con pinceles de varias capas de biocida (a base de sales de amonio cuaternario) para la neutralización de líquenes, se centró en el saneado de las oquedades y la limpieza del tapial. El objetivo de este complejo proceso era, por una parte, la limpieza del paramento interior de restos del tapial desintegrado y, por parte otra, la eliminación de la gruesa capa de tierra y de los restos de líquenes neutralizados, ambos depositados en la superficie. Después de varias pruebas en zonas reducidas, se eligió la limpieza basada en la aplicación de agua desionizada con pulverizadores (no aporta las indeseadas sales solubles al muro) y la retirada de los depósitos con esponjas naturales y cepillos con cerdas blandas. Para no aportar demasiada agua al paramento y para reblandecer la suciedad

durante la limpieza se cubrió la superficie con una papeta a base de pulpa de papel y agua desionizada. Es interesante apuntar que durante las pruebas se descubrieron restos de color ocre claro y color amarillento sobre una finísima capa de estuco de yeso aplicado en juntas y sillares ilusorios respectivamente. La calidad del estuco es buenísima. Cuesta creer que esta decoración, que debería con seguridad resaltar la importancia del muro que, dada la inscripción, quizá fue parte de un oratorio al aire libre, permaneciera a la intemperie cerca de mil años.

Al terminar la limpieza del paramento se sellaron los desprendimientos de juntas de la sillería ilusoria. Otros trabajos complejos, realizados al mismo tiempo, fueron tres reintegraciones que son de tapial, de calicostrado y de juntas ilusorias. Aunque en los cuatro procesos citados se empleó mortero de cal grasa en pasta, éste se diferencia por el tamaño de árido. Con la selección y el tamizado especial de arena de río se logró un fino mortero para el sellado y la restitución parcial de juntas. El mortero de calicostrado lleva arena de río lavada sin tamizado y al mortero de reintegración de tapial además de arena se añadía gravilla del río. Cabe decir que para cada mortero tipo se han realizado numerosas pruebas.

Una vez restaurado el paramento exterior, se procedió con el saneado del paramento orientado al albacar, creando una buena base para la restitución parcial del tapial calicostrado del coronamiento, común a ambos paramentos.

El componente principal del tapial era la tierra cribada procedente de las excavaciones arqueológicas, materia base del conglomerado, formado además por cal grasa en pasta, arena, gravilla y grava. El calicostrado, un revoco interior de las tapieras que al desencofrar se convierte en protección exterior del paramento, es mortero de cal. En el coronamiento se respetaron unos restos de tapial y unos mechinales, que son posibles vestigios del paso de ronda.

Toda la superficie superior se impermeabilizó con una capa de fibra de vidrio y pintura de resina epoxi, tratada superficialmente con arena de



Intervenciones: fabricación de tapial de coronamiento. En la cara interior de las tapieras se puede observar la capa de mortero correspondiente a calicostrado. Foto: V. Hofbauerová, 1999.

río. El trabajo final fue la entonación cromática de las zonas restauradas realizada con tierras naturales en disolución hidroalcohólica.

Cabe añadir que para consolidar y restaurar este valioso palimpsesto construido se utilizaron materiales lo más parecidos posible a los originales. No se buscaba la diferencia original/intervención, sino la integración de partes restauradas en la preexistencia construida.

6. Cuadro de intervención

Muro al exterior (tapial con base de mampostería)

1. Saneado del volumen interior
2. Filtraciones por gravedad de mortero de cal en mampostería/tapial
3. Aplicación de biocida
4. Limpieza con agua desionizada y esponjas naturales y/o cepillos de cerda blanda
5. Sellado de desprendimientos
6. Restitución de tapial/calicostrado/juntas ilusorias
7. Retacado de juntas
8. Mampostería nueva
9. Entonación cromática en zonas restauradas

Muro al interior (mampostería)

1. Saneado de paramento
2. Retacado de juntas
3. Mampostería nueva
4. Entonación cromática en zonas restauradas

Conjunto de muros

1. Tapial de coronamiento
2. Impermeabilización de coronamiento
3. Entonación cromática en zonas restauradas

* **Vera Hofbauerová**, arquitecta (Tarragona).

EL CASTILLO DE ALCALÁ EN LA PUEBLA DE MULA (MURCIA): UNA ACTUACIÓN POR EMERGENCIA

Francisco Javier López*



La esquina nordeste del cuerpo de ingreso al castillo, 1992. Foto: F.J. López.

Cuando la Administración tenga que actuar de manera inmediata a causa de acontecimientos catastróficos, de situaciones que supongan grave peligro o de necesidades que afecten a la defensa nacional se estará al siguiente régimen de excepcional:

a) El órgano de contratación competente, sin obligación de tramitar expediente administrativo, podrá ordenar la ejecución de lo necesario para remediar el acontecimiento producido, satisfacer la necesidad sobrevenida o contratar libremente su objeto, en todo o en parte, sin sujetarse a los requisitos formales establecidos en presente Ley... (Texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Artículo 72).

Situación

La Puebla de Mula es una pequeña localidad perteneciente al municipio de Mula, en el centro de la Región de Murcia, situada a unos treinta kilómetros al este de la capital y a unos cinco de Mula.

El castillo de Alcalá se ubica en un cerro testigo de forma troncocónica que se eleva 120 metros sobre las tierras limítrofes y 366 sobre el mar. El monte, en su mayor parte, es un macizo formado por margas muy erosionables, estando coronado por una gran losa de diez metros de espesor, de naturaleza caliza, de la cual se han nutrido tradicionalmente muchas construcciones de la zona. Dicha losa ya constituye por sí sola una fortaleza inexpugnable.



Cerro del castillo. Al fondo: La Puebla de Mula. Foto: Paisajes Españoles.



Cerro del castillo. Vista desde el sur, 1992. Foto: F.J. López.



Vista del Cejo de la Almagra desde el castillo, 1992. Foto: F.J. López.

Explicación de la existencia del castillo

Desde la prehistoria hay evidencias de la ocupación del cerro; por sus laderas van deslizándose multitud de fragmentos procedentes de todas las culturas que, desde el Eneolítico hasta nuestros días, han pasado o sucedido en la Región de Murcia.

La calidad del establecimiento, la posición dominante sobre el valle del río Mula y el cruce de caminos que por él discurren, además de la posibilidad de ejercer una eficaz vigilancia sobre la contigua ciudad romano-visigoda situada en la Almagra (ubicada al este del castillo, al otro lado del río) hicieron que el lugar fuera codiciado y destinado al control y la defensa del territorio.

Precisamente este gran valor estratégico podría haber ido en su detrimento por el peligro potencial que podía representar, una vez que la Almagra fue abandonada en favor de la actual Mula y su castillo.

El emplazamiento, frente a los restos de la ciudad romano-visigoda de la Almagra, presidiendo la entrada al valle del río Mula, fue utilizado desde la prehistoria por su gran valor estratégico. Las laderas del monte están llenas de fragmentos cerámicos y líticos que abarcan un período de tiempo que va desde la edad del bronce hasta casi nuestros días.

La base de la fortaleza que vemos hoy día se interpreta que tiene su origen en el siglo XII, período de gran importancia política para el Reino de Murcia, convertida en una potencia islámica capaz de oponerse eficazmente al avance almohade.

Imagen

Al hablar del castillo de la Puebla de Mula, la gente no sabe muy bien si está refiriéndose a un edificio o a una roca porque, realmente, se funden en uno, sobre todo con la ruina del tiempo.

Sin embargo, todo el mundo reconoce en su memoria el «pilar» que sobresale de la meseta, que no es sino la esquina de los restos del edificio que desempeñaba la función de acceso a la fortaleza; como un dedo en posición autoafirmativa que dice «yo soy» atrayendo hacia sí el paisaje

Recorrido por el castillo antes del 2 de febrero de 1999

Ya Manuel González Simancas se refería, a principios de siglo, a la fortaleza como un montón de ruinas:

Algunos lienzos muy fragmentados acompañan el recorrido hasta llegar a la entrada. Por algo parecido a una escalera se penetra en la pieza de acceso y allí comienza otro tipo de sorpresas. La puerta acodada de la Puebla de Mula es la única que permanece en la región.

Por un primer pasillo, que conserva restos de su bóveda, se llega a la articulación para pasar por el segundo corredor que nos lleva hasta la explanada interior.

Desde dentro podemos observar la portada; la torre con su inquietante esquina nordeste; la explanada que, según la estación y la generosidad de las lluvias, aparecerá con un color y textura distintos; los aljibes... y el pozo central que es un gran hueco excavado que atraviesa el cerro hasta llegar al nivel de las aguas.

Los muros están contruidos con tapias de tierra calicastrada o de hormigón con mampuestos. El material más resistente se dispone en las caras exteriores, machones, esquinas, es decir en las zonas más expuestas o en los refuerzos constructivos. En algunas zonas se aprecian muros formados por dos tapias, una contra la otra. Soluciones singulares se resuelven con ladrillo y madera como complemento o refuerzo de la tapiería.



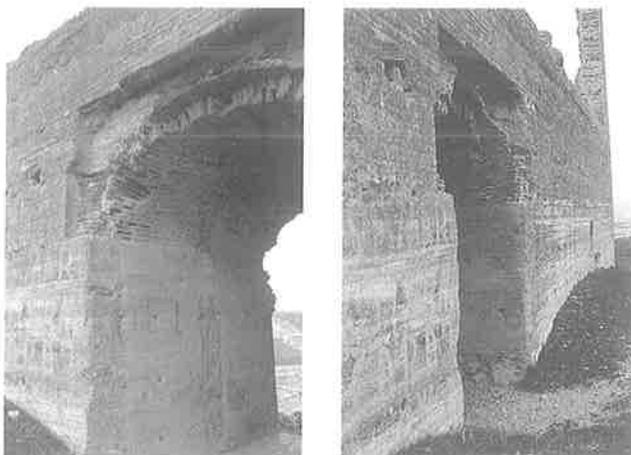
Vista aérea del cerro y el castillo, 1980. Foto: Centro Nacional de Información Geográfica.



Vista de los restos del castillo desde el norte, 2000. Foto: F.J. López.



Estructuras de ingreso. Muro sur, 1998. Foto: F.J. López.



Portada interior: 1998. (Izq.) vista desde el noreste, (der.) vista desde el sureste, 1998. Fotos: F.J. López.



Entrada acodada. Restos del pasillo 1.º, 1998. Foto: F.J. López.



La esquina nordeste después del terremoto, 1999. Foto: F.J. López.

El terremoto

El 2 de febrero de 1999 un terremoto se dejó sentir en la región de Murcia, sacudiendo con especial violencia la comarca del río Mula y, más gravemente, a la Puebla. Casi todas las casas sufrieron agrietamientos y derrumbamientos más o menos graves; el colegio y la iglesia quedaron inutilizados.

Cuando sucedió el terremoto me encontraba comiendo en casa; primero creí que mi hijo me movía la silla y estuve a punto de reñirle, después sentí que los forjados eran de gomaespuma; cuando todo dejó de temblar, quizá no me crean, pero pensé en el castillo de la Puebla:

– ¿Se habría caído la esquina...?

Algunos días después comprobé que la esquina seguía en pie y deduje que el castillo, o lo que quedaba de él, había resistido milagrosamente la sacudida.

El gobierno murciano y algunos ministerios pronto hablaron de ayudas para paliar los efectos del terremoto, para el patrimonio histórico de la comarca se habilitó una importante cantidad de dinero,... para algunos monumentos el sismo cayó como agua de mayo...

Cuarenta obras se declararon de emergencia, y en algún despacho se decidió sobre la gravedad, las causas y las cuantías de las intervenciones. A veces las decisiones oficiales se demoraron; en el caso de nuestro castillo la emergencia fue declarada por orden de 29 de julio.

La visita tras el terremoto

Al rodear el monte e ir ascendiendo, aquella idea de que no había pasado nada se desvaneció.

Los restos deshechos, casi pulverizados, llenaban la ladera oeste.

El primer pasillo del recodo había rodado por la montaña, los restos de bóvedas estaban en el suelo o agrietados, la fachada interior de la entrada se había desmoronado, los fragmentos de lienzos quedaban desprotegidos al perder sus costras.

Las tierras se habían abierto en algunos puntos.

Pero... la esquina se mantenía...

La intervención

Se planteó una excavación arqueológica previa a las obras en el área de intervención, que no aportó casi ningún resultado. Fueron la memoria, la observación directa y el sentido común los puntos de apoyo para nuestro proyecto. Afortunadamente, casi todas las preguntas imprescindibles que nos hacíamos iban obteniendo respuesta:

Las señales en los paramentos interiores se correspondieron con pequeños restos de fábrica en el suelo, el tamaño, la situación, incluso la evidencia, de la puerta interior encontró respuesta en una quicialera enterrada, la necesidad de sujetar la fábrica de tapia impuso un remate para la bóveda. Luego, la reparación de los elementos conservados y algunos gestos ayudaron a conformar la arquitectura: el dintel de madera rodeado de un cable de acero, el hueco rectangular como contenedor de posibles arcos enmarcados en un alfiz. Respecto a las tapias, tratamos que éstas recobraran su valor sin perder el sentido modular y la independencia de cada hilada, cuidando especialmente la unión entre las tapias nuevas y las originales.

Los albañiles tuvieron que aprender la lección que imponían aquellos restos y aquellos materiales. El caer en la cuenta de que los muros no pertenecían a una edificación nueva, sino que era necesario trabajar



Entrada. Pasillo 1.º después del terremoto, 1999, Foto: F.J. López.



Portada interior caída, 1999, Foto: F.J. López.



Estructura de ingreso, Muro sur, 1999. Foto: F.J. López.



Interior pasillo 2.º. Quicialera exhumada, 1999. Foto: F.J. López.



Construcción de la portada interior, 1999. Foto: F.J. López.



Intradós de la bóveda tras el terremoto, 1999. Foto: F.J. López.



Muro sur tras la intervención, 2000. Foto: F.J. López.



Muro sur. Pasillo 1.º, 2001. Foto: F.J. López.



Entrada. Pasillo 2.º. Labores de limpieza, 1999. Foto: F.J. López.



Portada, 2001. Foto: F.J. López.



Portada. Detalle, 2000. Foto: F.J. López.

con otras reglas de juego, ocasionó no pocos roces y discusiones. Al final, creo que la experiencia mereció la pena para todos.

La esquina mágica quedó casi como había llegado hasta nosotros: exenta como un machón; tan sólo se mejoró su sujeción con una tapia de hormigón de cal a cada lado. Por una parte, no había para más (ya habíamos tenido que discutir más de una vez sobre la continuidad de las obras); por otra, por qué dejar al castillo sin ese dedo en posición autoafirmativa que dice «yo soy» atrayendo hacia sí el paisaje...

Las obras fueron promovidas por la Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Que las adjudicó a la empresa constructora Juan José Ros. El aparejador fue Juan Carrillo, y los arquitectos, Ricardo Sánchez Garre y Francisco Javier López Martínez.

Francisco Javier López Martínez, arquitecto, miembro de la Academia del Partal (Murcia).



Vista general desde el este. Foto: F.J. López.



Vista desde el norte, 2001. Foto: F.J. López.



Torre y fachada de la iglesia parroquial de Alcolea de Cinca (Huesca). Foto: J. Naval, 1990.

INTERVENCIÓN DE EMERGENCIA EN UNA TORRE QUE SE MOVÍA: LA DE LA IGLESIA DE ALCOLEA DE CINCA (HUESCA)

Joaquín Naval*

A veces, afortunadamente en contadas ocasiones, la Restauración del Patrimonio Monumental adquiere tintes dramáticos, cuando se detecta que los daños aparecidos en los edificios hacen peligrar su integridad y la ruina puede ser inminente. Es el caso que expongo en la I Bienal de la Restauración Monumental y que hace referencia a las obras de emergencia realizadas en la torre de la iglesia parroquial de San Juan Bautista de Alcolea de Cinca, provincia de Huesca, con el objetivo de paralizar los movimientos detectados.

Se trata de transmitir la experiencia profesional vivida en un caso en donde las obras de emergencia eran de auténtica urgencia técnica, y no administrativa, a los efectos de conseguir o justificar una inversión disponible.

El proceso de Proyecto se desarrolla paralelamente a la dirección y ejecución de las obras, recogándose al final en un documento técnico las decisiones, avatares y acontecimientos sufridos en la intervención.

Para situarnos, el núcleo de población de Alcolea dista 80 km de Huesca y 35 km de la población de Fraga, encontrándose en la ribera, tramo bajo, del río Cinca.

El templo, de grandes dimensiones, posiblemente el mayor de toda la comarca, tiene 26 m de ancho por 50 m de largo (1.300 m² de superficie), es de planta salón de tres naves; y su torre campanario es de

planta cuadrada por el exterior (6 × 6 m) y circular por el interior y en donde queda albergada una escalera de caracol que conduce al campanario. En alzado está constituida por tres volúmenes y chapitel, alcanza una altura de 45 m, y su peso se estima en más de 1.500 Tm. El edificio y torre se levantó al final del siglo XVIII.

Los acontecimientos se detectaron con motivo de las obras que se estaban ultimando en la restauración de la cubierta de la iglesia, al comprobar que las vigas de madera de la nave que apoyaban en el segundo volumen de la torre se estaban desplazando.

A finales del mes de noviembre de 1994 empezaron a manifestarse unos agrietamientos verticales en los muros que unían la torre con la iglesia y que cerraban el espacio que alberga la caja de escalera que da acceso al coro alto y a la cámara de bóvedas que se encuentra bajo cubierta. También se apreciaron roturas en muros, bóvedas y pavimentos próximos a la torre por el efecto de arrastre que provocaba el movimiento.

Desde el primer momento se colocaron testigos de yesos en todas las grietas aparecidas para realizar un control exhaustivo de los movimientos y roturas de los mismos. El humilde testigo de yeso fue el interlocutor más directo con el edificio para valorar la magnitud de los acontecimientos y detectar su situación en cada momento.

La velocidad de apertura de las grietas fue alarmante, según se recoge en las gráficas que representan la evolución del movimiento, ya que se comprobaba de un día para otro aperturas del orden de 2 mm. Debe señalarse que textos y estudios especializados en este tipo de patologías califican de problemas graves aquellas velocidades de apertura de grietas que se constata que son del orden de 2 mm al cabo de un mes.

Del análisis de las lesiones, evolución y características formales de las grietas, se dedujo que nos encontrábamos ante un problema de la ci-

mentación de la torre y, por consiguiente, del terreno en donde se apoya ésta.

Antes de producirse las lesiones, que han afectado a la torre y parte de la iglesia, la torre –de buena traza constructiva y estructuralmente estable– se encontraba en deficiente estado de conservación especialmente en las zonas más expuestas a la intemperie y a los agentes atmosféricos, como son molduras, cornisas y chapitel. Este deterioro estaba agravado por la existencia en la iglesia de varios nidos de cigüeña (11 solamente en la torre), que por las características volumétricas les permite anidar con facilidad.

Inmediatamente, al tener noticias de los hechos, se investigó y se analizó las posibles causas que estaban provocando el asentamiento y desplome de la torre hacia la travesía que discurre por la fachada lateral del lado del evangelio de la iglesia.

Tras catas realizadas a pie de torre, se detectó una rotura en el abastecimiento de agua que discurre próxima a la base de la torre. Alcolea disponía, en aquel momento, de una red antigua de abastecimiento de agua, con tubería no adecuada, debido a su rigidez y a la naturaleza del subsuelo donde se asienta la población de Alcolea.

Tras un reconocimiento urgente del subsuelo, a través de calicatas y un sondeo geotécnico realizado junto a la torre, se averiguó la existencia de arcillas arenosas hasta una profundidad de unos 11 m, a partir de las cuales aparecían las capas más estables a base de gravas.

Las arcillas arenosas, al humedecerse por la fuga de la red del abastecimiento del agua, se habían reblandecido, perdiendo volumen y capacidad portante, pudiendo llegar a colapsar el terreno y por consiguiente dar lugar al hundimiento de la torre, según las afirmaciones recogidas en las conclusiones del estudio geotécnico; por lo que se decidió la urgencia de intervención mediante recalce de la cimentación y apeo de la torre simultáneamente. Los estudios y cálculos realizados

daban como resultado que las nuevas condiciones de trabajo del terreno estaban por debajo de las presiones transmitidas por el peso de la torre, debiéndose confiar su estabilidad a la cohesión y rozamiento interno del terreno.

Ante la gravedad de los hechos, y gracias a la eficacia de la Diputación General de Aragón (Administración autonómica, promotora de los trabajos de restauración), se habilitó por vía de urgencia los recursos económicos y técnicos para llevar a cabo los trabajos de emergencia.

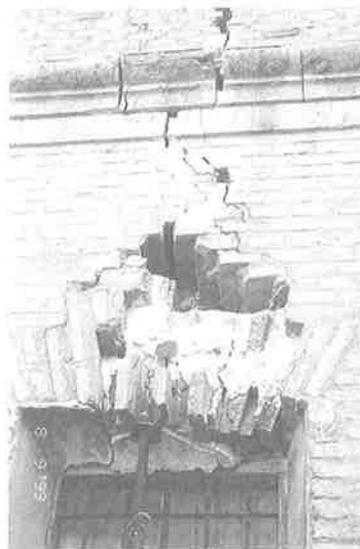
En el momento en que se me encomendó por parte del Gobierno de Aragón la Dirección de las obras de Emergencia para la Consolidación, Control y Vigilancia de los movimientos de la torre de la iglesia de Alcolea de Cinca, uno de los objetivos prioritarios que se estableció fue el poner los medios posibles, materiales y humanos, necesarios para paralizar el movimiento de la torre lo antes posible. Hay que tener presente que el no actuar con rapidez podía llevar consigo que la torre alcanzara inclinaciones visibles de difícil recuperación y que impactarían en su aspecto estético; por otro lado, las reparaciones posteriores serían de mayor coste, y el riesgo de hundimiento en la medida que se demorara la intervención sería mayor.

Afortunadamente las lesiones apreciables se detectaron en su inicio, y se pudo intervenir de inmediato una vez superados los trámites previos y quedando definida la estrategia de intervención en un tiempo mínimo.

Ante la inclinación de la torre, verificación de la escasa cimentación y los resultados del estudio geotécnico, la primera medida que se tomó fue el desalojo de las edificaciones próximas a la iglesia y que se encontraban en el área de incidencia de la torre, puesto que el hundimiento de la misma no se descartaba. Había que tener presente que la apertura de los testigos de yesos más representativos y significativos, pasaron de 0 a 50 mm en un período de tan sólo 21 días.



Testigo de referencia en yeso situado en cámara de bóvedas. Foto: J. Naval, 1995.



Agrietamientos por huecos de fachada debidos al movimiento de la torre. Foto: J. Naval.

Se barajaron diversas soluciones para la consolidación del subsuelo y recalce de la escasa cimentación (micropilotaje, inyecciones, *jet grouting*...), si bien era más importante, más que el sistema, el encontrar una empresa especializada en este tipo de trabajos que estuviera dispuesta a comenzar la consolidación de inmediato; y así decidir a continuación el sistema de reparación en función de los medios disponibles de la empresa que fuera a actuar.

Las fechas próximas de Navidad, y jornadas inhábiles del puente de la Constitución, obligaban aún más a acelerar la contratación de la empresa, ya que no se podía alargar y demorar los trabajos de consolidación que nos permitiera controlar y paralizar los movimientos detectados en la torre.

Una vez que se dispuso de la empresa de cimentaciones y que se optó por la solución del micropilotaje como método de recalce, en el apuntalamiento y apeo de la torre, se descartaron sistemas tubulares sobre bases estabilizadoras, ya que dificultaban los trabajos de micropilotaje y además no se garantizaba su eficacia.

El apuntalamiento se hizo mediante vigas de perfil de acero laminado en «H», colocadas en el sentido del desplome y dispuestas de tal modo que los empujes recibidos se transmitieran a un firme seguro. Para ello, el arranque de cada puntal se apoyó en un doble micropilote vertical e inclinado, siguiendo la dirección del puntal, y que quedaban empotrados en la capa de gravas localizadas a partir de 11 m de profundidad. Esta solución permitió apuntalar el basamento de la torre y trabajar a la vez en el micropilotado de su perímetro. En total se dispusieron 3HEB de 200 de 10 m de longitud en el lateral y uno en el alzado frontal.

En un principio se empezó a disponer micropilotes verticales en la base de la torre y en las caras exteriores hacia donde se inclinaba (alzados libres), si bien la escasa cimentación y la baja calidad del calicanto que la componía, tal como se pudo comprobar con las primeras



Apuntalamiento fachada norte de la torre, mediante perfilaría de acero y micropilotaje. Foto: J. Naval, 1995.

Si conviene recalcar que la elección del micropilotaje para la consolidación y recalce de la torre, a pesar de su insuficiente cimentación, ha sido el método que ha permitido intervenir de forma gradual, que si bien no se obtuvieron resultados de inmediato, no ha ocasionado efectos de impacto y de choque que pudieran haber afectado a la construcción de la torre; métodos más agresivos, como el *jet grouting*, se ha podido constatar posteriormente que podían haber sido menos eficaces e incluso contraproducentes.

A lo largo de la historia soluciones como la realizada en la Torre de Alcolea, se habían aplicado en torres que han sufrido inclinaciones por asentamiento. Como en el caso del Campanile de Burano (Italia) o el Minarete de Al-Habda en Mosul (Irak).

Hay que tener presente que todo este episodio presentado en esta comunicación sucedió en un período de tiempo inferior a dos meses; desde que se detectaron los primeros movimientos (finales del mes de noviembre de 1994) y ejecución de las obras que paralizaban el movimiento (finales del mes de enero de 1995). Consiguiéndose controlar los movimientos de la torre, a pesar de los contratiempos, en un plazo de un mes.

En estos casos extremos, los métodos de restauración y conservación quedaron supeditados a la demanda de las obras de emergencia del monumento. El conocimiento, la reflexión y la intervención en el monumento fueron etapas superpuestas en donde el factor tiempo impidió un desarrollo consecutivo y lógico que nos habría conducido posiblemente a la solución ideal.

No obstante, el resultado positivo de la intervención fue posible gracias a un gran esfuerzo profesional, a los medios humanos, materiales y económicos dispuestos por las distintas administraciones implicadas, y a muchas e inquietantes noches en blanco que se vieron compensadas con el resultado final.

Cinco años más tarde se están ultimando los trabajos de restauración de la torre y la iglesia devolviéndole las formas perdidas, sellando las grietas, integrando las prótesis añadidas, restituyendo el tramo de escalera demolido y terminando en definitiva un proceso de restauración de grandes dificultades, pero con la satisfacción de que se haya hecho realidad aquel dicho o aquello que se dice que «los edificios tienden a no caerse», si bien me atrevería a añadir, tras la experiencia vivida, «siempre y cuando se pongan a tiempo los medios para evitarlo».

* **Joaquín Naval Mas**, arquitecto, miembro de la Academia del Partal (Huesca).

RESTAURACIONES EN LA CATEDRAL DEL SALVADOR DE ORIHUELA Y EL CASTILLO DE LA ATALAYA DE VILLENA

Santiago Varela*

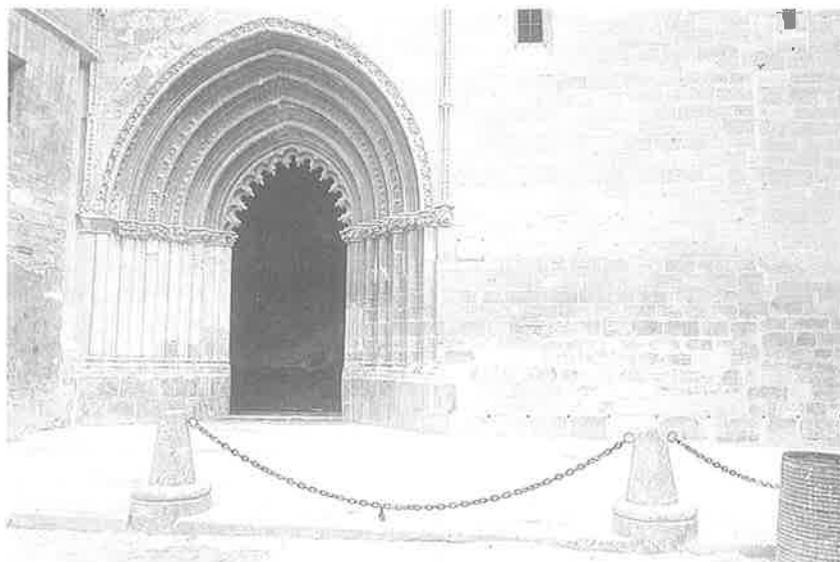
La catedral de Orihuela

La parroquia del Salvador de Orihuela comenzó a ser construida durante el siglo XIII, cerrándose las obras de estructura gótica del templo a lo largo del siglo XV, época en que fue elevada a rango catedralicio. Durante el siglo XVIII, a levante de la cabecera, fueron realizadas las dependencias complementarias, sacristía, sala capitular, capilla de la comunión, etc., dominando aquí las soluciones barrocas y academicistas. Durante los años cuarenta del siglo XX fue añadido un claustro, del que carecía el conjunto catedralicio, procedente del antiguo convento de mínimos, que por entonces se estaba derribando.

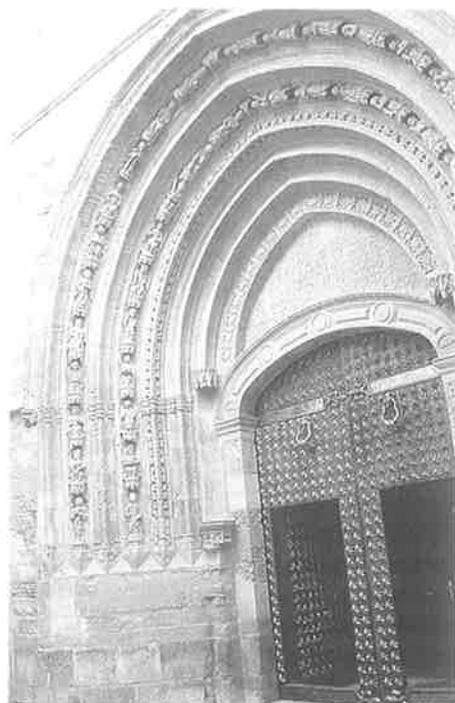
La calidad del suelo de la ciudad es de baja resistencia portante, acentuado en la zona de la catedral, dada su proximidad al río Segura. Además, hay documentación abundante con referencia a continuos problemas de estabilidad de las fábricas medievales.

De manera casi ininterrumpida desde el año 1994 se están realizando obras de restauración del edificio, siendo promotores indistintamente el Ministerio de Cultura y la administración regional correspondiente.

La primera actuación llevada a cabo consistió en el recalce del claustro y la restauración de la fachada de poniente. Para el claustro se había previsto la colocación de pletinas metálicas bajo los arcos y el oportuno atirantado, solución aparente que se cambió por el recalce de la escasa y casi inexistente cimentación original, corrida a lo largo del perímetro.



Catedral de Orihuela. Puerta principal o de las Cadenas tras su restauración. Foto: S. Varela, 1995.



Catedral de Orihuela. Puerta sur o de Loreto, terminada la restauración. Foto: S. Varela, 2000.

Las puertas de poniente, llamadas de las Cadenas, como la de Loreto situada en la fachada sur, fueron construidas probablemente durante el siglo xv coincidiendo, quizás, con la proclamación del templo como catedral, momento en el cual se pretendió mejorar la imagen figurativa y significativa del edificio. Hay actuaciones que permiten suponer que ambas puertas fueron realizadas con posterioridad a la fábrica primera. Entre otras es la evidencia de trabas y encuentros en la fachada sur, así como el desplazamiento de la puerta principal respecto al eje interior de la nave y el degollado parcial realizado en el contrafuerte de la fachada de poniente, actuación que con el tiempo ha creado problemas estructurales. En el transcurso de estas actuaciones se ha efectuado su refuerzo estructural, así como el de la esquina sudoeste, con la consiguiente restauración material de los elementos interiores.

Ambas puertas obedecen al tipo de portada abocinada con archivolta de arcos ojivales. La llamada de las Cadenas tenía el derrame norte cubierto de un mortero de gran dureza. Tras su eliminación se comprobó el deteriorado estado de los sillares de los tambores de las columnas, procediendo al apeo de la puerta y a la sustitución por nuevas, previo replanteo y comprobación en tierra, y posterior ajuste *in situ*.

La puerta de Loreto muestra mayor riqueza ornamental y figurativa sobre la base de imágenes de ángeles músicos. Fue construida en piedra arenisca muy blanda, que se deshace a causa de la humedad. Así desapareció una parte importante de las molduras geométricas y, en menor medida, las esculturas. La actuación se llevó a cabo en el conjunto del muro reponiendo con piedra los sillares degradados. Por su parte el deterioro de la portada era tanto físico, como de percepción visual de grandes imperfecciones a consecuencia de la falta de material. Así, la actuación específica de la portada consistió principalmente en configurar la geometría que determinan las molduras, de cuya geometría quedaban abundantes indicios, circunstancia que garantiza la fidelidad al modelo.

Con las esculturas se procedió a su limpieza y reposición exclusiva de las cabezas mediante esferas levemente trabajadas describiendo planos.

La recuperación de la geometría ha permitido mejorar el juego de luces y sombras, así como la percepción visual del conjunto.

La torre del campanario es construcción medieval. Consta de cuatro cuerpos que alcanzan la altura de 28 metros. Durante el siglo xvii, previo desmonte del remate gótico, fue construido el templete clasicista. El interior estaba muy alterado por sucesivas transformaciones, básicamente por división intermedia de los cuerpos; también en el primitivo de campanas un entramado leñoso, apoyado en muro de mampostería, permitía sujetar la maquinaria del reloj, cuyo mueble de madera asoma en la fachada sur, aprovechando una de las ventanas góticas. En general se había alterado varios huecos originales y degradan la piedra.

Por otra parte, la misma antropización ha dejado restos de grafitis de todo tipo, desde incisiones escritas a pinturas en sanguina y el recurrente motivo del barco.

La restauración ha recuperado los espacios originales de cada cuerpo. En planta baja el nivel del pavimento inicial; descubriendo las nervaduras y la forma y geometría de dos hornacinas inferiores y las ventanas situadas a considerable altura.

El segundo piso tenía mejor conservación; se desescombró y recuperó el hueco inicial de acceso. En el tercero se derribaron los soportes de la obsoleta maquinaria del reloj, sus restos fueron recuperados y dispuestos sobre una peana; cerrados los huecos impropios y restauradas las pinturas que realizó algún relojero. Por otra parte durante todas las campañas de actuaciones, se ha procedido a calcar las marcas de cantero existente en los sillares. En el futuro serán debidamente estudiadas.



Catedral de Orihuela. La torre del campanario, terminada la restauración. Foto: S. Varela, 1998.

En el último cuerpo se recuperó el nivel original y las dimensiones de los huecos de las ventanas, restaurando los numerosos desperfectos a causa de reparaciones llevadas a cabo en las campanas.

En la terraza se recuperaron los desagües originales, fueron eliminados los arbustos que crecían entre las juntas de los sillares, restaurado el templete y se protegió el hueco de la escalera con un lucernario de vidrio que permite contemplar el conjunto sin sombras visuales.

Las fachadas, tras la limpieza y rejuntado con mortero de cal, han sido protegidas con una lechada aguada de cal y tierras, técnica similar a la tradicional del lugar para lograr la protección de la piedra situada al exterior.

Problemas estructurales, por otra parte continuos a lo largo de la historia del edificio, han obligado a restaurar los pilares interiores del lado norte de la girola, reponiendo a su vez la piedra más deteriorada. Actuación ya realizada a principios del siglo xx.

El muro norte presenta patologías de estabilidad, abriendo hacia el exterior de manera que se separa de la cubierta. Se procedió a recalzar la cimentación y con las obras ahora en marcha de la cubierta se realizarán unos tirantes que unan la parte superior con el muro de la nave central.

Se ha impermeabilizado la cubierta, circunstancia que se aprovecha para recuperar los elementos arquitectónicos de los muros situados entre los distintos planos de las terrazas.

La Atalaya de Villena

Este castillo de la Atalaya en la ciudad de Villena presenta varias etapas que han determinado sus características formales. Su origen es almohade, de finales del siglo xii o principios del siguiente. Está cons-

truido en tapiales de diferentes clases, de tierra en los muros de las cortinas del recinto superior y hormigón de gran dureza en los dos cuerpos inferiores de la torre del homenaje. Es una impresionante construcción de planta cuadrada de 14,4 metros de lado, cuyo interior libre de siete metros se cubre en los dos cuerpos inferiores por bóvedas de arcos entrecruzados.

Tras la toma de la ciudad por los cristianos perteneció, de manera continuada, a la Corona de Castilla, al Infante D. Juan Manuel y sus herederos. Más tarde a los Pacheco durante el siglo xv. De esa época es la ampliación de un segundo recinto exterior, trazado en paralelo al primero, así como la construcción de cubos de planta circular y el recubrimiento con fábricas de mampostería de los originales muros de tapial; se produjo el aumento en dos nuevos cuerpos de la torre del homenaje, empleando fábrica de sillarejo, alcanzando la altura total aproximada de veinticinco metros. La escalera de comunicación entre las plantas discurre perimetral entre las hojas de los muros. También se construyeron las viviendas de las que hoy, a excepción del aljibe, tan sólo quedan enterradas las cimentaciones.

Durante la guerra de la Independencia, a causa de la acción de la artillería francesa, el castillo y sobre todo la torre sufrió importantes daños. Entre otros cabe citar la pérdida del remate y la bóveda almohade del segundo cuerpo. En los años sesenta del siglo xx se efectuaron actuaciones de restauración a cargo del Ministerio de Educación, bajo la dirección del arquitecto D. Alejandro Ferraz.

Desde finales del año 1998 y durante el siguiente, por un importe de 54 millones de contrata, se realizaron obras de restauración en el recinto superior y torre del homenaje. Afectaban a las diferentes etapas históricas, incluidas las intervenciones efectuadas a mitad de siglo.

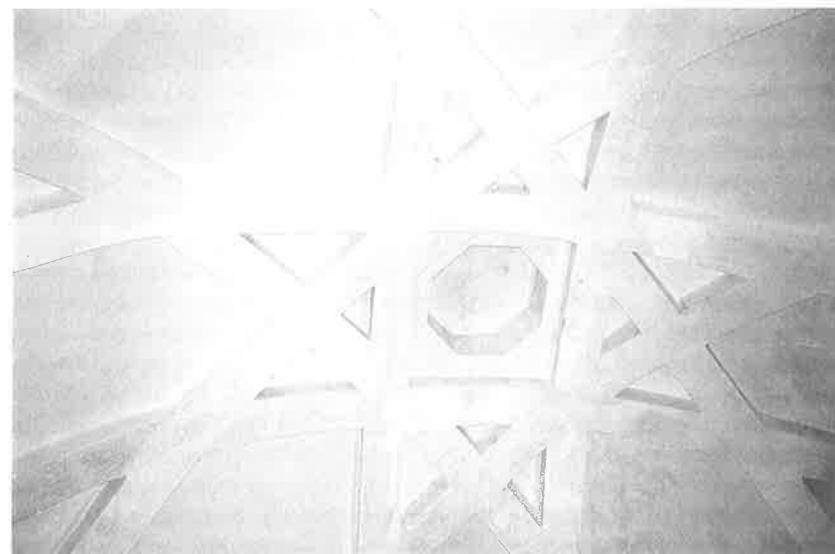
La actuación nos planteaba un problema de selección de las actuaciones más necesarias y convenientes con relación a las limitaciones económicas. Pero también y sobre todo por un problema de método,

derivado del hecho de actuar o descartar hacerlo sobre esas obras muy recientes, que como redactores considerábamos poco afortunadas, y volver a intervenir en ellas supondría distraer parte de los recursos económicos asignados.

Por tanto, las actuaciones se llevaron a cabo de manera que en las caras interiores de las murallas se procedió a restaurar los muros de mampostería, mediante técnicas constructivas similares a las de cada plano, con piedra que igualaba el tamaño de la existente. A su vez el camino de ronda estaba desprotegido, circunstancia que propiciaba la filtración de agua en el caso de lluvia. Se procedió a realizar una losa perimetral de hormigón de mínimo espesor, efectuando un rebaje o canaleta horizontal en el encuentro con muro creando, a su vez, una línea de sombra que lo separa visualmente del plano vertical de la muralla, lo cual permite absorber las irregularidades en su remate y resolver visualmente el canto uniforme de la losa.

La obra de mayor interés se efectuó en el interior de la torre. Las paredes y bóvedas de los cuerpos inferiores dejan a la vista las tapiadas y los ladrillo cerámicos de los nervios estructurales muy irregulares en su ejecución original. El conjunto se encontraba ennegrecido por el humo de hogueras practicadas en el interior, o incluso con reposición de ladrillo hueco de las reparaciones más recientes en la bóveda del segundo cuerpo. Se conservaban restos de yeso de los revocos originales. La actuación ha repuesto los enlucidos de yeso, perfilando las aristas de las bóvedas y corrigiendo las irregularidades, de manera que se recrea con perfección la geometría de las aristas. Se ha recuperado la geometría de los huecos, alterada por el uso y el discurrir del tiempo. El suelo de estos cuerpos se ha pavimentado con mortero de hormigón con entrecalles de franjas de piedra denominada caliza de Colmenar, de muy agradable tono cálido.

Las paredes del cuerpo segundo estaban decoradas con pinturas al temple sobre los enlucidos de yeso, que representan edificios de una ciudad imaginaria. Más de la mitad de la superficie había desapareci-



Castillo de la Atalaya. Bóveda restaurada del segundo cuerpo de la torre. Foto: S. Varela, 1999.



Castillo de la Atalaya. Aspecto del cuarto cuerpo, concluida la restauración. Foto: S. Varela, 2000.

do. La capa existente estaba prácticamente desprendida de la pared, pese a las juntas selladas con morteros de cemento. Se procedió a fijar los yesos, limpiar las superficies y neutralizar los espacios situados entre las figuras. Por otro lado fueron restaurados y consolidados numerosos grafitis de todo tipo que comprenden inscripciones de caligrafía árabe, representaciones iconográficas del calvario, barcos, figuras geométricas, etc.

El tercer cuerpo, de construcción cristiana, había sido motivo de restauración durante la actuación precedente. Ante la falta de cubierta se formó *in situ* un forjado cerámico sobre vigas de hormigón de nulo interés formal, cuyo intradós fue resuelto mediante un entramado leñoso de vigas cruzadas a modo de artesonado, dando como resultado un espacio de reducida altura libre. Comprobamos la falta de evidencia del sistema de cubrición original, por lo que se procedió a dejar los elementos procedentes de la restauración anterior, aunque pintando la madera. Asimismo, fue restaurada la fábrica de piedra de los huecos, el de acceso y la ventana, donde como en las restantes se colocó un vidrio sujeto con grapas de fácil manipulación.

El cuerpo cuarto es de factura castellana. Sus paredes presentan fábrica de mampostería irregular con las llagas enrasadas. Se cubre el espacio con bóveda de cañón apuntada realizada en ladrillo dispuesto a sardinel. Se procedió al cepillado y limpieza de las superficies, se recompuso los elementos deteriorados en los huecos y se repuso con aplacados de piedra el inexistente pavimento, recuperando los niveles que indicaban los niveles del umbral del acceso y el abocinado de la ventana, realizado en el espesor del muro.

La cubierta es una terraza plana. Había sido reparada con loseta cerámica llamada de Aspe. Una caseta de ladrillo protegía el hueco de la escalera de la posible entrada de lluvia. Comprobada la existencia de filtraciones, se procedió a efectuar una cubierta de mortero al modo del trespol. Sustituyendo la caseta opaca por un cuerpo nuevo realizado en vidrio que, además de impedir la entrada de agua, permite la en-

trada de luz y contemplar el perímetro del remate de la torre sin interferencias.

La colocación de un pasamanos anclado en el pavimento de la escalera, por otra parte replanteada y reconstruida en la anterior restauración, evita que los transeúntes se apoyen en las paredes deteriorando los enlucidos originales. Se aprovecha para pasar la instalación eléctrica entre los cuerpos que en cada planta está canalizada por debajo de los pavimentos. Ninguna roza se ha realizado en las paredes o bóvedas puesto que los mecanismos eléctricos y las luminarias se han empotrado en los suelos nuevos, con un número y potencia de iluminación similar a la luz natural solar que entra por los escasos huecos de cada nivel. La escalera se ha iluminado con fibra óptica instalada en el tubo cilíndrico del pasamanos, preparado ex profeso.

* **Santiago Varela Botella**, arquitecto (Alicante).

